



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Campus Presidente Prudente

NATHALIA CORNETO

**CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E  
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE  
DIZEM AS PESQUISAS**

Presidente Prudente  
2019

NATHALIA CORNETO

**CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E  
NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE  
DIZEM AS PESQUISAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP/Campus de Presidente Prudente, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

**Orientadora:** Profa. Dra. Fátima Aparecida Dias Gomes Marin.

Presidente Prudente  
2019

C816c      Corneto, Nathalia

Cartografia escolar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental : o que dizem as pesquisas / Nathalia Corneto. -- Presidente Prudente, 2020

190 f. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientadora: Fátima Aparecida Dias Gomes Marin

1. Cartografia Escolar. 2. Alfabetização Cartográfica. 3. Raciocínio Espacial. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:** CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE DIZEM AS PESQUISAS

**AUTORA:** NATHALIA CORNETO

**ORIENTADORA:** FÁTIMA APARECIDA DIAS GOMES MARIN

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em EDUCAÇÃO, pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. FÁTIMA APARECIDA DIAS GOMES MARIN  
Departamento de Educação / Faculdade de Ciências e Tecnologia - UNESP / Campus de Presidente Prudente

Profa. Dra. CINTHIA MAGDA FERNANDES ARIOSI  
Departamento de Educação / UNESP/Câmpus de Presidente Prudente

Profa. Dra. LIZ CRISTIANE DIAS  
Departamento de Geografia - Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Presidente Prudente, 18 de dezembro de 2019

Dedico este trabalho à minha mãe, que passou todas as etapas me fortalecendo e me dando suporte para não desistir.

## **AGRADECIMENTOS**

*À **Deus** por ter me fortalecido e não ter permitido que eu desistisse frente aos obstáculos.*

*À **minha mãe** por ser minha fortaleza e intercessora direta, rogando à Nossa Senhora Aparecida para me amparar nos momentos de desespero e ao meu **tio Edval** por estar comigo desde sempre.*

*Ao **meu noivo Ronaldo** por me auxiliar nas questões burocráticas e sempre me incentivar a ser alguém melhor.*

*Ao meu querido irmão **Luiz Fernando** pela revisão do Abstract e das keywords.*

*À **Universidade Estadual Paulista – Campus de Presidente Prudente** e ao **Programa de Pós-Graduação em Educação**, pela oportunidade.*

*À **Professora Doutora Fátima Aparecida Dias Gomes Marin**, orientadora deste estudo, que me acolheu com sua paciência e compreensão, oferecendo todo o apoio necessário para que a pesquisa fosse concretizada, agradeço pelo companheirismo e orientação do início ao fim desta jornada.*

*Às **Professoras Doutoras Liz Cristiane Dias e Cíntia Magda Ariosi Fernandes** pelos preciosos comentários e excelentes sugestões no Seminário de Pesquisa e no Exame de Qualificação e por aceitarem ser banca de arguição nos três momentos, até a defesa, me deixando orgulhosa e satisfeita por ter uma banca exclusivamente composta por mulheres!*

*Ao **professor Denis Richter** por ter sido sempre tão solícito e ter me enviado material fundamental para conclusão da pesquisa.*

*À **Cláudia**, secretária do Departamento de Educação e ao **Adriano**, secretário do Departamento de Geografia, que me “salvaram” em inúmeros momentos de sufoco.*

*À **Patrícia Souza** pela revisão gramatical e de ABNT do trabalho.*

Aos **amigos dos cursos de Pedagogia e Geografia**, os quais estiveram sempre presentes, mesmo que em redes sociais, acompanhando e vibrando por cada conquista.

Aos **companheiros na caminhada da Pós-graduação**, os quais sofreram junto a mim no decorrer desse caminhar, cada um com seus passos de acordo com seu próprio tempo, mas estivemos sempre fortalecendo uns aos outros a cada momento. Agradeço também pelos revigorantes cafés filosóficos durante as disciplinas, as quais nos enriqueceram como seres humanos que vivem para além da academia: **Aline, Edimar, Evanileide, Jani e Vanessa**.

À colega de trabalho, **professora Sonia Vieira**, pela forte corrente de orações e pelas palavras de apoio na reta final, momento em que o cansaço tenta dominar.

À amiga fiel que esteve comigo em oração durante todo o processo: **Mayara**.

Quero ainda registrar que, sem a ajuda de vocês, nada teria acontecido.

Meu mais sincero “**Muito Obrigada!**”

“O presente trabalho foi realizado com apoio da  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -  
Brasil (CAPES)” - Código de Financiamento 001.

“As legendas dos mapas são tão belas que dispensam as viagens.

Você está louca, dizem-me, um mapa é um mapa.

Não estou, respondo.

O mapa é a certeza de que existe O LUGAR, o mapa guarda sangue e tesouros. Deus nos fala no mapa com sua voz geógrafa”.

Adélia Prado (2006, p. 47).

## **CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE DIZEM AS PESQUISAS**

### **RESUMO**

A presente pesquisa foi desenvolvida no âmbito do curso de Mestrado em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da “Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho” - FCT/ UNESP campus de Presidente Prudente – SP e está vinculada à linha de pesquisa denominada “Processos Formativos: Infância e Juventude”. O objetivo geral consistiu em identificar e avaliar o que as pesquisas acadêmicas propõem em relação à Cartografia Escolar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental (ciclo I). Os objetivos específicos foram: evidenciar a relevância da Cartografia para o raciocínio geográfico e a leitura de mundo; discutir sobre o ensino de Cartografia para crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental - ciclo I; compreender o processo de construção das noções de espaço pela criança e o trabalho intencional do professor em relação à Alfabetização Cartográfica; refletir sobre os estudos que tratam da construção do raciocínio espacial, a partir das vivências das crianças e da cartografia autoral. O estudo de abordagem qualitativa, caracterizou-se pela pesquisa bibliográfica em uma aproximação com o “Estado da Arte”. O levantamento bibliográfico foi realizado na Revista Brasileira de Educação em Geografia – EduGeo e na base de dados textuais “Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD” tendo como critério de busca as palavras-chave: Alfabetização Cartográfica, Cartografia Escolar e Raciocínio Espacial e no evento “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” edição de 2013. A partir da seleção e análise dos artigos, dissertações e teses, pudemos concluir que as pesquisas que envolvem Cartografia Escolar e Alfabetização Cartográfica na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental aumentaram consideravelmente nos últimos dez anos, porém ainda estão mais preocupadas em relatar a confecção de algum material didático ou representação cartográfica ou ainda em analisar a formação docente e pouco há publicado em relação à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental I, destacando a importância de se considerar a inserção da Cartografia desde o início da escolarização.

**Palavras-chave:** Cartografia Escolar; Alfabetização Cartográfica; Raciocínio Espacial.

## **SCHOOL CARTOGRAPHY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION AND THE FIRST YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL: WHAT THE RESEARCH SAYS**

### **ABSTRACT**

This research was developed within the scope of the Master of Education course at the Faculty of Science and Technology of the “Universidade Estadual Paulista - Júlio de Mesquita Filho - FCT / UNESP Presidente Prudente – SP” and is linked to the research line named "Formative Processes: Childhood and Youth". The general objective was to identify and evaluate what academic research proposes in relation to the School Cartography in Early Childhood Education and early years of Elementary School (cycle I). The specific objectives were: highlight the relevance of Cartography for geographical reasoning and world reading; discuss the teaching of Cartography for kindergarten children and children in the first years of elementary school (cycle I); understand the process of constructing the child's notions of space and the intentional work of the teacher in relation to Cartographic Literacy; reflect on the studies that deal with the constructing of spatial reasoning from the children's own experiences and from the author's cartography. The study with qualitative approach was characterized by bibliographic research in an approximation with the “State of Art”. The bibliographic survey was conducted in the Brazilian Journal of Education in Geography - EduGeo and in the textual database “Brazilian Library of Theses and Dissertations - BDTD”. The search criteria were: Cartographic Literacy, School Cartography and Spatial Reasoning, and the event “Cartography Colloquium for Children and Scholars” 2013 edition. From the selection and analysis of articles, dissertations and theses, we concluded that researches involving School Cartography and Cartographic Literacy in Early Childhood Education and in the early years of Elementary School increased considerably in the last ten years, however they are still more concerned to report the making of some didactic material, Cartographic representation or analyzing the teacher's education and little has been published in relation to Kindergarten and Elementary School, highlighting the importance of considering the insertion of Cartography since the beginning of schooling.

**Keywords:** School Cartography; Cartographic Literacy; Spatial Reasoning.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Imagem 1</b> - Tipos de Perspectivas.....                                                                                             | 43  |
| <b>Imagem 2</b> – Organograma sobre a estrutura do RCNEI.....                                                                            | 66  |
| <b>Imagem 3</b> – Palavras-chave Dossiê Cartografia.....                                                                                 | 119 |
| <b>Imagem 4</b> - Classificação dos Atlas Escolares.....                                                                                 | 134 |
| <b>Imagem 5</b> - Recorrência de palavras-chave nas pesquisas encontradas na BDTD.....                                                   | 152 |
| <b>Imagem 6</b> - Recorrência de palavras-chave nas pesquisas encontradas no VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares..... | 174 |

## LISTA DE QUADROS

|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Quadro 1</b> – Descrição dos princípios do raciocínio geográfico.....                                                                                  | 79  |
| <b>Quadro 2</b> - Edições do <i>Colóquio de Cartografia</i> para Crianças e Escolares: período de 1995 a 2018.....                                        | 85  |
| <b>Quadro 3</b> - Dissertações da BDTD selecionadas a partir da palavra-chave “Cartografia Escolar”.....                                                  | 122 |
| <b>Quadro 4</b> - Teses selecionadas a partir da palavra-chave “Cartografia Escolar”.....                                                                 | 123 |
| <b>Quadro 5</b> - Dissertações elencadas a partir da palavra-chave “Alfabetização Cartográfica”.....                                                      | 124 |
| <b>Quadro 6</b> - Teses elencadas a partir da palavra-chave “Alfabetização Cartográfica”.....                                                             | 125 |
| <b>Quadro 7</b> - Tese selecionada a partir da palavra-chave “Raciocínio Espacial”.....                                                                   | 125 |
| <b>Quadro 8</b> – Quantidade de dissertações e teses encontradas por palavra-chave.....                                                                   | 126 |
| <b>Quadro 9</b> - Trabalhos publicados nos anais das nove edições do <i>Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares</i> (em números absolutos)..... | 165 |
| <b>Quadro 10</b> - quantidade de trabalhos analisados por eixo.....                                                                                       | 163 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**BDTD** – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

**BNCC** – Base Nacional Comum Curricular

**CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CNTE** – Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação

**CS** – Cartografia Social

**DCNEI** – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

**EDUGEO** – Revista Brasileira de Educação em Geografia

**FCT** – Faculdade de Ciências e Tecnologia

**FMI** – Fundo Monetário Internacional

**FURG** - Universidade Federal do Rio Grande

**GE** – Geografia Escolar

**GeoUECE** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará

**GPS** – *Global Positioning System*

**GRUPEGI** – Grupo de Pesquisa em Geografia da Infância

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**LDB** – Lei de Diretrizes e Bases

**MEC** – Ministério da Educação

**NRC** – *National Research Council*

**PCN** – Parâmetros Curriculares Nacionais

**PCNG** – Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia

**PIBID** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

**PNLD** – Plano Nacional do Livro Didático

**PPGE** – Programa de Pós-Graduação em Educação

**PUC-GO** – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

**RCNEI** – Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

**SEE/SP** – Secretaria de Educação do Estado de São Paulo

**SP** – São Paulo.

**UEG** – Universidade Estadual de Goiás

**UFAC** – Universidade Federal do Acre

**UFAL** – Universidade Federal de Alagoas  
**UFAM** – Universidade Federal do Amazonas  
**UFBA** – Universidade Federal da Bahia  
**UFCE** – Universidade Federal do Ceará  
**UFES** – Universidade Federal do Espírito Santo  
**UFF** – Universidade Federal Fluminense  
**UFG** – Universidade Federal de Goiás  
**UFGRS** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**UFJF** – Universidade Federal de Juiz de Fora  
**UFMA** – Universidade Federal do Maranhão  
**UFMG** – Universidade Federal de Minas Gerais  
**UFMS** – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul  
**UFMT** – Universidade Federal do Mato Grosso  
**UFPA** – Universidade Federal do Pará  
**UFPEL** – Universidade Federal de Pelotas  
**UFPI** – Universidade Federal do Piauí  
**UFPR** – Universidade Federal do Paraná  
**UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
**UFRN** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
**UFRR** – Universidade Federal de Roraima  
**UFSC** – Universidade Federal de Santa Catarina  
**UFSM** – Universidade Federal de Santa Maria  
**UFT** – Universidade Federal do Tocantins  
**UNESP** – Universidade Estadual Paulista  
**UNICAMP** – Universidade Estadual de Campinas  
**UNIFESP** – Universidade Federal de São Paulo  
**UNIOESTE** – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
**UNIVESP** – Universidade Virtual do Estado de São Paulo  
**USP** – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

|            |                                                                                                                                             |            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                                     | <b>14</b>  |
| <b>2</b>   | <b>ASPECTOS METODOLÓGICOS: OS CAMINHOS DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL. ....</b>                                                     | <b>19</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>A hipótese .....</b>                                                                                                                     | <b>19</b>  |
| <b>2.2</b> | <b>Os objetivos .....</b>                                                                                                                   | <b>19</b>  |
| 2.2.1      | Objetivo Geral .....                                                                                                                        | 19         |
| 2.2.2      | Objetivos Específicos .....                                                                                                                 | 20         |
| <b>2.3</b> | <b>Pesquisa qualitativa: bibliográfica e documental. ....</b>                                                                               | <b>20</b>  |
| <b>3</b>   | <b>A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E A CARTOGRAFIA ESCOLAR... ..</b>                                                                                   | <b>26</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>A Geografia e a Cartografia Escolar. ....</b>                                                                                            | <b>27</b>  |
| <b>3.2</b> | <b>Linguagem cartográfica: a leitura e a construção dos mapas. ....</b>                                                                     | <b>32</b>  |
| <b>3.3</b> | <b>“Cartografia autoral”: vivências socioespaciais das crianças... ..</b>                                                                   | <b>44</b>  |
| <b>3.4</b> | <b>O Professor como mediador .....</b>                                                                                                      | <b>56</b>  |
| <b>3.5</b> | <b>A Cartografia Escolar nos documentos oficiais .....</b>                                                                                  | <b>62</b>  |
| <b>4</b>   | <b>O QUE DIZEM OS TRABALHOS ACADÊMICOS SOBRE A CARTOGRAFIA ESCOLAR .....</b>                                                                | <b>84</b>  |
| <b>4.1</b> | <b>Dossiê de Cartografia Escolar “Revista Brasileira de Educação em Geografia – Revista EduGeo” .....</b>                                   | <b>86</b>  |
| 4.1.1      | Grupo 1: “Relatos de Experiência Docente” .....                                                                                             | 88         |
| 4.1.2      | Grupo 2 “Pesquisas acadêmicas sobre Cartografia Escolar” .....                                                                              | 98         |
| 4.1.3      | Reflexões acerca das publicações.....                                                                                                       | 118        |
| <b>4.2</b> | <b>Dissertações e Teses sobre Cartografia Escolar.....</b>                                                                                  | <b>121</b> |
| 4.2.1      | Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.....                                                                            | 127        |
| 4.2.2      | Cartografia Escolar na Educação Infantil.....                                                                                               | 143        |
| 4.2.3      | Raciocínio Espacial.....                                                                                                                    | 148        |
| 4.2.4      | Análise geral das teses e dissertações.....                                                                                                 | 149        |
| 4.2.5      | Análise das palavras-chave das dissertações e teses.....                                                                                    | 151        |
| 4.2.6      | Referências utilizadas para fundamentar a temática da Cartografia Escolar nas pesquisas analisadas.....                                     | 153        |
| <b>4.3</b> | <b>4.3 Panorama geral sobre o evento “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” .....</b>                                          | <b>161</b> |
| 4.3.1      | VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares “Para quem e para que a Cartografia Escolar: experiências e campos de saberes” ..... | 163        |
| 4.3.2      | Análise geral dos artigos analisados .....                                                                                                  | 172        |

|   |                                  |            |
|---|----------------------------------|------------|
| 5 | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b> | <b>176</b> |
|   | <b>REFERÊNCIAS .....</b>         | <b>179</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A dissertação intitulada “Cartografia Escolar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental: o que dizem as pesquisas” é vinculada ao curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP, de Presidente Prudente – SP. Nesse contexto, buscamos, a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, identificar e analisar as pesquisas acadêmicas sobre a Cartografia Escolar no intuito de evidenciar sua relevância desde a Educação Infantil, de modo a compreender os processos envolvidos na construção das noções cartográficas por parte das crianças, bem como o papel do professor diante deste processo.

Para a efetiva aquisição da leitura de mundo sob um viés crítico é preciso ter um raciocínio espacial geográfico, ou seja, construir os conceitos básicos da Cartografia durante a etapa de escolarização. Por isso, a Cartografia Escolar tem extrema importância no processo de ensino e aprendizagem, não somente visando a interpretação e a construção de representações cartográficas, mas a formação do sujeito crítico, reflexivo e autônomo. Assim sendo, defendemos que a Cartografia tenha lugar de destaque no currículo escolar.

Diante disso, partimos da hipótese de que as pesquisas sobre a Cartografia Escolar são realizadas por profissionais da área da Educação e da Geografia, contudo o foco está no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, sendo pouco expressivas as investigações dessa natureza no âmbito da Educação Infantil.

É pertinente destacar que voltamos nossas ideias para esta questão diante de nossa experiência na docência da Educação Infantil, desde o ano de 2011, por meio da qual foi possível perceber que a temática é pouco discutida e, muitas vezes, os conteúdos voltados à Alfabetização Cartográfica ou à Cartografia Escolar são desconhecidos pelos próprios professores.

De fato, após identificarmos e avaliarmos os estudos na área, verificamos que a temática “Cartografia Escolar” é objeto de várias pesquisas e atividades de ensino e extensão, porém, publicações que unam “alfabetização cartográfica” e “cartografia escolar”, geralmente, dizem respeito à formação de professores ou a relatos de ações pontuais (cursos, oficinas, confecção de materiais, elaboração de representações cartográficas) sobre as etapas do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Nessa perspectiva, as investigações focadas na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I são escassas, o que aponta para a pertinência do nosso trabalho no sentido de sistematizar e avaliar a produção científica encontrada,

dialogando com autores que abordam o tema na intenção de contribuir para o aprofundamento de debates e avanços nesta área de conhecimento.

Entendemos que o ensino da Cartografia deva estar presente desde a Educação Infantil para que as crianças sejam leitoras e construtoras de representações cartográficas, pois, partir da aquisição das noções espaciais (topológicas, projetivas e euclidianas), as crianças podem ampliar a compreensão da linguagem cartográfica e, portanto, a capacidade de leitura e construção de mapas, plantas, croquis, gráficos, tabelas, bem como utilizar desta linguagem para a localização e movimentação nos espaços cotidianos.

Nosso interesse por esta área de estudo remonta à graduação em Pedagogia, iniciada no ano de 2006 na FCT/UNESP em Presidente Prudente. Nosso primeiro contato com a temática ocorreu nos anos de 2007 e 2008 por meio das disciplinas “Conteúdos, Metodologia e Prática de Ensino de Geografia I” e “Conteúdos, Metodologia e Prática de Ensino de Geografia II”. Assim, nossa inquietação em relação ao assunto cresceu quando percebemos que em nenhum momento, em todos os estágios realizados no curso de Pedagogia, os professores desenvolveram práticas voltadas à Alfabetização Cartográfica nas salas de Educação Infantil e do Ensino Fundamental I.

Desta forma, percebemos que o tema não está suficientemente presente no discurso e nas práticas pedagógicas das instituições de ensino básico, mesmo com os documentos oficiais apresentando orientações referentes à Cartografia Escolar. Todavia, não buscamos neste trabalho dissertar sobre a origem das falhas neste processo, seja na formação inicial, continuada ou mesmo nas próprias instituições de ensino ou nos docentes, mas acreditamos ser necessário voltarmos nosso pensamento de forma crítica para esta questão.

A partir dessa inquietação e interesse pela temática, iniciamos a graduação em Geografia na FCT/UNESP no ano de 2010, após a conclusão do curso de Pedagogia. Contudo, ao longo do curso, ao menos na grade cursada, não percebemos o desenvolvimento dos temas voltados à Cartografia Escolar ou à Alfabetização Cartográfica. O assunto foi abordado apenas em uma disciplina optativa e de forma superficial.

Diante do desafio profissional como docente na Educação Infantil no ano de 2011, buscamos aprofundar os estudos sobre a Cartografia Escolar. Nesse contexto, no ano de 2014, após o término da graduação em Geografia, iniciamos os estudos da Especialização em Educação Infantil na FCT/UNESP. Dessa maneira, tivemos a oportunidade de realizar o trabalho de conclusão do curso voltado para a área da Alfabetização Cartográfica. Na ocasião fizemos um levantamento bibliográfico sobre o tema o qual buscamos aprofundar nesta pesquisa de Mestrado.

Nessa linha de pensamento, após extensas leituras e aprofundamento sobre os estudos mais recentes acerca da Cartografia Escolar, reconhecemos que é preciso ir além da dicotomia leitor X decodificador de mapas, tendo em vista que contamos hoje com melhores recursos teóricos e metodológicos para explorar a participação efetiva das crianças neste processo.

A construção do raciocínio espacial se inicia muito cedo, desde o reconhecimento do corpo e do espaço que o corpo ocupa, e do reconhecimento do corpo do outro e se dá cotidianamente durante todo o processo de desenvolvimento das crianças. Para que este processo seja mais eficaz, compreendemos que a criança deve ser agente ativo na construção das noções espaciais. Neste sentido, são oportunas as contribuições da Cartografia autoral que destaca a relevância de considerarmos a criança como participante do processo e não apenas como receptora coadjuvante.

Assim, definimos como objetivo geral de nosso estudo: identificar e avaliar o que as pesquisas acadêmicas propõem em relação à Cartografia Escolar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental (ciclo I).

E elencamos como objetivos específicos:

- Evidenciar a relevância da Cartografia para o raciocínio geográfico e a leitura de mundo;
- Discutir sobre o ensino de Cartografia para crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental - ciclo I;
- Compreender o processo de construção das noções de espaço pela criança e o trabalho intencional do professor em consideração à Alfabetização Cartográfica;
- Refletir sobre os estudos que tratam da construção do raciocínio espacial, a partir das vivências das crianças e da cartografia autoral.

Na Seção 2 denominada “Aspectos metodológicos: os caminhos da pesquisa bibliográfica e documental” retomamos os nossos objetivos, conceituamos a pesquisa qualitativa e defendemos a importância da pesquisa bibliográfica e documental para a ciência. Indicamos as fontes de informação e os critérios de busca em que se pautaram a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental sobre o tema "Cartografia na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental".

A pesquisa documental foi realizada na base de dados textuais Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), na Revista Brasileira de Educação em Geografia - Revista EDUGEO (Dossiê de Cartografia Escolar) e em duas edições do evento científico:

“Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares”. Para a concretização dessa etapa da pesquisa, estabelecemos como critério de busca as seguintes palavras-chave: Alfabetização Cartográfica, Cartografia Escolar e Raciocínio Espacial.

Na seção 3 intitulada “A Ciência Geográfica e a Cartografia Escolar” abordamos o papel da Geografia diante da linguagem cartográfica e a relevância da Cartografia para a leitura de mundo. Discutimos, ainda, o processo de construção das noções de espaço pela criança e a Alfabetização Cartográfica com base nos estudos de Jean Piaget, e pontuamos sobre o trabalho intencional do professor em consideração à Cartografia Escolar, de acordo com a teoria Histórico-Cultural e os estudos de Vygotsky. Destacamos também a importância da inserção de conceitos da Cartografia desde a etapa da Educação Infantil e o que os documentos oficiais dizem a esse respeito. Neste contexto, tratamos da cartografia autoral e da Geografia da Infância.

A seção 3 foi organizada em tópicos os quais detalhamos a seguir:

No tópico “Geografia e a Cartografia Escolar” trazemos os pressupostos da Cartografia e a evolução histórica da Cartografia Escolar e destacamos os teóricos da área e a importância de seu estudo para a Geografia e para a Educação.

No tópico “Linguagem Cartográfica: a leitura e a construção de mapas” abordamos a Alfabetização Cartográfica, a interpretação e a construção de representações cartográficas, fazendo uma releitura de importantes autores da área na tentativa de trazer a discussão para a realidade escolar.

No tópico “Cartografia autoral: vivências socioespaciais das crianças” apresentamos a metodologia do Dr. Jader Janer Moreira Lopes e os estudos de seu grupo de pesquisa - GRUPEGI<sup>1</sup> sobre a Cartografia autoral e as vivências socioespaciais das crianças, baseadas nos estudos da Geografia da Infância.

No item “O Professor como mediador” realizamos reflexões sobre o papel do professor como mediador do processo de aquisição das noções espaciais pelas crianças, enaltecendo a necessidade de uma atuação crítica para superar o ensino cartesiano.

Ainda na Seção 3, trazemos o tópico “Cartografia Escolar nos documentos oficiais”, destacando pontos importantes sobre o ensino da Cartografia Escolar na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I, os quais estão contidos nos seguintes documentos: Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia (PCNG), Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) e Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

---

<sup>1</sup> Grupo de Pesquisas e Estudos em Geografia da Infância.

Na Seção 4 denominada “O que dizem as pesquisas acadêmicas sobre a Cartografia Escolar” apresentamos e discutimos as publicações encontradas na edição especial da “Revista Brasileira de Educação em Geografia – Revista EduGeo”- Dossiê de Cartografia Escolar, na base de dados BDTD (dissertações e teses) e em duas edições do evento “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” (2013 e 2016).

Na Seção 5, apresentamos as considerações finais, retomando todas as seções anteriores, na intenção de tecer um panorama geral do trabalho e dos resultados obtidos na investigação.

Dessa forma, nossa pesquisa contribui com os estudos relacionados ao campo da Cartografia Escolar na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I, com base teórica fundamentada nos pressupostos de Piaget e Vygotsky, porém atualizando nossas considerações por meio dos estudos contemporâneos da área, os quais foram enriquecidos a partir das concepções do Dr. Jader Janer Moreira Lopes e dos trabalhos do seu Grupo de Estudos – GRUPEGI, especialmente sobre a Geografia da Infância e também por outros profissionais empenhados no avanço do conhecimento sobre a Cartografia Escolar, tais como Almeida (2001; 2007; 2010; 2014), Almeida e Passini (2006), Fasseira (2017), Oliveira (1978), Richter (2010; 2011), Seeman (2012) e Simielli (1986; 1999; 2007).

Diante de tudo o que foi mencionado anteriormente, acreditamos que a presente pesquisa possa enriquecer a área de estudos da Cartografia Escolar e temos a esperança de que o tema seja mais divulgado, inserido nos currículos escolares e de formação de professores e, principalmente, materializado nas salas da Educação Infantil e Ensino Fundamental (ciclo 1), dada a importância da Cartografia para o raciocínio espacial e para a leitura crítica de mundo.

## **2 ASPECTOS METODOLÓGICOS: OS CAMINHOS DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL**

Ao longo desta Seção, justificamos a relevância da pesquisa, retomamos a hipótese do nosso estudo e os objetivos geral e específicos. Definimos também a abordagem qualitativa e a pesquisa bibliográfica, bem como detalhamos as fontes e os critérios de busca. Explicitamos, ainda, os autores que fundamentaram nossas escolhas metodológicas e os caminhos que trilhamos na pesquisa.

### **2.1 A hipótese**

A importância desse estudo justifica-se dada a relevância do ensino da cartografia escolar desde a Educação Infantil, algo fundamental para a leitura crítica de mundo e a compreensão do objeto de estudo da Geografia, ou seja, o espaço geográfico.

Destacamos que a Cartografia Escolar é um dos temas componentes dos documentos curriculares oficiais nacionais, como: Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia - PCNG (1998), Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (1998) e Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017).

Dessa maneira, partimos da hipótese que a "Cartografia Escolar" é objeto de várias pesquisas e atividades de ensino e extensão, mas as publicações que unam "Alfabetização Cartográfica" e "Cartografia Escolar" com o ensino de Geografia estão, na maioria das vezes, se referindo às etapas de Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Assim, as pesquisas de Cartografia Escolar no âmbito da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I são escassas, o que aponta para a relevância do nosso trabalho no sentido de sistematizar e avaliar essa produção científica em diálogo com autores que abordam esse tema.

Para confirmar ou refutar nossa hipótese, traçamos alguns objetivos que nortearam a presente pesquisa os quais são explicitados nos tópicos seguintes.

### **2.2 Os Objetivos**

Apresentamos neste item o objetivo geral e os objetivos específicos formulados para atender nossa hipótese de pesquisa e nortear a fundamentação e produção do trabalho.

#### **2.2.1 Objetivo Geral**

Identificar e avaliar o que as pesquisas acadêmicas propõem em relação à Cartografia Escolar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental (ciclo I).

## **2. 2. 2 Objetivos Específicos**

- Evidenciar a relevância da Cartografia para o raciocínio geográfico e a leitura de mundo;
- Discutir sobre o ensino de cartografia para crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental - ciclo I;
- Compreender o processo de construção das noções de espaço pela criança e o trabalho intencional do professor em consideração à alfabetização cartográfica;
- Refletir sobre os estudos que tratam da construção do raciocínio espacial, a partir das vivências da criança e da cartografia autoral.

Tomando como base os objetivos elencados anteriormente, no decorrer do trabalho discutimos a linguagem cartográfica no contexto da Geografia e defendemos a importância da iniciação cartográfica desde a Educação Infantil. Além disso, argumentamos a favor do trabalho intencional por parte do professor ao promover atividades de leitura, interpretação e produção de representações cartográficas, de acordo com a construção das noções de espaço pela criança e as suas vivências em consideração ao raciocínio espacial e à cartografia autoral.

Por se enquadrar na área das humanidades, esta pesquisa possui caráter qualitativo o qual abordamos no próximo item.

## **2.3 Pesquisa qualitativa: bibliográfica e documental**

A pesquisa se enquadra na abordagem qualitativa em que procedemos à realização da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental. Do ponto de vista dos objetivos, o nosso estudo também pode ser considerado como uma pesquisa exploratória. Desse modo, de acordo com Silva e Menezes (2005, p. 23) "uma mesma pesquisa pode estar, ao mesmo tempo, enquadrada em várias classificações, desde que obedeça aos requisitos inerentes a cada tipo".

Para Minayo e Sanches (1993, p. 266 apud PIZZANI, 2012 p. 56),

[...] o conhecimento científico sempre transcorre como a busca de articulações entre teoria e realidade, tendo como fio condutor o método, com a função fundamental de articular e fundamentar esses conhecimentos de maneira a proporcionar um caminho claro de investigação.

Assim, para a compreensão do que é pesquisa bibliográfica e documental, nos baseamos em: Bogdan e Biklen (1982), Ludke e André (1986), Goldenberg (1997), Pádua (1997), Gil (2002), Minayo (2002), Silva e Menezes (2005), Lima e Miotto (2007), Sá-Silva (2009) e Pizzani et al. (2012).

Para Silva e Menezes (2005, p. 20), uma pesquisa qualitativa

[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

A pesquisa qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1982), citados por Ludke e André (1986), apresenta cinco características básicas, quais sejam:

1. O ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; 2. Os dados coletados são predominantemente descritivos; 3. A preocupação com o processo é maior do que com o produto; 4. O “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; 5. As análises dos dados tendem a seguir um processo indutivo.

Percebemos pelo descrito, que as características expostas pelos autores são usualmente encontradas nas pesquisas em Educação. Nessa linha de pensamento, Minayo (2002, p. 21) nos mostra que a abordagem qualitativa não pode ser quantificada, pois:

[...] trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que correspondem a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Ainda nesse sentido, Goldenberg (1997, p. 53) explicita que

Os dados qualitativos consistem em descrições detalhadas de situações com o objetivo de compreender os indivíduos em seus próprios termos. Estes dados não são padronizáveis como os dados quantitativos, obrigando o pesquisador a ter flexibilidade e criatividade no momento de coletá-los e analisá-los. Não existindo regras precisas e passos a serem seguidos, o bom resultado da pesquisa depende da sensibilidade, intuição e experiência do pesquisador.

Na área da Educação, a pesquisa qualitativa permite um contato mais direto com o objeto estudado, pois, em sua maioria, as análises são descritivas, oferecendo dados densos sobre o fenômeno analisado. De acordo com Godoy (1995, p.58 apud COCITO, 2017, p. 22), a pesquisa qualitativa pode ser compreendida como aquela que:

[...] não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de

interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Em face do que foi definido anteriormente, a presente pesquisa é de abordagem qualitativa, pois não visa apenas quantificar dados, mas sim analisá-los, por meio de uma abordagem descritiva. Nas investigações qualitativas, o pesquisador é o principal instrumento para a construção do processo de pesquisa o qual é mais importante e detalhado do que o produto final.

Contudo, neste trabalho, lançamos mão de alguns dados quantitativos com relação aos resultados da pesquisa bibliográfica. São informações sobre o total de artigos, dissertações e teses encontradas nos diferentes campos de busca elencados. No entanto, os dados quantitativos são apresentados acompanhados de análises qualitativas pertinentes ao assunto em pauta. Este procedimento é realizado com o objetivo de identificar e avaliar o que as pesquisas acadêmicas propõem em relação à Cartografia Escolar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental (ciclo I) na intenção de contribuir para qualificar a discussão nesta área do conhecimento.

Ressaltamos que esta pesquisa é de natureza bibliográfica, uma vez que analisa as produções e publicações já existentes sobre o assunto tratado, trazendo uma aproximação com o Estado da Arte sobre o tema em foco. O trabalho de revisão literária é tarefa árdua, que exige tempo, atenção e disciplina, porém contribui significativamente para todos os tipos de pesquisa.

Com relação à pesquisa bibliográfica Pizzani et al. (2012, p. 54) argumentam que

Entende-se por pesquisa bibliográfica a revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico. Essa revisão é o que chamamos de levantamento bibliográfico ou revisão bibliográfica, a qual pode ser realizada em livros, periódicos, artigo de jornais, sites da Internet entre outras fontes.

Nesta pesquisa, elencamos a revisão literária e documental para nos situarmos sobre os avanços que o tema “Cartografia Escolar” teve nos últimos anos. De acordo com Boccato (2006, p. 266 apud PIZZANI, 2012, p. 54),

Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação.

Nesse sentido, em nosso estudo foram realizadas leituras aprofundadas das produções acadêmicas sobre os temas da pesquisa e, nas palavras de Lima e Mioto (2007 apud PIZZANI *et al* 2012, p. 64)

A revisão de literatura é apenas um pré-requisito para a realização de toda e qualquer pesquisa, ao passo que a pesquisa bibliográfica é uma etapa fundamental antes da elaboração ou desenvolvimento de um estudo, artigo, tese ou dissertação. Essa etapa não pode ser aleatória, por esse motivo ela implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções atentos ao objeto de estudo.

Ainda segundo Lima e Mioto (2007 apud PIZZANI *et al* 2012, p. 65), podemos nos basear no que encontramos na pesquisa bibliográfica para enriquecer as novas pesquisas e não repetir o que já foi bem discutido

quando uma pesquisa bibliográfica é bem feita, ela é capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas.

Com relação à pesquisa bibliográfica nos alinhamos ao pensamento de Pizzani (2012, p. 56), entendendo-a como de suma importância ao considerar que:

Nesse esforço de descobrir o que já foi produzido cientificamente em uma determinada área do conhecimento, é que a pesquisa bibliográfica assume importância fundamental, impulsionando o aprendizado, o amadurecimento, os avanços e as novas descobertas nas diferentes áreas do conhecimento.

Definir os locais e os critérios de busca é parte fundamental da pesquisa bibliográfica, assim como realizar a seleção de publicações que enriqueçam o trabalho e contribuam com a construção significativa do conhecimento. Para Pizzani *et al.* (2012, p. 58-59).

A localização dos primeiros materiais para o início de uma revisão de literatura pode ocorrer nas listas de citações de trabalhos fundamentais para o tema ou similares ao que se pretende fazer; nas listas de citações de revisões recentes da literatura, em idéias e dicas dadas pelo orientador, colegas, congressos, etc. Também podem ser consultados números recentes e sumários de algumas revistas importantes na área. [...] Depois da escolha das fontes informacionais, ocorre o início do processo de busca da informação. Para isso, o pesquisador deverá determinar as palavras-chave, autores e instituições mais relevantes; utilizar as bases de dados bibliográficos; começar do mais geral e ir ao particular; começar do ano mais recente e retroceder; examinar listas de citações. De posse de todo o material selecionado, o pesquisador deverá eliminar duplicações e trabalhos que guardem em si um acentuado grau de similaridade com obras de outros autores; também se torna necessário ler os títulos e resumos, eliminando as referências pouco relevantes e marcando a importância ou prioridade de leitura.

Dessa maneira, em um primeiro momento, realizamos o levantamento bibliográfico e a seleção de obras para realizar a fundamentação teórico-metodológica da pesquisa. Tal levantamento focalizou os seguintes temas: Educação Infantil e anos iniciais do Ensino

Fundamental, Cartografia Escolar, processo de construção das noções de espaço pela criança (teoria Piagetiana), Alfabetização Cartográfica, culturas da infância, Geografia da Infância, teoria histórico-cultural, raciocínio espacial, cartografia autoral, pesquisa qualitativa, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

Para Pádua (1997, p. 50) “a coleta e o registro dos dados pertinentes ao assunto tratado é a fase decisiva da pesquisa científica, a ser realizada com o máximo de rigor e empenho do pesquisador”.

Nesse contexto, a pesquisa foi realizada em base de informações digitais e, por conta da especificidade de nosso tema, realizamos uma junção de três áreas: Educação, Geografia e Cartografia Escolar. E optamos por buscar publicações (artigos, dissertações e teses) que fazem parte de veículos de comunicação distintos, como:

- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD e
- Revista Brasileira de Educação em Geografia - Revista EDUGEO – edição especial: Dossiê de Cartografia Escolar.

Para complementar nosso estudo, realizamos a pesquisa em anais de eventos. Para tanto, delimitamos as três últimas edições do “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” (2013, 2016 e 2018), porém os anais do evento de 2018 ainda não estão disponíveis. Portanto, nossa análise se restringiu aos eventos dos anos de 2013 e 2016.

Para identificar as dissertações e teses disponibilizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD estabelecemos como critério de busca o idioma (Português) e os descritores: Alfabetização Cartográfica, Cartografia Escolar e Raciocínio Espacial. Para o início da análise, definimos como recorte temporal o ano de 2008 e, para o final da análise, o ano de 2018, totalizando 10 anos. Assim, foram selecionadas para a avaliação 13 dissertações e 7 teses nas quais, primeiramente, observamos o título e as palavras-chave. Após essa prévia, avaliamos o resumo e, de maneira específica, os objetivos, os assuntos tratados, as escolhas metodológicas e os resultados.

Também foram avaliados, por meio de uma “ficha de análise”<sup>2</sup>, todos os artigos da edição especial da “Revista Brasileira de Educação em Geografia – Revista EduGeo” denominada Dossiê de Cartografia Escolar, num total de 15 artigos. Para uniformizar a análise, dividimos os artigos em dois grupos: “Relatos de Experiência docente” e “Pesquisas sobre Cartografia Escolar”.

---

<sup>2</sup> Tal ficha contemplou: título do artigo e número de páginas, autor, palavras-chave, assuntos abordados, objetivos, metodologia, resultados e referências bibliográficas predominantes.

Enfatizamos que toda pesquisa demanda um trabalho árduo e que exige dedicação do pesquisador. Embora muitos acreditem que fazer pesquisa é somente ir a campo coletar dados e depois analisá-los, o trabalho mental durante a pesquisa bibliográfica e documental é minucioso e detalhista, tão intenso quanto qualquer outro tipo de pesquisa e deve, portanto, ser valorizado.

Para fundamentar e contextualizar nossa pesquisa, apresentamos, na próxima seção o referencial teórico sobre a Geografia e a Cartografia Escolar.

### 3 A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E A CARTOGRAFIA ESCOLAR

Nesta seção, abordamos o papel da Geografia diante da linguagem cartográfica e a relevância da cartografia para a leitura de mundo. Discutimos o significado da Cartografia e da Cartografia Escolar. Tratamos do processo de construção das noções de espaço pela criança e do trabalho intencional do professor para a compreensão da linguagem cartográfica. Destacamos as vivências socioespaciais das crianças, visando o raciocínio espacial alinhado a uma perspectiva de cartografia autoral e a atuação do professor como mediador.

É digno de menção que, ao discorrer sobre a Cartografia Escolar, nos valem das contribuições da teoria de Jean Piaget<sup>3</sup> e Bärbel Elisabeth Inhelder<sup>4</sup>, especificamente sobre o processo de construção da noção de espaço pela criança.

Fundamentamo-nos também na psicologia Histórico-Cultural, representada pelo russo Lev Semenovich Vygotsky<sup>5</sup>, que foi um notável psicólogo e teórico cujas ideias originaram a corrente pedagógica construtivista sociointeracionista de ensino e de aprendizagem. Esta abordagem entende que o aprendizado acontece na interação do indivíduo com o meio. As obras de Vygotsky foram retomadas na década de 60 por alguns seguidores os quais foram os responsáveis pela formulação da Teoria Histórico-Cultural. Os principais colaboradores de sua obra foram: Alexander Luria (1902-1977) e Alexei Leontiev (1903-1979). Seus estudos contêm pressupostos Marxistas e se debruçaram em abordar o pensamento e a linguagem numa perspectiva sócio interacionista.

Para discutir a teoria Histórico-Cultural nos baseamos nos trabalhos de: Brites e Cássia (2012), Gonçalves (2015), Marsiglia (2011) e Rego (1995). Vale ressaltar também as contribuições realizadas pelo Grupo de Pesquisa em Geografia da Infância, coordenado pelo Professor Doutor Jader Janer Moreira Lopes, o qual trata sobre as vivências socioespaciais das crianças e as propostas de metodologias de ensino voltadas à cartografia autoral, à luz da teoria histórico-cultural e de outras vertentes teóricas. Para discorrer sobre este tema tivemos como subsídio teórico as seguintes produções científicas: Bogossian (2017), Costa e Amorim (2015), Lopes (2008, 2012, 2013, 2015, 2018), Lopes, Costa e Amorim (2016), Lopes e Fernandes (2018), Lopes e Vasconcellos (2006, 2015), Silveira e Teixeira (2012), Silva (2017) e Theves (2017).

---

<sup>3</sup> Nascido em Neuchâtel/Suíça em 09 de agosto de 1896 e falecido em Genebra/Suíça em 16 de setembro de 1980.

<sup>4</sup> Nascido em São Galo/Suíça em 15 de abril de 1913 e falecido em Valais/Suíça em 17 de fevereiro de 1997.

<sup>5</sup> Nascido em Orsha/Bielorrússia em 17 de novembro de 1896 e falecido em Moscou/Rússia em 11 de junho de 1934.

É oportuno destacar os estudiosos, a maior parte deles Geógrafos, cujos trabalhos têm contribuído para o avanço do campo da Cartografia Escolar no Brasil. Para elaborar esta seção, nos fundamentamos principalmente nos estudos de: Albuquerque (2002), Almeida (2001, 2007, 2010, 2014), Almeida e Passini (2006), Castellar (2011), Castrogiovanni (2000), Fasseira (2017), Francischett (2007, 2008), Juliasz e Almeida (2014), Lacoste (2009), Montoito e Leivas (2012), Oliveira (1978); Pacheco e Vasconcelos (2010), Pires Junior (1997), Richter (2010, 2011), Romualdo e Souza (2012), Seeman (2012) e Simielli (1986, 1999, 2007).

Outros autores que utilizamos para fundamentar esta seção foram: Saviani (2003) para tratar da Educação, Chelotti (2013) e Santos (2017) para discutir o conceito de território; Tuan (1983) para abordar o conceito de lugar numa perspectiva da Geografia Humanística e Straforini (2008) para tecer considerações sobre o papel da Geografia na atualidade.

### **3.1 A Geografia e a Cartografia Escolar**

A ciência geográfica está pautada na leitura do mundo, mas, primordialmente, no conhecimento crítico de mundo e o seu objeto de estudo é o espaço geográfico e as relações que se formam, produzem e transformam esse espaço.

Com o entendimento das relações humanas no espaço, nas regiões e no território é possível não só ampliar o conhecimento da realidade como também questioná-la. (SANTOS, 2017, p. 5).

Para chegarmos a esse entendimento é preciso uma formação sólida, crítica e construtiva em todos os níveis de ensino:

A Geografia, necessariamente, deve proporcionar a construção de conceitos que possibilitem ao aluno compreender o seu presente e pensar o futuro com responsabilidade, ou, ainda, preocupar-se com o futuro através do inconformismo com o presente. (STRAFORINI, 2008, p. 51).

Para tanto, a Geografia tem o suporte de diferentes linguagens, advindas de diversas áreas de conhecimento, sendo a Cartografia uma das linguagens que pautam a ciência geográfica e auxiliam na leitura de mundo.

Na visão de outro autor,

Cartografia é o conjunto de estudos e operações lógico-matemáticas, técnicas e artísticas que, a partir de observações diretas e da investigação de documentos e dados, intervém na construção de mapas, cartas, plantas e outras formas de representação, bem como no seu emprego pelo homem. Assim, a cartografia é uma ciência, uma arte, uma técnica. (CASTROGIOVANNI, 2000, p. 38).

Para Almeida (2010) a ciência cartográfica teve algumas modificações durante sua evolução em relação à área de abrangência, concepção, evolução tecnológica e competência. Sua primeira definição era a de cartografia como disciplina a qual tem a representação da Terra como objeto de estudo. Há ainda a definição de cartografia como arte cuja preocupação se centra na estética dos mapas e que evolui para técnica, ou seja, a simples confecção dos mapas. Em definições das décadas de 1970 e 1980 há outros elementos, como criação e uso dos mapas. Desse modo, de acordo com a Associação Cartográfica Mundial, em seu *Multilingual Dictionary* (1973, p. 72), a definição de cartografia é “teoria, técnica e prática de duas esferas de interesse: a criação e o uso dos mapas”.

Conforme a Associação Cartográfica Mundial, a preocupação com o usuário do mapa ocorre somente em 1996. Assim, atualmente, a comunicação cartográfica já é analisada pelo tripé cartógrafo, mapa e usuário (ALMEIDA, 2010).

Uma das ramificações do campo de estudos da Cartografia é o que conhecemos como Cartografia Escolar. No Brasil, os estudos acadêmicos das áreas de Educação e Geografia sobre essa temática começaram a delinear-se no final da década de 1970, momento de renovação da Geografia e de destaque pela mudança do cenário político e acadêmico.

Vale ressaltar que o surgimento dessa área de pesquisa ocorreu num momento em que os debates e as revisões a respeito da ciência geográfica estavam em efervescência. As décadas de 1970 e 1980 representam um divisor de águas para o desenvolvimento da Geografia que se fazia no Brasil e no mundo. As leituras mais questionadoras do papel social desta ciência fizeram com que houvesse um estreitamento com as bases marxistas. Esse momento ficou conhecido como Movimento de Renovação da Geografia (1978) - *Geografia Crítica* -, que segundo Moreira (2007) foi articulado, principalmente, pelos trabalhos científicos de Lacoste (1988), Lefebvre (1973, apud. MOREIRA, 2007), Santos (1978) e Quaini (1979). (RICHTER, 2010 p. 34).

Em suas pesquisas, Richter (2010, p. 35-36) nos mostra os rumos do estudo da Cartografia Escolar no Brasil, ao apresentar um panorama das produções da área:

[...] os estudos na área de Cartografia Escolar se constituíram e começaram a se estruturar, por meio de pesquisas de mestrado e doutorado. O resultado desse trabalho atingiu patamares jamais imaginados, já que as duras críticas sobre os mapas apontavam para um recuo no engajamento de pesquisadores. O estudo de Pinheiro (2005), a respeito do levantamento bibliográfico da produção acadêmica brasileira de ensino de Geografia, entre os anos de 1967 a 2003, indica o crescimento da área de Cartografia Escolar [...] E, ainda mais, aponta para a posição de primeiro lugar em número de trabalhos. Esses números apresentados, também refletem uma realidade muito comum nos encontros de Geografia nos últimos anos, muitos deles promovidos pela Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB), de que o tema sobre Cartografia Escolar está presente em quase todas as discussões de mesas-redondas e/ou dos mini-cursos realizados durante os eventos. A procura por esta área de estudo evidencia que, atualmente, muitos estudantes da graduação de Geografia e professores já formados buscam aprimorar e conhecer mais sobre o trabalho didático-pedagógico de uso e produção do mapa no ambiente escolar.

Ainda segundo Richter (2010), as pesquisas de Simielli (1986, 1999) apresentaram uma abordagem da Cartografia que vai além da localização, ao considerar a análise, a correlação e a síntese. Seus estudos vêm ao encontro das mudanças no campo da Geografia. De acordo com a professora Maria Elena Simielli, a Cartografia oferece a possibilidade de trabalhar em três níveis:

1. Localização e análise – cartas de análise, distribuição ou repartição, que analisam o fenômeno isoladamente.
2. Correlação – permite a combinação de duas ou mais cartas de análise.
3. Síntese – mostra as relações entre várias cartas de análise, apresentando-se em uma carta-síntese. (SIMIELLI, 1999, p. 97).

Nesse contexto, enfatizamos que a aquisição do saber cartográfico no Ensino Fundamental e Médio se dá de maneira distinta, pois os alunos têm potenciais diferentes, de acordo com a série escolar em que se encontram e com os seus conhecimentos prévios. Por isso, é preciso que o professor conheça o aluno para proporcionar atividades de acordo com as condições de compreensão de seus alunos.

Richter (2010, p. 115) alerta com propriedade sobre a relevância de articular os saberes escolares, especificamente o conhecimento geográfico, com a vida cotidiana:

As atuais mudanças projetam a construção de um ensino de Geografia mais próximo de questões latentes da atualidade, como a compreensão de problemas urbanos que afetam a sua própria cidade, da integração do espaço local com o processo de globalização – suas vantagens e desvantagens –, e o entendimento sobre os fatores que interferem na transformação dos espaços. Isto não significa que devemos descartar ou negligenciar as propostas consideradas mais tradicionais. O que queremos salientar é a necessidade de incluir, cada vez mais, novos recursos e, principalmente, novas linguagens que nos permitam ampliar o conhecimento geográfico para além das “quatro paredes” da sala de aula. O aluno precisa estabelecer relações entre os saberes aprendidos na escola com a prática da vida cotidiana.

A Cartografia Escolar é uma área de estudos (ensino e pesquisa) abrangente que faz parte de outras grandes áreas, sendo, portanto, campo de estudos de diversos profissionais, tanto da Educação, quanto da Geografia e também da Cartografia, como vemos:

A Cartografia Escolar, como área de ensino e também de pesquisa, encontra-se na interface entre Cartografia, Educação e Geografia. No Brasil, esta área vem se consolidando por meio do Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares, iniciado em 1995. (JULIASZ; ALMEIDA, 2014, p. 820).

Especificamente sobre a Cartografia Escolar como área de ensino, Almeida (2007, p. 9) nos mostra que

A cartografia escolar, ao se constituir em área de ensino, estabelece-se também como área de pesquisa, como um saber que está em construção no contexto histórico-cultural atual, momento em que a tecnologia permeia as práticas sociais,

entre elas, aquelas realizadas nas escolas e nas universidades. Considerando que se trata de constructo social, esse saber está submetido às constantes transformações das funções e valores dados ao conhecimento por uma sociedade complexa e contraditória.

No que concerne propriamente ao ensino de Geografia, alguns conceitos precisam ser explorados:

[...] no saber geográfico devem estar incluídos conceitos como localização, orientação, representação, paisagem, lugar e territórios e valorizadas algumas ferramentas, como a cartografia, que instrumentaliza o aluno para ser um leitor e mapeador ativo, consciente da perspectiva subjetiva na escolha do fato cartografado, marcado por juízo de valor. (CASTROGIOVANNI, 2000, p. 8).

No entendimento dos autores supracitados, além de apresentar elementos cartográficos aos alunos, é preciso orientá-los na construção do pensamento sobre a representação do espaço, o que depende anteriormente da construção de noções espaciais que permitam compreender os signos, a redução, a projeção, a localização e a orientação espacial.

A Cartografia contribui com o entendimento espacial do sujeito desde os seus primeiros anos de vida, fornecendo instrumentos para que a criança possa representar, de diversas maneiras, as experiências vivenciadas por ela em seu cotidiano, construindo organizações espaciais, sequências temporais e noções de orientação relacionadas a ela e aos demais agentes que compõem os ambientes que frequenta, aumentando a capacidade de compreender o conceito de elementos concretos e abstratos e de desenvolver a habilidade de solucionar problemáticas de caráter hipotéticas. (FASSEIRA, 2017, p. 26).

Dentro do campo de estudos da Cartografia Escolar, destacamos a Cartografia infantil, isto é, aquela voltada às crianças menores, a qual deve estar presente no ensino desde a Educação Infantil. Oliveira (1978, p. 36) também conceitua o que chamamos de Alfabetização Cartográfica como sendo:

[...] um campo de estudos que está à espera do interesse e da dedicação de geógrafos, cartógrafos, educadores e professores, para ser desenvolvido. O estudo da Cartografia deve ser precedido pelo estudo de uma cartografia infantil, na qual a criança tenha oportunidade de desenvolver atividades preparatórias, para em seguida realizar concretamente as operações mentais de redução, rotação e generalização, que são propriedades fundamentais do processo de mapeamento. Para que o desenvolvimento de uma cartografia infantil seja eficaz, é preciso considerar o mapa como um entre os vários tipos de linguagem de que os homens dispõem para se comunicarem e se expressarem.

Segundo Richter (2010, p. 33-34), a consolidação da pesquisa sobre Alfabetização Cartográfica no Brasil iniciou-se com a tese de livre-docência da professora Livia de Oliveira, em 1978, intitulada "Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa", baseada nas concepções da teoria cognitiva de Jean Piaget (Epistemologia Genética) e nos estudos realizados por Piaget em parceria com Bärbel Inhelder (1968, 1993).

A Alfabetização Cartográfica é imprescindível para a constituição da cidadania. Como afirma Yves Lacoste (2009, p. 38), “cartas, para quem não aprendeu a lê-las e utilizá-las, sem dúvida, não têm qualquer sentido, como não teria uma página escrita para quem não aprendeu a ler”. Por conseguinte, uma educação que objetive a formação do cidadão consciente e autônomo deve incorporar no currículo os fundamentos da Alfabetização Cartográfica.

Sabendo dessa importância, notamos que uma criança que não teve conhecimento cartográfico na Educação Infantil poderá apresentar dificuldades com relação à linguagem cartográfica, especificamente à localização, à orientação e à representação cartográfica, o que pode interferir nas atividades de leitura e produção do mapa nas etapas seguintes do Ensino Fundamental. Diante disso, é importante considerar que:

A Cartografia está cada vez mais inserida em nosso cotidiano, consolidando seu espaço nos currículos escolares, desde a Educação Infantil. Entretanto, sua representação é trabalhada com maior competência a partir do Ensino Fundamental, talvez por insegurança dos professores habilitados para a Educação Infantil. Torna-se cada vez mais necessário estimular pesquisas que viabilizem questões relacionadas à capacidade e à importância da compreensão de conceitos geográficos desde as primeiras experiências vividas, nos anos iniciais do indivíduo, a fim de propiciar diferentes práticas didáticas que auxiliem o processo de ensino-aprendizagem, que envolve professor e aluno. (FASSEIRA, 2017, p. 13).

Esta constatação exige um trabalho atento dos professores para que possam auxiliar nas possíveis dificuldades indicadas pelas crianças. Isso porque:

Os conceitos geográficos e cartográficos demandam um trabalho minucioso, quanto a seus conteúdos, para que o conhecimento seja adquirido corretamente pelo aluno, passando por todas as fases do desenvolvimento cognitivo e das interações com o meio social em que ele está inserido. (FASSEIRA, 2017, p. 17).

De acordo com Almeida e Passini (2006), a aprendizagem sobre a espacialidade deve ocorrer na escola, apesar do desenvolvimento da noção de espaço já ter sido iniciado em um período anterior ao escolar:

Desde os primeiros meses de vida do ser humano delineiam-se as impressões e percepções referentes ao domínio espacial, as quais desenvolvem-se através de sua interação com o meio. [...] o desenvolvimento da concepção da noção de espaço inicia-se *antes do período de escolarização da criança* [...]. É na escola que deve ocorrer a aprendizagem espacial voltada para a compreensão das formas pelas quais a sociedade organiza seu espaço - o que só será plenamente possível com o uso de representações formais (ou convencionais) desse espaço. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 11, grifo dos autores).

Diante da afirmação anterior, é possível perceber que o desenvolvimento da noção espacial tem o seu início desde o nascimento, em casa e na vida social, mas a escola,

especialmente a geografia, tem um papel relevante para que a criança tenha uma compreensão significativa das noções e conceitos espaciais, como nos mostra Rosa (2008, p. 38):

[...] a disciplina de Geografia estudada nos anos iniciais do ensino fundamental deve procurar tornar mais significativo para a criança as noções e conceitos espaciais, propiciando o conhecimento teórico para facilitar o entendimento prático da realidade em que o estudante está inserido (espaço de vivência). É neste âmbito que as crianças têm necessidade de saber e entender o quê estão fazendo em seu cotidiano vivido.

No entendimento de Albuquerque (2002), é importante que a Alfabetização Cartográfica seja realizada desde a primeira etapa escolar, ou seja, desde a Educação Infantil:

Este despertar para a cartografia pode se iniciar com o aluno ainda na pré infância, através de informações elaboradas pela própria escola na forma de mapas, a respeito de sua vizinhança, acesso, meios transporte, segurança pública, etc. pelos pais e depois o próprio aluno passará a elaborar seus “mapas”, independentemente de saber o que é escala, projeção ou qualquer técnica cartográfica. Trata-se do exercício natural dessa ferramenta, que ocorre com o crescimento do conhecimento adquirido nas diversas disciplinas, das necessidades e do interesse do próprio aluno. (ALBUQUERQUE, 2002, p. 10).

Diante da importância da Cartografia em todo este contexto, é fundamental conhecer as origens desta ciência e como seu desenvolvimento afetou as sociedades antigas e afeta as atuais ainda hoje. Nessa linha de pensamento, no próximo tópico, discorreremos sobre o que se constitui a linguagem Cartográfica e problematizamos sobre a relevância da criança se tornar leitora e construtora de mapas.

### **3.2 Linguagem cartográfica: a leitura e a construção dos mapas**

Os mapas surgiram da necessidade do homem em conhecer o mundo em que vivia e só podem ser lidos (entendidos) se analisarmos a época em que foram criados e suas intencionalidades. O mundo passou por significativas mudanças e, hoje, a era da tecnologia nos proporciona um conhecimento avançado que permite que os mapas sejam construídos com base em sistemas de coordenadas geográficas, *GPS (Global Positioning System)* e imagens de satélites.

Diante disso, o mapa é uma forma de linguagem que permite a espacialização de diversos fenômenos naturais e humanos, o que gera várias análises sobre o espaço socialmente produzido pelo homem.

O aparecimento do mapa, de forma semelhante ao que ocorreu com as primeiras formas de escrita, alterou qualitativamente o poder do homem de domínio do espaço. Pensar sobre o espaço torna-se, portanto, pensar sobre sua representação. Hoje, conhecer a cidade, a produção rural, a circulação etc. implica dominar as

formas de representá-las. Isso não só para o estudioso, mas também, em grau menos sofisticado, para qualquer cidadão. (ALMEIDA, 2001, p. 11).

Para que a criança tenha uma autonomia de análise espacial e seja leitora e também construtora de mapas, é necessário que o professor realize um trabalho intencional de mediação com atividades que possibilitem a Alfabetização Cartográfica. Ou seja, a criança precisa realizar a construção das noções espaciais para que possa compreender a complexa linguagem cartográfica:

[...] o uso da linguagem cartográfica nos anos iniciais contribui para a construção da cidadania do aluno, pois permitirá a ele compreender os conteúdos e conceitos geográficos por meio de uma linguagem que traduzirá as observações abstratas em representações da realidade mais concretas. (CASTELLAR, 2011, p. 121).

Nessa perspectiva, a leitura de mapas não é um simples decodificar de imagens, é preciso ativar sistemas complexos, que vão se construindo gradualmente, de acordo com o desenvolvimento cognitivo do aluno. Há muitos elementos que constituem os mapas e, para que sua leitura seja eficaz, é preciso respeitar algumas etapas. Como nos mostram Almeida e Passini (2006, p. 15) quando afirmam que:

O mapa é uma representação codificada de um determinado espaço real. Podemos até chamá-lo de um modelo de comunicação, que se vale de um sistema semiótico complexo. A informação é transmitida por meio de uma linguagem cartográfica que se utiliza de três elementos básicos: sistema de signos, redução e projeção. Ler mapas, portanto, significa dominar esse sistema semiótico, essa linguagem cartográfica. E preparar o aluno para essa leitura deve passar por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos.

Desse modo, para ler e entender um mapa, é preciso determinado conhecimento acerca de seus elementos, tendo em vista que, muitas vezes, a linguagem cartográfica tem nomenclaturas que podem confundir o leitor. Para aproximar essas nomenclaturas do universo infantil, Simielli (1996) publicou uma coleção de livros em 4 volumes “Primeiros Mapas: como entender e construir” a qual traz glossários que auxiliam na compreensão dos conceitos. Baseando-nos nesses 4 volumes, podemos apresentar, resumidamente, os elementos de um mapa:

- Título: identifica o assunto do mapa e/ou a área representada;
- Legenda: usa cores e símbolos como recurso visual para a leitura explícita ou implícita;
- escala cartográfica (numérica ou gráfica): é a razão entre as distâncias representadas no mapa e as distâncias reais;
- fonte: lugar, entidade ou pessoa que organizou as informações / dados do mapa;

- data: data de criação do mapa;
- orientação: aponta a direção correspondente da Rosa dos Ventos (Norte, Sul, Leste, Oeste, Noroeste, Nordeste, Sudoeste e Sudeste);
- coordenadas: posição em relação à Linha do Equador (latitude - Paralelos) e ao Meridiano de Greenwich (longitude - Meridianos)
- projeção: qual tipo de representação da superfície da Terra (ex.: cilíndrica, cônica, plana, Mercator, Azimutal, Peters, Hölzel, etc.).

Porém, é importante ressaltar que nem todos os mapas têm todos os elementos destacados. A leitura então, se inicia pelo título e, em seguida, pela legenda, relacionando a definição dos signos representados. Posteriormente, lê-se a escala gráfica ou numérica para que se entendam as distâncias. Assim, a orientação é feita através da indicação do Norte (rosa dos ventos).

Nesse sentido, ressaltamos que é durante a alfabetização cartográfica que o aluno desenvolverá noções de

[...] visão oblíqua e visão vertical, imagem tridimensional, imagem bidimensional, alfabeto cartográfico (ponto, linha e área), construção da noção de legenda, proporção e escala; lateralidade/ referência, orientação. O desenvolvimento destas noções contribui para a desmistificação da cartografia como apresentadora de mapas prontos e acabados. O objetivo das representações dos mapas e dos desenhos é transmitir informações e não simplesmente objeto de reprodução (SIMIELLI, 2007, p. 98).

Para que o aluno se torne efetivamente um leitor de mapas, é preciso que ele seja um mapeador, que ele construa mapas. "A construção de um sistema de representação gráfica exige a aprendizagem de *equivalentes*, de saber que uma coisa pode *simbolizar* outra ou ser considerada a *mesma* que outra" (ALMEIDA, 2001, p. 28, grifo da autora).

Almeida e Passini (2006, p. 22) nos mostram como deve ser esse agir:

A ação para que o aluno possa entender a linguagem cartográfica não está em pintar ou copiar contornos, mas em "fazer o mapa" para que, acompanhando metodologicamente cada passo do processo - reduzir proporcionalmente, estabelecer um sistema de signos ordenados, obedecer um sistema de projeções para que haja coordenação de pontos de vista (descentralização espacial) -, familiarize-se com a linguagem cartográfica.

Nos processos de codificação (construir um mapa) e decodificação (ler um mapa), é oportuno partir do espaço conhecido:

Assim, consideremos o espaço de ação cotidiana da criança, o espaço a ser representado. A partir dele também serão construídas as noções espaciais. A criança perceberá o seu espaço de ação antes de representá-lo, e, ao representá-lo usará símbolos, ou seja, codificará. Antes, portanto, de ser leitora de mapas, ela deverá

agir como mapeadora do seu espaço conhecido. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 23).

De acordo com Pires Junior,

Numa proposta de alfabetização cartográfica, deve se priorizar os espaços vividos pelos alunos, nesse sentido o caminho de casa para escola pode ser o primeiro espaço a ser mapeado pelos alunos. Não se sugere que se faça um mapeamento do bairro, pois isso é um trabalho para profissionais que possuem material específico para tal. O que pode ser construído pelos alunos é com base em algum mapa já pronto e preparado pelo professor para tal fim, a localização de alguns pontos importantes, o traçado de algumas ruas movimentadas. (PIRES JUNIOR, 1997, p. 75).

Na concepção de Almeida (2010), a indicação que se faz é partir da representação do espaço conhecido e próximo do aluno, de modo a oferecer experiências para que, aos poucos, adquira elementos que o façam abstrair espaços mais longínquos, por meio de generalização e transferência de conhecimento.

Todo procedimento para se trabalhar a cartografia, ou suas noções básicas nas séries iniciais, enfatiza o trabalho da criança em um processo no qual ela realmente participa, para assim melhor compreender a representação do espaço. Desmistifica-se assim a cartografia-desenho e passa-se a considerar a linguagem gráfica como um meio de transmissão de informação. (ALMEIDA, 2010, p. 90).

É preciso que o professor entenda sobre a função cognitiva da criança em relação à questão espacial, pois isso permite que o ensino se dê de acordo com seus avanços e estágio de desenvolvimento, Almeida e Passini (2010) consideram que

[...] o trabalho de orientação, localização e representação deve partir do espaço próximo para o distante, porém não é de forma concêntrica, mas num cotejamento permanente entre essas duas instâncias. (...) O professor deve estar consciente de que o espaço próximo para ser analisado precisa ser abordado em sua relação com outras instâncias espacialmente distantes. Nesse processo, a realidade é o ponto de partida e de chegada. De sua observação o aluno deve extrair elementos sobre os quais deve refletir e a partir disso ser levado à construção de conceitos. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 12-13).

Portanto, podemos notar quão necessária é a atuação do professor nessa etapa de aprendizagens e descobertas das crianças, como mediador do processo de aquisição do conhecimento, uma vez que caberá a ele oferecer recursos e atividades que contribuam para o pleno desenvolvimento dos seus alunos.

Sendo assim, os pequenos precisam de preparação e:

É possível perceber que o estudo da linguagem cartográfica vem, cada vez mais, reafirmando sua importância desde o início da escolaridade. Ele contribui não apenas para que os alunos compreendam os mapas, mas também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço. Os alunos precisam ser preparados para que construam conhecimentos fundamentais sobre essa linguagem, como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores. (FRANCISCHETT, 2008, p. 7).

Entretanto, é necessário considerar que os elementos materiais ocupam um lugar no espaço, possuem altura, comprimento, largura e são tridimensionais. Dessa maneira, para dar o primeiro passo na construção de um mapa, existem algumas atividades que auxiliam na construção do conceito de abstração.

O vocabulário cartográfico é formado pelos mais diversos símbolos, que se relacionam entre si. Eles são usados para representar, no papel, um espaço reduzido com apenas duas dimensões, informações sobre o relevo, o clima, a vegetação, a população e muitos outros dados sobre as mais variadas regiões. Por isso, para compreender essa linguagem, a criança necessita aprender, por exemplo, a lateralidade e direção, habilidades que devem ser trabalhadas, desde a Educação Infantil, as quais servirão de base para que ela possa identificar a orientação que é um elemento fundamental para a leitura do mapa. Nesse contexto, essas são estratégias importantes para, mais tarde, entender o posicionamento do espaço ilustrado pelo mapa. Outro passo é entender os sinais gráficos utilizados e os significados que eles podem ter. É nesse sentido que, mais do que interpretar esses símbolos, a criança pode e deve criá-los.

O próximo passo será imaginar legendas, para que outras pessoas possam "traduzir" essa representação.

Para trabalhar com o mapa, teria que pensar em uma alfabetização cartográfica. Não se pode tomar mapas para adultos e dar para crianças. Como elas vão entender: os mapas são euclidianos e a criança vive topologicamente. Só quando têm 12 ou 13 anos que pensam o espaço euclidianamente e isto aparece bem claro na minha tese. No começo, chamei de cartografia infantil, depois foi mudando e agora a gente chama de cartografia escolar. (OLIVEIRA, 2007, p. 227).

De acordo com Almeida e Passini (2006), para a construção de pré-aprendizagens que facilitarão a leitura de mapas, temos três momentos, quais sejam: primeiro momento - deve-se partir de tarefas operatórias cujas atividades envolvem observação de pontos de referência, orientação, coordenação de pontos de vista, localização, conservação da forma, tamanho e comprimento, proporcionalidade; segundo momento – diz respeito às atividades de codificação do cotidiano para exercitar a função simbólica no mapeamento; e terceiro momento – envolve leitura propriamente dita, que é a decodificação, onde se liga o significante e o significado.

Conforme as autoras citadas anteriormente, é necessário construir os pré-requisitos para a leitura de mapas no sentido de compreender as noções de proporcionalidade, retas coordenadas, orientação e localização, projeção, relação codificação X decodificação ou a

relação significativa X significado dos signos e de toda a linguagem cartográfica, de limites, fronteiras e pontos de referência.

A representação do espaço, por meio dos mapas, permite que a criança atinja uma organização estrutural de sua atividade prática e da compreensão do espaço, como nos mostram Almeida e Passini (2006), porém, isso acontecerá se ela compartilhou dos processos de construção e reconstrução do conhecimento pela prática, ou seja, para que se tenha o domínio espacial, é preciso de pré-aprendizagens concernentes a referenciais e categorias essenciais ao processo de percepção do espaço. Para tanto, é oportuno que o professor conheça como as crianças pensam o espaço.

Os mapas das crianças trazem elementos do pensamento infantil, são representações de seu modo de pensar o espaço, as quais persistem mesmo que, na escola as crianças tenham entrado em contato com conteúdos relativos aos "mapas dos adultos". Conhecer como as crianças percebem e representam o espaço pode auxiliar muito o trabalho docente. Especialmente na preparação de atividades de ensino que contribuam para a aquisição gradativa de diferentes modos de representação espacial, cada vez mais próximos daqueles dos adultos. (ALMEIDA, 2001, p. 11).

Em face disso, é importante levar em conta que o primeiro espaço que a criança vivencia é a partir do movimento de seu corpo, um espaço "postural e orgânico" (PACHECO; VASCONCELOS, 2010, p. 4), depois ela diferencia outros corpos e estabelece relações de igual/diferente, longe/perto, frente/atrás, em cima/embaixo, maior/menor, entre outras, conquistando, após, um espaço perspectivo

[...] que demanda os transversamentos de estruturas e esquemas que pervertem a materialidade concreta para adentrar em estratégias do signo nas suas nuances lógico-matemáticas e assim ascender a um espaço euclidiano. (PACHECO; VASCONCELOS, 2010, p. 4).

Conforme Almeida e Passini (2006), há três níveis evolutivos no processo de construção da noção de espaço pela criança, os quais são: espaço vivido, espaço percebido e espaço concebido:

A psicogênese da noção de espaço passa por níveis próprios da evolução geral da criança na construção do conhecimento: do *vivido* ao *percebido* e deste ao *concebido*. O espaço vivido refere-se ao espaço físico, vivenciado através do movimento e do deslocamento. É aprendido pela criança através de brincadeiras ou de outras formas ao percorrê-lo, delimitá-lo, ou organizá-lo segundo seus interesses. [...] O espaço *percebido* não precisa mais ser experimentado fisicamente. Assim, a criança da escola primária é capaz de lembrar-se do percurso de sua casa à escola, o que não se dava antes, pois era necessário percorrê-lo para identificar os edifícios, logradouros e ruas. [...] por volta de 11-12 anos o aluno começa a compreender o *espaço concebido*, sendo-lhe possível estabelecer relações espaciais entre elementos apenas através de sua representação, isto é, é capaz de raciocinar sobre uma área retratada em um mapa, sem tê-la visto antes. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 26-27).

Assim, a criança que aprendeu as diferentes possibilidades de expressão consegue ter vários olhares para interpretar o mundo. É preciso que o educador conheça o desenvolvimento cognitivo em relação à questão espacial, pois isso permite que o ensino se dê de acordo com os avanços da criança. A consideração do conhecimento prévio permite ao professor avaliar o saber que seu aluno apresenta com relação às noções espaciais, o que possibilita planejar adequadamente as atividades. Neste caso, o ensino pode avançar positivamente, respeitando seu desenvolvimento intelectual.

Assim sendo, a Cartografia Escolar busca compreender como se dá o processo de aquisição das noções espaciais e elucidar como as crianças percebem e representam o espaço. Neste sentido, são relevantes as contribuições de Piaget e Inhelder (1993) sobre o processo de construção da noção de espaço pela criança.

Antes, porém, é preciso ressaltar que Jean Piaget não escreveu pensando na Cartografia Escolar, ou mais precisamente na criança, porém, ao longo dos anos, vários autores se apropriaram dos seus trabalhos com esta finalidade.

Jean Piaget ganhou notoriedade como psicólogo infantil, mas não era à criança que sua atenção científica estava voltada; sua preocupação era pela capacidade do conhecimento humano e pelo seu desenvolvimento. E como, na sua visão, a criança é o ser que mais notoriamente constrói conhecimento, suas pesquisas e observações voltaram-se para a construção e aquisição de conhecimento pelos homens na idade infantil e na adolescência. Biólogo por formação, psicólogo pela classificação profissional, mas epistemólogo pelo conjunto de sua obra, Piaget descobriu, influenciado pelos seus interesses em psicopatologia, psicanálise, lógica e filosofia, que no estudo da inteligência infantil a biologia se vincula à filosofia das ciências naturais. (PÁDUA, 2009, p. 22).

Dessa forma, o trabalho do professor é de fundamental importância no processo de aquisição das noções espaciais:

Seguindo esse processo evolutivo da construção da noção de espaço, o professor deve exercer um trabalho no sentido da estruturação do espaço, pois a criança tem uma visão sincrética do mundo. Para ela os objetos e o espaço que eles ocupam são indissociáveis. A posição de cada objeto é dada em função do todo no qual ele se insere. E a criança percebe esse *tudo* e não cada parte distintamente. Por esse motivo para crianças pequenas (até aproximadamente 6 anos), a localização e o deslocamento de elementos são definidos a partir de referenciais dela, quer dizer, de sua própria posição. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 27, grifo dos autores).

Piaget e Inhelder (1993) apontaram três tipos principais de relações espaciais, são elas: Relações Espaciais Topológicas, Relações Espaciais Projetivas e Relações Espaciais Métricas ou Euclidianas.

As relações espaciais topológicas podem ser entendidas como um processo lógico, ou como a mais elementar de todas as relações, o que comprova que todos têm essa noção,

mas ainda desordenada, incompreendida pela criança, sendo preciso organizar este conhecimento. Nessa perspectiva, para Piaget e Inhelder (1993), a noção topológica representa as descobertas da criança no espaço próximo, em referência à vizinhança, ao lado, dentro, fora, perto, longe, entre, e se forma antes mesmo dos cinco anos de idade. Nesta fase não são consideradas as distâncias, as retas e os ângulos.

Ainda de acordo com Piaget e Inhelder (1993), no momento em que a criança faz a construção progressiva das relações espaciais, ela é estabelecida em dois planos distintos: perceptivo ou sensório-motor e representativo ou intelectual; isto demonstra a grande dificuldade da análise psicogenética da aprendizagem do espaço. O primeiro plano corresponde à percepção e motricidade, fundamentais para este desenvolvimento. O segundo plano será estabelecido somente após o primeiro, isto é, a representatividade se liga à imagem e ao pensamento intuitivo. Diante disso, a partir das intuições mais rudimentares, a criança inicia o entendimento sobre o conceito de espaço e começa a representar, permitindo a compreensão de: vizinhança, separação, envolvimento e ordem. Com relação às noções topológicas, vale ressaltar que:

Embora as relações espaciais topológicas elementares não envolvam referenciais precisos de localização, elas são a base para o trabalho sobre o espaço geográfico (e cartográfico). A partir delas é que se desenvolvem as noções de limites político-administrativos entre municípios, estados e países e suas fronteiras; área urbana e rural, para citar apenas alguns exemplos. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 33).

A próxima noção adquirida é a Projetiva a qual possibilita ao indivíduo compreender que existem olhares diferentes sobre um mesmo objeto, é o nível intermediário que se caracteriza pelo começo da abstração. Segundo o estudo de Jean Piaget sobre o processo de construção do espaço na criança (PIAGET; INHELDER, 1993), depois de terminar as aquisições topológicas, a criança começa a observar que existem mais “coisas” para descobrir em um objeto.

A criança adquire grande quantidade de conceitos a partir da observação direta, através de suas experiências, dentro e fora da escola. Temos muitos conceitos espontâneos já desenvolvidos, que nem mesmo sabemos como e quando foram construídos, por exemplo: nuvem, céu, rio, montanha, etc.. Alguns dependem, em grande parte, do lugar em que vivemos. A criança do meio urbano terá mais facilidade em construir conceitos relacionados com a paisagem antrópica (artificial) que é seu ambiente (shopping, estacionamento, engarrafamento etc.), a criança do meio rural terá facilidade com outros conceitos que envolvem a paisagem natural ou rural (pasto, várzea, secador de café, silo etc.). (FONSECA, 2010, p. 88).

Há três fases de construção da noção projetiva: a primeira, entre 5 e 8 anos, quando a criança percebe a posição de um objeto a partir de seu ponto de vista (percebe o objeto a partir da direita e esquerda dela); a segunda, entre 8 a 11 anos, quando percebe o objeto pelo ponto

de vista do outro colocado à sua frente (percebe o objeto a partir da direita e esquerda do outro) e a terceira, a partir de 12 anos, quando percebe os objetos distintos, situando-os entre eles (compreende a direita e a esquerda com relação aos objetos)<sup>6</sup>.

A criança que partia do uso do seu próprio corpo como referencial para a localização dos objetos, começa a perceber que podem ser usados outros referenciais sem que isso altere a localização. Por exemplo, percebe que uma mesa pode estar perto de sua posição e ao mesmo tempo longe da posição de outra criança. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 34).

Assim, de acordo com as autoras, a criança começa a posicionar os objetos, coordenando diferentes pontos de vista, um processo chamado de *descentralização* e que consiste na passagem do egocentrismo infantil para um aspecto mais objetivo da realidade, por meio da construção de estruturas de conservação que a permitem ter um pensamento reversível. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 34). "Conservação e reversibilidade são processos essenciais na caracterização do raciocínio operacional concreto que surge a partir de 7-8 anos". (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 35).

[...] atividades que permitam experiências corporais são importantes como partida do desenvolvimento de habilidades de reconhecer os lados do corpo e, por conseguinte, das direções cardiais. (JULIASZ; ALMEIDA, 2014, p. 826).

O trabalho intencional do professor para o desenvolvimento do conceito de lateralidade também é de extrema importância para a maturidade intelectual e motora das crianças, já que a partir da noção de direita/esquerda, da compreensão do esquema corporal (em frente, atrás, em cima, embaixo, à direita, à esquerda) é que a criança terá condições de se orientar geograficamente no espaço (Norte, Sul, Leste, Oeste).

A lateralidade envolve a distinção de direita/esquerda, frente/trás. Na faixa etária de 5-8 anos, por exemplo, as crianças se prendem na distinção no que está à sua direita ou à sua esquerda, não projetando distinções no que está à sua frente ou atrás. Entre 8-11 anos essa relação já vai ficando possível e aos 11-12 anos elas já são capazes de fazer essa distinção "independentemente de sua própria posição. Por exemplo: a janela está à direita da lousa" (ALMEIDA, 2001, p.42).

Nessa fase de aquisição do conceito de lateralidade é importante propor atividades como, por exemplo, a confecção do mapa do corpo, ou, de acordo com Almeida e Passini (2006), o "mapear o eu". Consiste em uma atividade de trabalho com esquema corporal que envolve as noções de lateralidade e proporcionalidade, fazendo com que a criança construa a

---

<sup>6</sup> É preciso salientar que as idades citadas não são rótulos fechados e que o educador deve ter a sensibilidade de perceber quais atividades são mais adequadas para cada criança e em cada etapa de ensino.

ligação entre concreto e representação, de modo a prepará-la para utilizar essas noções em outras formas de representação, pois, ao mapear o próprio corpo, toma-se consciência de sua estatura, posição dos membros e lados do corpo e, ao representá-los, a criança estará usando procedimentos de mapeador, como a generalização, a observação de proporcionalidade e a seleção.

Como nos mostram Romualdo e Souza (2012, p. 7),

A importância da lateralidade permitirá o trabalho das noções de orientação para a compreensão dos referenciais geográficos. As noções de escalas serão entendidas com a compreensão da proporção, levando o aluno a perceber de forma correta as relações de proporcionalidade cartográfica. As legendas são o meio de representar objetos, entre outros, por meio de símbolos, destacando-se nos desenhos/mapas, com objetivo de facilitar leituras de mapas. A transposição de imagens tridimensionais para bidimensional é facilitada na construção dos conceitos de visão vertical – de cima para baixo, abrangendo comprimento, largura e altura – e visão oblíqua – visão angular da superfície.

De acordo com Simielli (1996) alguns exercícios auxiliam na aquisição das noções espaciais. Para se trabalhar com legenda são indicados cartazes coletivos com gráficos simples de preferências da turma (fruta que mais gosto, lanche preferido, brincadeira mais legal). Além disso, localizar posições e objetos na sala de aula auxilia na construção da noção topológica em cima/embaixo, entre, ao lado, dentro/fora, frente/atrás, perto/longe.

Para as noções de orientação que implicam no domínio das noções projetivas, além do uso da Bússola, também são oportunos exercícios de construção de mapa da sala de aula. Assim, mapear trajetos, identificar a escola em uma foto aérea, são atividades simples que enriquecem a compreensão de orientação espacial e da localização geográfica, preparando a criança para os conceitos mais complexos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

De acordo com Almeida e Passini (2006), a análise do espaço pela criança deve se iniciar com o corpo, em seguida, com os olhos e, finalmente, com a mente.

As progressivas aquisições da criança, no nível corporal, ampliam o domínio do espaço, e a postura influi na apreensão das informações sobre o entorno. Dessa forma, estabelecem-se, desde o início da vida humana, referenciais espaciais com relação ao próprio sujeito. (ALMEIDA, 2001, p. 36-37).

As relações euclidianas são posteriores às projetivas e topológicas, pois nas topológicas a visão e o entendimento sobre o objeto acontecem de forma isolada, centrada e as relações projetivas tratam-no a partir de distintos pontos de vista. Logo, para se trabalhar com as noções euclidianas, é necessário conseguir relacionar os objetos entre si, ou seja, uns com os outros.

Podemos entender que o período de transição entre a noção projetiva e a noção euclidiana incide aproximadamente entre os 7-8 anos, quando a criança adquire técnicas de construção imitativa, de abstração e de reduções da escala.

As relações euclidianas apontam para o princípio da aquisição da noção de coordenadas e da construção de conceitos de conservação de distâncias, superfície, comprimento, também para a percepção da relação dos objetos entre si, ou seja, a criança avança, para além da fase egocêntrica, percebendo o seu ponto de vista, mas também o ponto de vista do outro, e começa a se posicionar num mundo onde se relaciona com os pares e com os objetos.

Nessa fase, a criança já é capaz de diferenciar localização e distância de objetos. O espaço concebido começa a ser entendido aproximadamente aos 11 anos. Como atividade inicial da noção euclidiana, pode-se representar o mapa da classe, objetivando a percepção de que há neste espaço uma relação com as linhas do eixo de coordenadas, dando um significado para seu uso e a necessidade de compreendê-lo.

Com o desenvolvimento desta noção pela criança, o professor pode ampliar o uso dos eixos de coordenadas para os mapas de pequena escala, pedindo aos alunos que trabalhem a partir dos paralelos e meridianos. Dessa maneira, uma das atividades que pode auxiliar nesta compreensão é o jogo “Batalha Naval”. Os exercícios desta natureza contribuem para que a criança compreenda as coordenadas e posteriormente possa entender os conceitos de latitude<sup>7</sup> e longitude<sup>8</sup>.

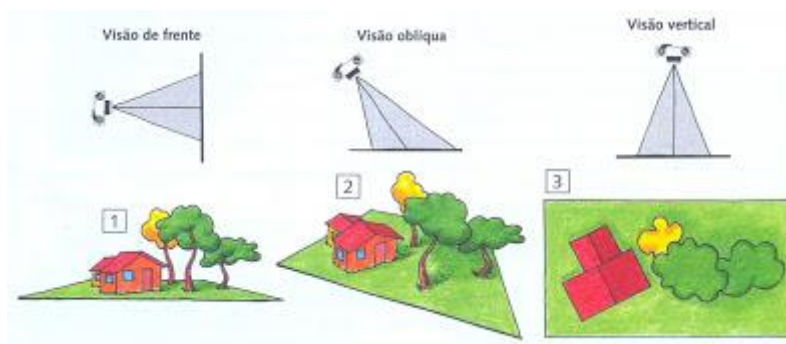
As noções de perspectiva (vertical, oblíqua, frontal) e de escala são de difícil compreensão para a criança, uma vez que exigem um maior grau de abstração. Entretanto, algumas atividades podem ajudar no desenvolvimento da noção de perspectiva, como por exemplo: fotografias aéreas, imagens de satélites (visão vertical), desenhos de um mesmo objeto sob diferentes olhares visões vertical, oblíqua e frontal.

---

<sup>7</sup>é a distância, em graus, da linha do Equador até o paralelo de um determinado lugar. Os valores da latitude variam de 0° (linha do Equador) a 90° (polos), devendo ser indicada também a posição: no hemisfério Sul (S) ou no hemisfério Norte (N). (fonte: site IBGE).

<sup>8</sup>Longitude é a distância, em graus, entre o meridiano de origem e o meridiano local. Por convenção adotou-se como origem o Meridiano de Greenwich (que passa pelo observatório de Greenwich na Inglaterra). (fonte: site IBGE).

**Imagem 1** - Tipos de perspectiva.



**Fonte:** Disponível em: <http://acessibilidadegeografica.blogspot.com/2012/04/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

De acordo com Callai (1999), o sistema de coordenadas auxilia a criança na compreensão dos conceitos de:

- Conservação de distância;
- Conservação de comprimento;
- Conservação de superfície;
- Conservação de volume;
- Construção da medida de comprimento: objeto com uma dimensão;
- Coordenadas métricas retangulares: objeto com uma, duas ou três dimensões.

Esta organização de coordenadas pode inserir todos os objetos em seu sistema, a partir de três tipos de relações simultâneas: esquerda x direita, acima x abaixo e frente x atrás.

O espaço é para a criança um mundo quase impenetrável. Sua conquista ocorre aos poucos, à medida que for atingindo alterações quantitativas de sua percepção espacial e uma consequente transformação qualitativa em sua concepção do espaço. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 30).

Para a compreensão de escala, é necessário explorar exercícios de sequência e seriação, como, por exemplo: desenho de parte da escola – desenho da escola toda (Parte de um desenho – o desenho todo). É pertinente destacar que desde a Educação Infantil pode-se inserir este tipo de atividade, iniciando com desenhos simples, para recortar e colar, fazendo seriação do menor para o maior, ou o contrário, do maior para o menor.

Desde muito cedo, a criança sente necessidade de redução de tamanho quando vai representar um objeto real. Para Simielli (1993), a criança deve seguir uma sequência de atividade que começa com a comparação entre os tamanhos dos objetos e suas reais medições usando-se para as medidas diversas unidades. Podem-se medir objetos pequenos como um livro com o polegar, outros objetos maiores como uma mesa com a palma da mão, uma sala de aula pode-se medir com os passos. Estas medidas podem ser representadas sobre um papel quadriculado onde a criança vai perceber a proporcionalidade entre o tamanho real e a representada.

Castrogiovanni e Costella (2006, p.46), enfatizam que “é importante que o professor tenha presente que os estudantes das séries iniciais percebam a escala, no máximo, como uma redução proporcional do real, sem relacioná-la a cálculos de unidades de medida.” (ROSA, 2008, p. 109).

O processo de Alfabetização Cartográfica tem o objetivo de aprimorar a aprendizagem da criança, enriquecendo seu conhecimento, desde as séries iniciais uma vez que, em cada tarefa ou prática concretizada, a criança estará revendo seus conceitos e, com isto, ampliando sua interpretação e leitura do mundo.

A representação do espaço não pode ser tratada de modo abstrato, partindo de produtos prontos, acabados e veiculados em diferentes materiais didáticos. O aluno deve construir o *conceito de mapa*, ele precisa se dar conta do que é um mapa, de como é produzido: por meio do sistema de coordenadas, em escala, a partir de uma projeção do espaço tridimensional sobre o plano do papel. Para tanto, é imprescindível que o aluno tenha domínio das relações espaciais euclidianas e projetivas. Além disso, o modo de ensinar (metodologia) não pode ser o discurso e o uso de materiais prontos. A construção de conceitos exige diferentes situações, nas quais um problema instigue o aluno, desafiando suas estruturas de pensamento. (ALMEIDA, 2001, p. 72, grifo da autora).

Se não refletirmos sobre a maneira como ocorre a construção da noção de espaço pelas crianças, o processo da Alfabetização Cartográfica poderá ser falho, com consequências futuras diante do entendimento dos signos, das possibilidades de leitura, da confecção de representações cartográficas e da compreensão dos conceitos de redução, projeção, localização e orientação espacial.

Sendo assim, as bases cognitivistas, fundamentadas nos estudos de Piaget, são fundamentais para a compreensão do processo de construção das noções de espaço pela criança e para o trabalho docente voltado para a Cartografia Escolar, para a leitura e a elaboração de mapas. Contudo, é preciso buscar outras bases teóricas que aprofundem e ampliem as discussões sobre o contexto sociocultural das crianças e suas vivências.

### **3.3 “Cartografia autoral”: vivências socioespaciais das crianças**

Apresentamos, nesse tópico, a Cartografia Autoral proposta pelo Dr. Jader Janer Moreira Lopes. Em colaboração com outros estudiosos, Lopes (2006, 2008, 2009, 2012, 2013, 2018) tem se dedicado a compor uma Geografia da Infância, com destaque para cartografia autoral baseada nas vivências socioespaciais das crianças. Para tanto, abordamos a Teoria Histórico-Cultural, a qual é uma das bases que fundamentam as suas pesquisas e também fazemos referência ao trabalho de Jörn Seemann sobre o conceito de Cartografia subversiva.

O trabalho de Lopes (2006, 2008, 2009, 2012, 2013, 2018) e de seus alunos e colaboradores está disponibilizado no blog “Geografia da Infância”, vinculado ao Grupo de Pesquisas e Estudos em Geografia da Infância – GRUPEGI (CNPq/UFF-UFJF)<sup>9</sup>.

Richter (2011) pondera sobre a contribuição da Teoria Histórico-Cultural, representada pelo russo Lev Semenovich Vygotsky e seus colaboradores Alexander Romanovich Luria e Alexei Nikolaievich Leontiev, para a Cartografia Escolar, mostrando que os conhecimentos são construídos e influenciados pelo meio social e cultural em que a criança está inserida. Desse modo,

As teses desses autores trouxeram novas formas de se olhar as crianças e suas infâncias, inclusive na área da espacialidade, fortemente dominada pela dimensão cognitiva [...] Um maior reconhecimento, as recentes traduções, acessos e trocas de pesquisas entre grupos da teoria histórico-cultural estão permitindo ampliar o pensamento desses autores no país, chegando, ainda, de forma tímida à Geografia e aos estudos da infância nessa área; mas já é possível vislumbrar, nos anais de eventos, em periódicos, trabalhos que apontam para essa perspectiva. (LOPES, 2013, p. 292).

O foco da Teoria Histórico-Cultural é a interação social do sujeito com o meio, compreendendo o ser humano como agente de construção social, cujo desenvolvimento se dá pelo trabalho, pois ele opera na transformação das funções psicológicas superiores, tais como o pensamento, a memória, a linguagem e também nas relações com seus pares, com os objetos e com o ambiente em que vive.

A noção espacial, como parte integrante dos sujeitos, seria assim uma noção social, uma construção semiótica, constituída a partir do contexto cultural no qual se está inserido. Apresenta, portanto, um caráter ideológico e semiótico, sem o qual não existirá para as pessoas, corroborando dessa forma a construção de nossas subjetividades. (LOPES, 2008, p. 76).

Sob essa ótica, é importante que a aprendizagem da Cartografia Escolar esteja em consonância com as experiências vividas pelas crianças em seu contexto cultural. Faz-se necessário ouvir as crianças, concebê-las como sujeitos, e romper com a concepção adultocêntrica. Por isso, para o aprendizado significativo e efetivo é relevante utilizar instrumentos didáticos que favoreçam a construção do conhecimento cartográfico pelas crianças, como a observação dos espaços cotidianos, a elaboração de croquis, a confecção de maquetes, a interpretação ou a produção de fotografias, a elaboração de desenhos, a produção de mapas. Nesse sentido, são oportunas discussões sobre os trajetos cotidianos, os pontos de

---

<sup>9</sup> O GRUPEGI (Grupo de Pesquisa em Geografia da Infância) é um grupo de estudos e pesquisas, coordenado pelo professor Jader Janer Moreira Lopes, o qual busca compreender a infância por meio do espaço e de suas espacialidades. Endereço eletrônico: <http://geografiadainfancia.blogspot.com/>.

referência, os elementos da paisagem, os lugares de pertencimento, as culturas e os territórios da infância.

Concordamos com os autores que interpretam a infância como uma construção social e plural e apontam para a relevância dos estudos sobre os lugares destinados às crianças, ou seja, as paisagens da infância:

Dessa forma, se a infância é uma construção social, uma concepção sistematizada em diferentes sociedades, ela apresenta uma dimensão que é plural, pois não me é possível falar em uma única infância, mas na pluralidade de sociedades que cobrem a superfície terrestre; existe uma pluralidade de infâncias que se configuram. Localizar, mapear, descrever e interpretar essas infâncias são também pontos pertinentes aos estudos da Geografia. Os conhecidos postulados sobre a infância ser uma construção social e plural, reverberam no entendimento de sua dimensão espacial, pois as infâncias passam a ser lugares destinados às crianças e que se materializam em formas de paisagens nas diferentes sociedades. (LOPES, 2013, p. 290-291).

Silveira e Teixeira (2012, p. 1) justificam a utilização do termo infâncias como uma pluralidade. Para as autoras:

Usado no plural o termo *infâncias* refere-se à diversidade social, econômica, racial, étnica, cultural, religiosa e de gênero; a singularidade das crianças; entendendo-a como uma construção social, cultural, histórica e geográfica. Porque a criança constrói sua história inserida na sociedade, em uma determinada época, enriquecendo-a com sua cultura e ela é uma criança de um espaço geográfico que ocupa um lugar no mundo. Infância é uma etapa da vida da criança. Dessa maneira, as infâncias e as crianças não seguem às regras de desenvolvimento pré-determinadas e consideradas como universais, pois sendo sujeitos únicos se desenvolvem em seus ritmos e estágios próprios.

A pluralidade da infância assim compreendida nos faz refletir sobre as culturas da criança e as territorialidades

A infância se dá num amplo espaço de negociação que implica a produção de culturas de criança, do lugar, dos lugares destinados às crianças pelo mundo adulto e suas instituições e das territorialidades de criança, resultando desse embate uma configuração à qual chamamos de territorialidades infantis, cujo campo de reflexão é a Geografia da Infância (LOPES, 2008, p. 68).

Um dos defensores da Cartografia Escolar crítica e da Geografia da Infância é o Prof. Dr. Jader Janer Moreira Lopes. Seus estudos são vanguardistas e avançam na discussão da cartografia escolar para crianças e têm a contribuição de outros docentes e de alunos de seu grupo de pesquisa. Esses autores usam o termo “Geografia da Infância” em uma tentativa de entender quais os lugares ocupados no processo de interação da criança com os outros. Esse “entender” abrange outros conceitos, como os de espaço, território e lugar, aos quais se adiciona o conceito de “cultura da infância”. Vale ressaltar que os autores defendem que as crianças criam suas próprias culturas.

Nessa linha de pensamento, os estudos da “Geografia da Infância” buscam compreender “como meninos e meninas, de diferentes idades e pertencentes a diferentes estratos sociais concebem, percebem e representam seus espaços” (LOPES, 2013, p. 291).

Os conhecidos postulados sobre a infância ser uma construção social e plural, reverberam no entendimento de sua dimensão espacial, pois as infâncias passam a ser lugares destinados às crianças e que se materializam em formas de paisagens nas diferentes sociedades. (LOPES, 2013, p. 291).

O entendimento da criança como sujeito criador de suas próprias interpretações da sociedade em que vive e a reproduz, mas também cria cultura, modifica, acrescenta, usa a criatividade, usa sua vivência, sua experiência durante a socialização, está alinhado ao conceito de reprodução interpretativa defendida por Corsaro (2011). Nessa concepção:

[...] as crianças criam e participam de suas próprias e exclusivas culturas de pares quando selecionam ou se apropriam criativamente de informações do mundo adulto para lidar com suas próprias e exclusivas preocupações. O termo reprodução inclui a ideia de que as crianças não se limitam a internalizar a sociedade e a cultura, mas contribuem ativamente para a produção e mudanças culturais. O termo também sugere que crianças estão, por sua própria participação na sociedade, restritas pela estrutura social existente e pela reprodução social. Ou seja, a criança e sua infância são afetadas pelas culturas que integram. Essas sociedades e culturas foram, por sua vez, moldadas e afetadas por processos de mudanças históricas. (CORSARO, 2011, p. 31-32).

Ao abordarem a Geografia da Infância, Lopes e Fernandes (2018, p. 206) destacam as paisagens da infância:

No campo da infância a paisagem aparece como uma força reveladora, pois as sociedades, ao reservarem um lugar social para suas crianças, criam formas, elaboram artefatos que materializam as concepções de infância pré-existentes nesse contexto social, construindo o que denominamos ‘paisagens de infância’.

Os autores consideram que:

Paisagens de infância, como demarcações espaciais, representam formas-conteúdos que, conjugadas com as demais dimensões paisagísticas, são cronotopos (BAKHTIN, 2014) enunciativos. Isto é, postos de partida para acessar a rede de significações que fala das crianças nos espaços urbanos (e em outros espaços), cuja produção e organização são marcadas por diferenciados níveis e extensões, colocando a escala como um componente desse processo. (LOPES; FERNANDES, 2018, p. 210).

Para a Geografia, território é um espaço físico marcado por relações de poder.

O movimento de renovação da Geografia brasileira, que teve como marco temporal o ano de 1978, introduziu uma perspectiva mais crítica na análise da espacialidade dos fenômenos sociais. Assim, alguns conceitos trabalhados na Geografia ganharam maior evidência que outros, podendo-se citar o caso do território. (CHELOTTI, 2013, p. 4).

Segundo Haesbaert (2012), o conceito mais difundido de território, até hoje, talvez seja o de espaço de dominação política com acesso controlado.

O território, além de sinônimo de poder, também é sinônimo de diversidade. E é na diversidade dos territórios que se constroem novas geografias, muitas vezes fazendo o percurso contrário aos interesses dos grupos historicamente hegemônicos. (CHELOTTI, 2013, p. 11).

Em relação aos territórios da infância, Lopes e Vasconcellos (2006, p. 118) explicitam que “[...] a constituição de espaços destinados a um determinado grupo social nos aproxima da dimensão de território, pois possibilita a construção de identidades culturais” e esse processo origina uma territorialização e uma identidade que estão estritamente relacionadas à construção da identidade infantil e dos territórios da infância.

Os autores mencionados anteriormente ainda nos mostram a infância como “[...] o lugar que cada grupo social destina para suas crianças. O lugar concebido em todas as suas dimensões, com toda rede simbólica que o envolve.” (LOPES; VASCONCELLOS, 2006, p. 122).

Lopes e Vasconcellos (2006) expõem que as crianças vivenciam os espaços por meio das culturas da infância, produzindo seus territórios. Vale ressaltar que as crianças reproduzem a cultura, mas também criam suas próprias culturas, suas “diferentes geografias”.

Dessa forma, a geografia da infância tem como questão básica a compreensão da infância em seus diferentes contextos, ou seja como os arranjos sociais, culturais, produzem as infâncias em seus diferentes espaços e tempos e como as crianças ao se apropriarem dessas dimensões sociais, as reconfiguram, as reconstróem, e ao se criarem, criam suas diferentes geografias. (LOPES; VASCONCELLOS, 2006, p. 122).

Para as crianças, a prática espacial é uma prática de lugar-território, posto que apreendem esse espaço em suas escalas vivenciais, a partir da interação com os seus pares, com o mundo adulto e com a sociedade na qual estão inseridas, em determinado tempo e espaço.

O sentido de infância é atravessado, dessa forma, pelas dimensões do espaço e do tempo que, ao se agregarem com o grupo social, produzem diferentes arranjos culturais e diferentes traços simbólicos. (LOPES, 2008, p. 67).

Nesse sentido, os espaços de vivência da infância são distintos, de acordo com as experiências que cada criança passa durante a vida, do grupo social a que pertence e dos lugares nos quais a infância é vivida,

[...] pois cada grupo social não só elabora dimensões culturais que tornam possível a emergência de uma subjetividade infantil relativa ao lugar, mas também designa

existência de locais no espaço físico que materializa essa condição. (LOPES e VASCONCELLOS, 2006, p. 112).

Assim como os pequenos apreendem seus espaços e se apropriam dos territórios, também produzem suas culturas:

As crianças são, assim, produtoras de culturas próprias e negociam sua existência com as demais categorias presentes na sociedade, buscando negar a condição de categoria submetida – e é isso que possibilita a transgressão/ inversão/ criação do espaço originalmente concebido e concedido, como pode ser percebido em nossas pesquisas. (LOPES, 2008, p. 77).

Lopes (2008) sistematizou alguns processos para explicar essa lógica de constituição dos “territórios-lugares”:

- a vivência do espaço como interação, como processo e não como palco; • os processos de subversão do espaço, de ir contra o instituído, em que as crianças sabem dos espaços que são tidos como proibidos, mas muitas vezes acessados a partir de suas interações com os pares; • nos processos de subversão da ordem previamente instituída está presente não só o acesso ao espaço vedado, mas também na forma original dos objetos, nos artefatos de infância e nas maneiras como são utilizados, como os brinquedos presentes nos parques, nas praças e em outros locais, que geralmente fogem ao padrão inicial; • o conhecimento da comunidade de criança, do sentimento de identidade e pertença, que faz a separação delas com os demais grupos sociais, na medida em que existem artefatos, locais, movimentos que são típicos de crianças, reconhecidos e nomeados por elas; • uma grande capacidade de abstração das crianças, de uma invenção produtiva, que difere das anteriores, pois essas criam, a partir do espaço e dos artefatos aí presentes, situações, objetos, coisas, nomeações. (LOPES, 2008, p. 78).

Nesse contexto, Lopes (2018, p. 245) nos mostra que as crianças “buscam desacostumar esses espaços acostumados em seus arranjos cotidianos, criando movimentos instituintes para além daqueles tradicionalmente pensados e forjados socialmente”.

Assim, as crianças podem desacostumar um espaço adulto, por exemplo, quando usam o hall de um hotel como pista de carrinhos, ou quando utilizam uma cesta de supermercado como cabana, ou, ainda, quando fazem das escadas de um shopping, um edifício onde as bonecas moram. Isto é, tudo pode ser transformado em espaço de brincar, porém nem sempre os adultos estão prontos para entender a lógica infantil.

Desacostumar o espaço acostumando é uma atividade instituinte, uma atitude inaugural e, portanto, uma ação histórica e geográfica, pois a espacialização das ações humanas e aqui, no caso, das crianças, significa um rompimento das concepções clássicas de infância e de suas formas de vivenciarem os espaços, tradicionalmente tipificadas em rótulos e codinomes prévios, tão bem aceitos pelo olhar dos adultos nos fazeres infantis. (LOPES, 2018, p. 246).

As crianças têm discursos muitas vezes não compreendidos pelos adultos, portanto, é preciso que passemos a ouvir nossas crianças.

Por isso, falar em Geografia da Infância, ler a infância, tendo como viés de entrada esse encontro que o espaço geográfico permite, é, para além de um significativo encontro geracional, assumir as crianças com suas potenciais presenças e como sujeitos explícitos de enunciações no espaço e no tempo e que não estão fora da dimensão política, tanto simbólica quanto material das sociedades. (LOPES; FERNANDES, 2018, p. 210).

Dessa forma, as crianças subvertem em alguns momentos, em outros interpretam e reproduzem o espaço, em outros, ainda, inventam, criam, transformam e reorganizam, por meio de suas ações, ou seja, são sujeitos ativos na vivência destes espaços, são autores de sua própria Cartografia.

O conhecimento construído pela criança é consequência das assimilações realizadas, dos estímulos apresentados a ela no decorrer de sua vida, da curiosidade despertada pelo objeto ou fenômeno em questão e dos direcionamentos ou instruções apresentadas pelos indivíduos mais experientes (pais, professores, irmãos mais velhos etc.). (FASSEIRA, 2017, p. 17).

O que Lopes (2018) denomina como “Cartografia Autoral”, Silveira e Teixeira (2012) nos mostram como a “experiência infantil”, ao serem as crianças as autoras de seus próprios mapas, produtoras de conhecimentos, sujeitos sociais. Nessa perspectiva, os mapas narrativos

[...] tem por objetivo apresentar a experiência de mundo do sujeito nos espaços sociais que ele ocupa, através da sua história e da cartografia, ou seja, a construção do mapa narrativo implica a narrativa biográfica e a confecção de desenhos, possibilitando conhecer as representações do mundo vivido de cada sujeito. Eles desenham, sem nenhuma exigência de domínio, o que lhes foi solicitado e ao mesmo tempo narram suas experiências. É uma metodologia que oferece as pessoas envolvidas o direito a voz, e sendo aplicado com crianças às consideram como sujeitos ativos e únicos na sociedade, cabendo ao pesquisador, considerar a fala, a ação e a interpretação da criança, rompendo com a visão de que para se fazer pesquisa com crianças e compreender suas representações de mundo deveria-se utilizar a confecção de desenhos, por elas ainda não terem o conhecimento da língua escrita e cabia ao pesquisador interpretá-lo de acordo com suas concepções. (SILVEIRA; TEIXEIRA, 2012, p. 7).

Os estudos de Lopes (2018) buscam compreender a lógica das escolhas das crianças, que, geralmente, são distintas dos referenciais adultos e, muitas vezes, incompreendidas por eles. Em um de seus artigos, nos mostra:

A singularidade com que as crianças se envolvem, em suas lógicas e autorias próprias, com e no espaço, são postulados que têm marcado nossos trabalhos no campo de estudos da Geografia da Infância, que acolhe também a geografia das crianças (LOPES; VASCONCELLOS, 2015 apud LOPES, 2018, p. 237).

As pesquisas atuais do GRUPEGI têm focado em “[...] compreender como as crianças pequenas se envolvem com os elementos da cultura cartográfica e como estes emergem em suas vidas cotidianas” (LOPES, 2018, p. 240). Uma das hipóteses do grupo é

que a formação das funções superiores das crianças está relacionada às suas vivências particulares no convívio dos grupos nos quais elas estão inseridas, ou seja, essas situações vivenciadas individualmente formarão as bases dos produtos confeccionados por essas crianças, constituirão os componentes da cartografia autoral singular de cada um. Por isso, não se pode falar em algo comum a todos, por mais que estejam inseridos em um mesmo ambiente, em uma mesma rotina, ou, ainda, em uma mesma família, pois cada indivíduo elaborará seu conhecimento de acordo com as experiências pelas quais passou e as lições que internalizou de cada situação.

As buscas do GRUPEGI são pela compreensão das lógicas das crianças, pelo reconhecimento de que “[...] a espacialidade é uma das dimensões significativas do humano” (2018, p. 237) e que se pode entender a infância por meio do espaço e de suas espacialidades.

Outra metodologia desenvolvida no GRUPEGI é a dos mapas vivenciais, baseada no conceito de *perejivane* (vivência) oriundo da Teoria Histórico-Cultural:

Segundo Prestes (2012), o termo russo *perejivane* foi traduzido equivocadamente como experiência nas traduções das obras de Vigotski. Segundo a autora, o termo vivência seria o mais indicado, uma vez que o autor defende uma unidade dialética entre sujeito e meio e não uma perspectiva relacional. (LOPES, COSTA e AMORIM, 2016, p. 245).

Essa metodologia de mapas vivenciais foi baseada na teoria dos mapas narrativos:

[...] estabelece-se como uma metodologia de pesquisa que tem como foco central desvelar os espaços pessoais e sua significância para os sujeitos que os vivem. Trata-se de um procedimento que utiliza recursos visuais, mais especificamente representações cartográficas que são combinadas com narrativas biográficas, revelando os espaços vivenciados a partir do presente por crianças e espaços de infância existentes nas memórias e lembranças dos adultos. Buscando relacionar espaço geográfico com o tempo histórico (com todas as suas formas, atributos e categorias), essa metodologia reconhece os sujeitos na interface dessas dimensões, onde se encontram a história pessoal, subjetiva e ao mesmo tempo coletiva. Os mapas narrativos permitem compreender as temporalidades e espacialidades formadoras do humano e formadas pelo humano, enquanto, simultaneamente, desvelam características singulares de nossas experiências no mundo, permitindo que esse mundo se expresse a partir dos sujeitos. Essa forma de fazer pesquisa está referenciada na tradição fenomenológica (Shültz e Luckmann, 1975) e suas contribuições para a compreensão do humano e seu “mundo da vida cotidiana”, onde estariam presentes os espaços “próximos” por nós ocupados e que nos ocupam, de nossos “entornos” sociais. (LOPES, 2012, p.163-164).

Por meio de análises e reflexões sobre o mapa narrativo é que o GRUPEGI começou a pensar nos mapas vivenciais. Lopes (2012), ao abordar essa metodologia, explica que:

A vivência constituiria “a unidade da personalidade e do entorno tal como figura no desenvolvimento” (Vigotski, 2006, p. 383) e “deve ser entendida como a relação interior da criança com o ser humano, com um ou outro momento da realidade. Toda

a vivência é vivência de algo” (Idem). Tendo como referências esses pressupostos, nossos trabalhos têm centrado esforços em refletir e construir metodologias teóricas que possam contribuir e construir caminhos de pesquisas com crianças, para que possamos desvelar suas vivências espaciais. Temos trabalhado com diferentes estratégias, tais como “Mapas Vivenciais”, “Fotografias Narrativas”, “Ofertas de Artefatos Temáticos”, “Maquetes Vivenciais”, entre outros que têm como objetivo principal compreender o ser e estar das crianças em seus contextos socioespaciais. Os mapas vivenciais, por exemplo, se constituem por elaborações de lâminas cartográficas que tragam não só os elementos do mundo adulto (espaço ofertado), mas também as referências das próprias crianças, as suas lógicas próprias presentes nos diferentes momentos de seu desenvolvimento e que possam desvelar seus cotidianos vividos com outras crianças e com os demais adultos. (LOPES, 2012, p. 64).

Em face disso, para entendermos melhor o conceito de vivência, trazemos uma conceituação do próprio Vygotsky (2010) citada por Costa e Amorim (2015):

A vivência é uma unidade na qual, por um lado, de modo indivisível, o meio, aquilo que se vivencia está representado – a vivência sempre se liga àquilo que está localizado fora da pessoa – e, por outro lado, está representado como eu vivencio isso, ou seja, todas as particularidades da personalidade e todas as particularidades do meio são apresentadas na vivência, tanto aquilo que é retirado do meio, todos os elementos que possuem relação com dada personalidade, como aquilo que é retirado da personalidade, todos os traços de seu caráter, traços constitutivos que possuem relação com dado acontecimento. Dessa forma, na vivência, nós sempre lidamos com a união indivisível das particularidades da personalidade e das particularidades da situação representada na vivência (VYGOTSKY, 2010, p. 686 apud COSTA E AMORIM, 2015, p. 245).

Partindo desta definição, podemos entender que essa vivência é também geográfica:

A criança é uma parte da situação social, sua relação com o entorno e a relação deste com ela se realiza através da vivência e da atividade da própria criança; as forças do meio adquirem significado orientador graças às vivências da criança, isto é, o estudo do meio se translada em medida significativa ao interior da própria criança e não se reduz ao estudo das conexões externas da sua vida (VIGOTSKI, 2006, p. 383 Apud LOPES, COSTA e AMORIM, 2016, p. 246).

Neste sentido, Lopes (2018) defende que o conceito de escala geográfica seja entendido mais amplamente do que apenas como um conjunto de números, ou seja, que englobe vivências, cultura, sociedade e a paisagem em todas as suas dimensões. A partir do momento em que se compreende o conceito de escala dentro dos processos históricos e geográficos, se faz possível entender “os fenômenos que se manifestam nas vivências”, isto é, pode-se compreender o conceito em sua rotina diária, em sua vida.

Na defesa de que a dimensão escalar seja compreendida para além do numérico, podemos adentrar na questão das políticas de planejamento urbano e nas ações de organização espacial das cidades que, geralmente, não se atentam para as escalas da vida, para a “escala do ser humano no espaço”. De modo geral, as atividades das crianças são invisíveis neste tipo de planejamento. Pode-se entender, então, que o direito ao brincar está sendo negado às crianças

nestes espaços construídos dentro do planejamento urbano. Assim, as construções para as crianças são projetadas e realizadas por adultos, de modo que as opiniões dos pequenos são negligenciadas. Ora, as cidades então não são espaços para a infância? Lopes (2018) nos faz repensar essas práticas adultas, trazendo um novo olhar sobre as crianças.

A partir da ampliação dos estudos da Geografia Humanista, alguns autores desenvolveram uma visão mais profunda e complexa das relações que o sujeito estabelece com o seu lugar, a partir das vivências do cotidiano.

Tuan (1983), então, distingue os conceitos de espaço e lugar. Para o Geógrafo, o espaço é indiferente ao homem quanto este ainda não o conhece. Já o lugar é o espaço que está modificado afetivamente por meio das experiências individuais ou coletivas das pessoas que nele vivem. Neste contexto, o tempo é um elemento imprescindível para que o espaço se torne lugar, no sentido de que, geralmente, é necessário um tempo para que sejam criados laços afetivos com o local.

Tuan (2012) denomina a valorização de um lugar como topofilia e mostra que os sentimentos topofílicos podem ter influência direta nas ações das crianças no ambiente em que se encontram. O termo *topofilia* se refere a um sentimento “amável” em relação ao lugar, um sentimento de pertença, algo que existe somente nas relações dos humanos.

A transformação do espaço em lugar é possível a partir da vivência espacial e temporal e das relações sociais constituídas entre os pares e com o meio (TUAN, 2012).

A qualidade visual de um meio ambiente é rapidamente registrada se você é um artista. Mas “sentir” um lugar leva mais tempo: se faz de experiências, em sua maior parte fugazes e pouco dramáticas, repetidas dia após dia e através de anos. É uma mistura singular de vistas, sons e cheiros, uma harmonia ímpar de ritmos naturais e artificiais, como a hora do sol nascer e se pôr, de trabalhar e brincar. (TUAN, 1983, p. 203).

A percepção do espaço se modifica ao longo da vida, como nos mostra Tuan (1983, p. 204) quando afirma que “dez anos na infância não é o mesmo que dez na adolescência ou vida adulta. A criança, mais do que o adulto, conhece o mundo através dos sentidos”.

O sentimento de lugar é alcançado por um conjunto de sensações que o ambiente oferece. Assim como a casa, a rua e o bairro, a escola também pode ser um espaço de experiências positivas de afetividade.

Na linha de pensamento crítico, além de conceitos anteriormente citados, encontramos também o conceito de cartografia subversiva, a qual busca a superação do ensino da cartografia cartesiana tradicionalista nas escolas.

A Cartografia Escolar possibilita pensar significativamente o conhecimento do espaço geográfico através da leitura e entendimento das representações cartográficas para além do objeto, ou seja, na constituição de seu significado (FRANCISCHETT, 2007, p. 1).

Segundo o professor Jörn Seemann (2012, p. 140), no Brasil, o termo “subversivo” tem uma acepção negativa, que se originou na época da ditadura militar e persiste até os dias de hoje, ou seja, é uma palavra que os detentores do poder usam para classificar a conduta de quem não concorda e não segue suas regras e lei.

Para a Cartografia, subversão seria um juízo crítico acerca do modelo regular da disciplina que é comumente entendida como uma ciência exata que se baseia em fatos objetivos, cálculos, medições e convenções (Cartografia Cartesiana) (SEEMANN, 2012, p. 140).

A produção de mapas se dá conforme regras que deliberam processos, métodos e práticas. Assim, “subverter a Cartografia” seria discutir e provocar a visão dominante e, às vezes, excludente sobre o fazer cartográfico e buscar modos diferentes de representar espaços, lugares e territórios (SEEMANN 2012, p. 140).

Um mapa é uma representação, e, como tal, nunca dá conta de representar toda a realidade. Os mapas vivenciais também não representam todas as possibilidades de existência dos objetos e seres na superfície terrestre. Porém, ao contemplar outras linguagens e maneiras de expressão (escrita, oral, fotografias), os mapas vivenciais ganham uma dinâmica (cheiros, sons, sentimentos, movimentos, entre outros) diferente dos mapas tradicionais. As estratégias de representação utilizadas pelas crianças trazem consigo um vasto repertório de possibilidades. (COSTA E AMORIM, 2015, p. 250).

O geógrafo britânico David Pinder (1996) mostra duas estratégias para se opor às representações cartográficas dominantes:

a primeira é a rejeição total de qualquer tipo de mapa ou produto cartográfico o que resultará na criação de outras formas de ver e experimentar o espaço nas quais os mapas são excluídos. O segundo caminho é a utilização dos próprios métodos, recursos e práticas empregados na cartografia para pensar como mapas existentes poderiam ser re-usados, refeitos (re)virados ou rompidos para abrir novas possibilidades sociais e políticas. (PINDER, 1996, p. 406 apud SEEMANN, 2012, p. 141).

Isso pode ser entendido como uma forma de procurar diferentes métodos de mapeamento que tenham como base valores, desejos e necessidades distintos (SEEMANN, 2012).

Dessa forma, subverter a cartografia vai além de subverter mapas e convenções cartográficas que já existem, mas criar novas formas, novos mapas, novos produtos subversivos. Seemann (2012, p. 142) tem a intenção de mostrar essa subversão como “construção sociocultural pluralista e multivocal”.

Seemann (2012) enfatiza que a crítica cartográfica pretende desconstruir as suposições da cartografia tradicional como ciência, disciplina acadêmica e área profissional, realizando uma releitura de conceitos e fundamentos cartográficos para que se possa pensar em opções possíveis para a superação do tradicional. De acordo com o autor, essa crítica pode fazer conexão com os estudos de Michel Foucault, sendo considerada uma “arqueologia do saber”, ao evidenciar que a “verdade” dos conhecimentos cartográficos está ligada ao “poder”, demonstrando que “crítica é uma política do conhecimento” (SEEMANN, 2012, p. 143).

Os geógrafos críticos dos anos 80 foram os que iniciaram a análise de mapas sob o olhar de filósofos críticos como Michel Foucault, Jacques Derrida e Gilles Deleuze. Eles entenderam os mapas

[...] como TEXTOS que precisavam ser lidos nos CONTEXTOS da sociedade em que foram produzidos para ler entre as “linhas” das suas imagens e encontrar “ambivalências” inerentes, agendas escondidas e visões de mundo contrastantes (HARLEY, 1990, p. 4 apud SEEMANN, 2012, p. 145).

O autor mostra que, para esses geógrafos, mapas não reproduziam, mas construíam mundos, mascaravam interesses por trás deles e naturalizavam a realidade. Foi assim que o mapa se tornou um dos instrumentos para o estudo de fatos cartográficos e revelação de contextos econômicos, políticos e socioculturais importantes, os quais estariam escondidos pela representação no papel, ou seja, um dos instrumentos de dominação de um povo sobre outro.

Assim, pode-se considerar o estudo dos mapas como um campo das ciências sociais, “enquanto a cartografia seria vista como um conjunto complexo de elementos culturais ou como ‘tradições cartográficas’ em uma determinada sociedade em determinado período”. (SEEMANN, 2012, p. 145).

Nesse âmbito, vários autores da “nova cartografia” nos mostram as “maneiras em que mapeamentos e o olhar cartográfico têm codificado sujeitos e produzido identidades” (PICKLER, 2004, p. 12 apud SEEMANN, 2012, p. 146) e “como categorias e princípios cartográficos se estabeleceram no discurso científico, nas instituições e no saber popular”. (SEEMANN, 2012, p. 146).

A Cartografia para a criança então, deve ser por ela construída, tendo-a como principal ator desse processo. Neste entendimento, é preciso ouvir e considerar as crianças, para que o trabalho intencional do professor seja enriquecido com as experiências reais daquela turma, dentro daquele contexto.

Sendo assim, para entender a relação e o papel do professor como mediador deste processo, apresentamos o próximo tópico.

### **3.4 O Professor como mediador**

Neste tópico, trazemos uma discussão sobre o papel do professor como mediador do processo de aquisição das noções espaciais tendo como foco a criança entendida como sujeito ativo na construção de seu próprio conhecimento. Fundamentamos a discussão na Teoria Histórico-Cultural e nos estudos de Vygotsky.

Antes, porém, é importante destacar o quão difícil é lecionar conceitos da Geografia, principalmente a parte da Cartografia Escolar, sem ter a formação específica na área.

Silveira e Teixeira (2012, p. 4) ressaltam que:

Com as contribuições da teoria histórico-cultural à educação, é possível pensar e efetivar uma prática pedagógica em que o professor seja o mediador do processo de aprendizagem das crianças, respeitando que cada uma tem seu tempo para conquistar os conhecimentos necessários e sendo ele criador das possibilidades para que ocorra o desenvolvimento das funções psicológicas das mesmas.

Os primeiros escritos sobre a Psicologia Histórico-Cultural são obras dos russos Lev S. Vygotsky, Alexis N. Leontiev e Alexander R. Luria, cujas pesquisas se deram no período de 1924 a 1934 (GONÇALVES, 2015, p. 2). “As teses desses autores trouxeram novas formas de se olhar as crianças e suas infâncias, inclusive na área da espacialidade, fortemente dominada pela dimensão cognitiva” (LOPES, 2013, p. 292).

Esta teoria da Psicologia Histórico-Cultural encontra sua base nos pressupostos de Karl Marx e Friedrich Engels e considera o trabalho como principal atividade do homem.

Os pressupostos teóricos de Marx estabelecem um marco concreto ao deslocar o dinamismo histórico para uma relação material (rompendo com a noção de força suprema e ideia absoluta proposta por Hegel), que é o estabelecimento das relações sociais de produção. A base do humanismo de Marx é que ele analisa o homem como um animal social, que realiza trabalho (termo elástico, que não deve ser, de forma alguma, identificado apenas com a noção capitalista ao qual estamos acostumados a empregá-lo) e por isso cria e reproduz sua existência na prática diária. (LOPES et al., 2015, p. 31).

Por meio dos escritos de Vygotsky, Leontiev e Luria, compreendemos que o conhecimento é socialmente apreendido e a personalidade é formada nas experiências diretas e mediações e assim se forma o pensamento. Nesse contexto, entende-se que o conhecimento não é inato e a aprendizagem é uma atividade social.

Para Vygotsky, o significado é o ato de pensamento e linguagem. A comunicação e a interação social são as principais funções da fala, ou seja, o homem cria e emprega os sistemas de linguagem para se comunicar e é essa necessidade que estimula o seu desenvolvimento. E essa é a principal função da fala: estabelecer o contato social.

Engana-se quem pensa que “atividade de fazer” só ajuda no desenvolvimento cognitivo da criança. O adulto também está em constante desenvolvimento de suas potencialidades. A complexidade da estrutura humana deriva do processo de desenvolvimento profundamente enraizado nas relações entre história individual e social. “Vygotsky e seus seguidores pilotos que puderam atestar a idéia de que o pensamento adulto é culturalmente mediado, sendo que a linguagem é o meio principal desta mediação”. (REGO, 1995, p.31).

De acordo com Brites e Cássia (2012, p. 181), Vygotsky entende que, desde o nascimento, pensamento e linguagem são ações interdependentes. “A aquisição da linguagem pela criança modifica as suas funções mentais superiores, dá forma definida ao pensamento”, permitindo assim, a manifestação da imaginação, o uso da memória e o planejamento da ação.

Assim, o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, pelos instrumentos linguísticos, mas também pela experiência social e cultural da criança – o seu crescimento intelectual depende do domínio que tem sobre os meios sociais do pensamento. Com o desenvolvimento da fala interior e do pensamento verbal é a natureza do próprio desenvolvimento que se transforma. (BRITES; CÁSSIA, 2012, p. 182).

Ainda de acordo com as autoras Brites e Cássia (2012), Vygotsky descreveu que todas as habilidades cognitivas e a estruturação do pensamento não são definidas pela genética, mas sim por meio de experiências e hábitos sociais da cultura do indivíduo. Para a Teoria Histórico-Cultural, a forma de pensar de cada criança se dará de acordo com sua história de vida pessoal e de com a história da sociedade em que vive. A personalidade é formada pela interação com o mundo e mediações que ocorrem dentro e fora da escola.

“Neste processo, a linguagem é de extrema importância para a forma como a criança vai aprender a pensar, pois é por meio das palavras que as formas mais avançadas do pensamento são transmitidas à criança”. (BRITES; CÁSSIA, 2012, p. 184). Entende-se, portanto, que há uma relação mútua entre pensamento e linguagem no processo de desenvolvimento da criança.

Para a Teoria Histórico-Cultural, o professor é exatamente o profissional especialista que faz a mediação desta aprendizagem. Uma das mediações mais importantes que o professor pode fazer é a Atividade de Ensino que é formada por ações organizadas em tarefas, dirigidas por motivos e objetivos que se consolidam por meio do uso de signos e instrumentos elegidos pelo professor.

Na concepção crítica do ensino, os professores são sujeitos que possuem saberes específicos que produzem e utilizam no âmbito das atividades cotidianas da sua profissão de ensinar, como propôs Vygotsky (1985), o professor é um mediador. Talvez seja oportuno discutirmos a competência para ensinar, mas também discutir competência numa relação para propor conteúdos e metodologias para se ensinar na escola. Ao que parece, há certa subversão, já que, muitas vezes, nem os principais sujeitos do processo participam na sua construção: professor-aluno. O professor é o principal mediador e precisa estar integrado, embora, na teoria, toda escola apresenta um Projeto Político Pedagógico. (FRANCISCHETT, 2007, p. 2).

Nessa perspectiva, é importante ressaltar que professor tem um papel de agente mediador do conhecimento:

A ação mediadora é possibilitada pelo aprendizado que se tem da leitura e capacidade de compreensão da representação e que é disponibilizada inicialmente e no decorrer da escolaridade. Portanto, é o professor o principal agente mediador do conhecimento. (FRANCISCHETT, 2007, p. 4-5).

Para Cavalcanti (1998, p. 11), o papel do professor de Geografia, é o de “prover bases e meios de desenvolvimento e ampliação da capacidade dos alunos de apreensão da realidade sob o ponto de vista da espacialidade, ou seja, de compreensão do papel do espaço nas práticas sociais e destas na configuração do espaço”, ampliando, assim, sua capacidade de se posicionar socialmente no mundo.

Seguindo a mesma linha de pensamento, o professor Saviani (2003, p. 13) assevera que:

[...] o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo.

No contexto do ensino da Cartografia Escolar, avançar para além da Cartografia cartesiana se amparando no conceito de Cartografia subversiva é um dos caminhos possíveis.

O grande e principal desafio do ensino da Cartografia é tornar-se crítico. Não é nada fácil trabalhar conteúdos voltados para a realidade e compreensão dos sujeitos, (re)dimensionando-os no âmbito do conhecimento científico. Quase na totalidade, os materiais didáticos específicos dos conteúdos cartográficos trazem experiências voltadas para a vivência de seu(s) autor(es). Assim, o professor fica à mercê de trabalhá-los tais como a bibliografia os apresenta, sem adaptá-los ao seu contexto. (FRANCISCHETT, 2007, p. 2).

A Cartografia com viés de análise crítica propõe que, além de um leitor, o aluno seja um criador de representações cartográficas, ou seja, sujeito do conhecimento:

A metodologia de ensino das representações cartográficas é a principal mediadora na construção do conhecimento do espaço das e pelas representações. É também um aspecto a ser considerado como um desafio a ser vencido no processo de estudo das representações, pois, nelas o mundo real se transforma de fato. É o homem, enquanto sujeito do conhecimento, que, mediante observações e estudos, obtém

atributos conceituais e os transforma em representações do real e o real em representações, tornando o desenvolvimento cognitivo em duas vias, uma que leva aos fatos e outra que traz os fatos. (FRANCISCHETT, 2007, p. 5).

O ensino e o estudo das representações cartográficas carecem da efetivação de metodologias participativas para que o sujeito possa atribuir diferentes significados ao que está socialmente posto para que, além de leitor, seja um autor com possibilidade de se apropriar da cultura e transformá-la. Por isso, proporcionar esse conhecimento crítico aos alunos é subverter o ensino que está posto e superar as verdades tidas como absolutas. Modificar essa prática educativa é ajudar a transformar essa cultura escolar.

Se a prática social é a razão de ser da prática educativa, então é inerente à pedagogia histórico-crítica que os procedimentos didático-pedagógicos se desenvolvam tendo em vista a intencional transformação da prática social. (MARSIGLIA, 2011, p. 138).

Pelo exposto, fica claro que subverter é agir de outro modo e, se a Cartografia não é um método pronto, mas construído caso a caso, um método transversal, que vai se fazendo no acompanhamento dos movimentos das subjetividades e dos territórios, seria, portanto, uma subversão da cartografia tradicional.

Diante do que já foi afirmado anteriormente, a metodologia dos mapas vivenciais vem em auxílio dos professores para a construção de uma prática efetiva no ensino de Geografia, sendo uma subversão à visão cartesiana hegemônica:

Para os professores e pesquisadores, os mapas feitos pelas crianças podem ser possibilidades de estabelecer aproximações na busca pela compreensão da lógica das crianças na leitura e na representação do espaço. Por outro lado, tornam-se meios para buscar compreender os processos de como se pode fazer a leitura e a compreensão do mundo com as lentes da Geografia. (THEVES, 2017, p. 161).

A Geografia tem um papel político fundamental na formação do cidadão crítico, reflexivo e, acima de tudo, autônomo, ou seja, que se tornou transformador da práxis social. A Teoria Histórico-Cultural, por sua vez, pode contribuir para enriquecer a prática em sala de aula.

Dentre as práticas atuais, destacamos as ações do já mencionado grupo de pesquisa coordenado por Lopes, em especial o desenvolvimento do “mapa dos cheiros”, que foi realizado com as crianças na creche da Universidade Federal Fluminense, conhecida como “Creche UFF” (LOPES, 2012).

A pesquisa consistiu em considerar as impressões das crianças. Ao ficarem livres para criar um mapa, uma das crianças de quatro anos disse que iria fazer um mapa dos cheiros da sua casa. A partir dessa afirmação criativa, os pesquisadores entenderam que é preciso pensar sobre “outras possibilidades de representações cartográficas, outros sistemas possíveis

que possam compor as lâminas impressas, criadas e grafadas” (LOPES, 2012, p. 216). É preciso ir além do já conhecido, ou seja,

Representar cheiros, movimentos, todas as dimensões do mundo vividas pelas crianças e que nos, adultos, com nossos mapas vamos recortando, picando, reduzindo, fazendo desaparecer, descompassos que podem ser compartilhados e que nos leva a afirmar a importância desse encontro. (LOPES, 2012, p. 217).

Todo esse processo de produção de mapas e produtos cartográficos, no qual se valoriza e ressalta as culturas infantis, influencia diretamente o desenvolvimento das crianças e o papel de sua fala.

Há ainda outras formas de abordagem com as quais os professores podem trabalhar com as crianças em sala ou extraclasse, como, por exemplo, os mapas mentais, elaborados a partir da contação de histórias. De acordo com Silva (2017, p. 230):

[...] ao ouvirem as histórias infantis, os estudantes desenvolvem representações mentais, pois são motivados à imaginarem seu objeto de estudo que é o espaço e onde os personagens estão inseridos. O espaço geográfico se torna imagem mental, uma vez que os personagens estão interagindo com o espaço natural, tornando possível a construção do espaço imaginado em mapas mentais.

As atividades cartográficas realizadas por meio das narrativas auxiliam no entendimento e na internalização do conceito de lugar, pois as personagens são descritas com vínculos afetivos com relação ao seu local de vivência, ou onde se passa o enredo. “O fato de ser um espaço irreal não altera a formação de imagens, é um espaço desconhecido, mas que apresenta características possíveis de serem descritas verbalmente e permite a sua representação” (SILVA, 2017, p. 242).

Construir a representação do espaço da história é unir a habilidade do estudante de pintar, desenhar, recortar entre outros com sua capacidade de espacialização. Podemos analisar o aprendizado em Cartografia, pois os elementos da história são distribuídos conforme a narrativa, bem como os percursos e suas características. (SILVA, 2017, p. 242).

Atualmente, conhecemos outras formas de se abordar a cartografia como, por exemplo, a metodologia dos Mapas Vivenciais os quais podem ser confeccionados a partir das observações feitas em algum passeio ou trabalho de campo realizado com as crianças. Temos também a utilização de “Fotografias Narrativas” que descrevem cenas em sequência, ou desenhos narrativos, feitos tendo como ponto de partida uma entrevista com algum habitante local de determinado lugar visitado. Há ainda as “Maquetes Vivenciais” confeccionadas por meio da reutilização de materiais recicláveis. Destacamos os desenhos e croquis da escola, como forma inicial da construção de um mapa. Os Mapas ou plantas da sala de aula são

sugeridos como atividade introdutória no Ensino Fundamental I. Mapa do trajeto entre a casa e a escola, ou entre escola e algum ponto de referência da cidade são relevantes para noção de localização e distância.

Para os pequenos da Educação Infantil, a construção das noções topológicas pode ser iniciada com atividades práticas como: exercícios físicos, músicas e brincadeiras sobre as noções dentro, fora, ao lado, entre, perto, longe. São importantes atividades que nomeiam partes do corpo, em cima e embaixo, frente e atrás. Citamos como exemplo: a brincadeira de morto – vivo, a música “cabeça, ombro, joelho e pé”, a música “estátua”, a brincadeira “escravos de Jó”, o modelo de circuitos desenhados no chão para se andar em linha reta e em linha curva (equilíbrio), brincadeira de passar a bola por baixo entre as pernas e por cima, com as mãos, entre várias outras que estão presentes na rotina das instituições de Educação Infantil, que já são realizadas tanto em sala de aula quanto nos espaços externos da escola, porém nem sempre os professores tem clareza de que essas atividades contribuem para a aquisição das noções espaciais pelas crianças.

Os conhecimentos básicos de cartografia que todo cidadão precisa adquirir para poder utilizar tanto em situações da vida cotidiana, como quando é preciso localizar um lugar ou escolher o melhor trajeto para uma viagem ou mesmo para os deslocamentos diários nas grandes cidades, quanto na participação esclarecida e qualificada da vida política, como quando se precisa saber e opinar sobre um empreendimento qualquer no território e seus impactos socioambientais, integram os conteúdos curriculares da geografia escolar. Envolvem habilidades, noções e conceitos complexos que, por isso mesmo, precisam começar a ser desenvolvidos desde o início da escolarização. (MIRANDA, 2010, p. 66).

Os estudos sobre a Alfabetização Cartográfica avançaram em sua compreensão sobre o processo de construção das noções do espaço pela criança porque tiveram uma base teórica sólida de entendimento, a partir das contribuições de Jean Piaget. Atualmente, pesquisadores têm aprofundado e ampliado os conhecimentos sobre a Cartografia Escolar, o que tem resultado em avanços sobre a Cartografia autoral, baseada nas vivências socioespaciais das crianças, fundamentados, principalmente, nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural e na Geografia da Infância.

Bogossian (2017, p. 571) faz um comentário oportuno sobre o papel das crianças ao suscitar em nos adultos outros olhares para a realidade:

As crianças também nos auxiliam a rever nossas próprias relações espaciais, tão enquadradas em coordenadas que formam grades, aprisionando-nos do mundo externo. Muitas vezes, deixamos de sentir cheiros, sabores e texturas, e automatizando os fenômenos que nos cercam. Nossos mapas acabam sendo reduzidos a superfícies lisas e tintas impressas. Talvez o estudo com as crianças seja uma possibilidade de romper nossa própria cegueira a respeito das lógicas infantis.

Assim, ver os fenômenos com os olhos de uma criança deve ser não só objetivo dos poetas, mas também de nós, cientistas.

Diante disso, ir além dessa ideia tradicional do ensino de Geografia e da Cartografia é se atentar aos novos estudos, é entender que o processo de aprendizagem da criança acontece a todo o tempo, em todas as suas interações, sejam elas com os pares, com os objetos ou com o meio em que se encontra. Assim, é preciso quebrar alguns paradigmas e começar a ouvir as crianças, acreditar em seu potencial observador e criador, pois a ciência existe para superarmos o que um dia já deu certo, mas hoje não é mais suficiente.

### **3.5 A Cartografia Escolar nos documentos oficiais**

Neste tópico, trazemos a discussão sobre o que os documentos oficiais discorrem sobre a Cartografia Escolar, quais sejam: Referencial Curricular para a Educação Infantil (RCNEI), Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia (PCNG) e Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Tais documentos tratam sobre referenciais de conteúdos para formação dos currículos da Educação Básica, ou seja, tem a finalidade de nortear a composição curricular das escolas, porém não são mandatórios, exercem apenas função de base.

Desde que a Cartografia Escolar passou a ser objeto de pesquisa e comparecer como tema de artigos, livros e teses no Brasil, há pouco mais de 40 anos, muito material foi divulgado via políticas públicas, nos documentos oficiais (como nos PCNs e RCNEI, por exemplo) e também em materiais didáticos.

O documento que norteia a Educação Básica Brasileira é a LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, e foi publicada em sua primeira versão no ano de 1961 e em sua última versão no ano de 1996, sendo a primeira Lei que regulamenta o sistema educacional do Brasil, tanto no setor público quanto no setor privado. Ela assevera o direito à educação o qual está garantido pela Constituição Federal de 1988 e delibera sobre os encargos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios sobre a educação brasileira.

No contexto histórico da Educação Infantil brasileira, a Lei 9.394/96, das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabeleceu, pela primeira vez no país, que a Educação Infantil representa a primeira fase da educação básica. A partir de então, houve a necessidade da construção de um referencial curricular nacional voltado a ela, com o objetivo de auxiliar o professor na realização de seu trabalho educativo junto às crianças pequenas. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil foi publicado no ano de 1998, apontando metas de qualidade para contribuir com o desenvolvimento integral da identidade da criança, de modo a realizar, nas instituições, o objetivo socializador dessa fase educacional, proporcionando aos

alunos ambientes que valorizam o acesso aos conhecimentos da realidade cultural e social. (FASSEIRA, 2017, p. 40- 41).

Após a promulgação da LDB, outros documentos foram criados e aprovados, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

[...] com a expansão do neoliberalismo e, por consequência disto, da reestruturação do papel do Estado brasileiro, a partir da década de 1990 houve (...) um crescimento na elaboração de políticas educacionais brasileiras voltadas à educação das crianças de zero a seis anos de idade. Aliás, a luta de movimentos sociais e de órgãos governamentais também contribuiu para o aumento da atenção do Estado à criança e à educação na infância. Esta preocupação e luta por uma maior demanda de instituições educacionais para a criança pequena se deu, entre outros fatores, devido ao aumento da urbanização e à intensificação da participação das mulheres no mercado de trabalho. (PAVEZI, 2014, p. 40).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) foram estabelecidas no governo de Fernando Henrique Cardoso e do ministro da Educação Paulo Renato de Souza por meio da Resolução CEB nº 5 Nº 1, em 7 de abril de 1999 e por meio da CNE/CBE 20/2009, e tiveram como relatora Regina Alcântara de Assis, sendo que elas foram revisadas e fixadas na Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2009 no governo de Luís Inácio Lula da Silva e do ministro da Educação Fernando Haddad e tiveram como relator, o Conselheiro Raimundo Moacir Mendes Feitosa (Portaria CNE/CEB nº 3/2009). Dessa maneira, seu objetivo é apresentar as diretrizes necessárias para a constituição das propostas pedagógicas das instituições de Educação Infantil brasileiras.

Assim, as DCNEI têm a intenção de garantir o cuidar e o educar como indissociáveis por meio da gestão democrática, de maneira a estimular linguagens diferenciadas e interação entre escola, comunidade e famílias. Porém, para que tal propósito seja alcançado, é necessário conhecer e ponderar o que é específico de cada faixa etária (BRASIL, 2009).

Essas diretrizes definem os fundamentos norteadores que as Propostas Pedagógicas das Instituições de Educação Infantil devem respeitar: A. Princípios Éticos da Autonomia, da Responsabilidade, da Solidariedade e do Respeito ao Bem Comum; B. Princípios Políticos dos Direitos e Deveres de Cidadania, do Exercício da Criticidade e do Respeito à Ordem Democrática; C. Princípios Estéticos da Sensibilidade, da Criatividade, da Ludicidade e da Diversidade de Manifestações Artísticas e Culturais. (CERISARA, 2002, p. 339).

Nessa perspectiva, as Diretrizes avançaram no sentido de considerar a criança como centro da educação, reforçando a relevância do acesso ao conhecimento científico e ao conhecimento cultural, além do contato com a natureza, da consideração de princípios estéticos, éticos e políticos e da centralidade do brincar e das interações sociais.

Já o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) foi publicado no ano de 1998 e faz parte da série de documentos “Parâmetros Curriculares Nacionais”, aprovados pelo MEC no governo de Fernando Henrique Cardoso. Seu objetivo é nortear e orientar a prática pedagógica na etapa da Educação Infantil. Nesse sentido, é pertinente destacar que os defensores deste documento o consideram como um grande avanço para a Educação Infantil, tanto por seu pioneirismo quanto por buscar soluções que possam auxiliar na superação do caráter assistencialista, até então marcante na referida etapa de escolaridade. Contudo, apesar do RCNEI nortear a prática pedagógica, diferentemente das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI, não tem caráter mandatório.

Em relação à sua aprovação, há críticas quanto ao fato de ter sido publicado antes da análise de 700 especialistas da Educação Infantil, aos quais foi enviado o documento para análise em fevereiro de 1998 para ser devolvido dentro de 30 dias ao MEC, como nos mostra Cerisara (2002, p. 336) quando explicita que:

Em outubro de 1998 a versão final do RCNEI foi divulgada sem que os apelos dos pareceristas por mais tempo para debates e discussões fossem atendidos. Outro aspecto que merece destaque é que o RCNEI atropelou também as orientações do próprio MEC, uma vez que foi publicado antes mesmo que as Diretrizes Curriculares Nacionais, estas sim mandatórias, fossem aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Havia uma urgência por parte do MEC na divulgação do documento.

Para Cerisara (2002) essa urgência em publicar o documento teria um cunho de acordo eleitoreiro e não de preocupação real com a etapa da Educação Infantil.

O RCNEI é um documento composto por três volumes, tendo o primeiro um caráter introdutório o qual faz uma reflexão sobre a Educação Infantil do Brasil. Em relação ao primeiro volume do RCNEI, Lucas (2005, p. 85-86) afirma que:

[...] são apresentadas algumas rápidas reflexões sobre a função da Educação Infantil, afirmando que tal nível de escolaridade apresenta uma longa história marcada por concepções bastante divergentes. A Educação Infantil foi vista como forma de atendimento aos filhos de famílias pobres sendo uma estratégia para combater a pobreza e garantir a sobrevivência dessas crianças e como oportunidade de atuar de forma compensatória para sanar as supostas carências das crianças oriundas da população de baixa renda. Em ambas concepções ela era entendida como um favor, tendo uma marca assistencialista.

O segundo volume intitulado “Formação Pessoal e Social” traz orientações sobre “Identidade e Autonomia” as quais legitimam os processos de construção da identidade das crianças. Desse modo,

[...] este volume traz algumas orientações didáticas para crianças de 0 a 3 anos com relação a auto-estima, faz-de-conta, interação, imagem, cuidados e segurança. Para

as crianças de 4 a 6 anos, as orientações didáticas dizem respeito ao trabalho com o nome, a imagem, a independência e autonomia, o respeito a diversidade, a identidade de gênero, a interação, os jogos e brincadeiras e os cuidados pessoais. Para finalizar são apresentadas algumas orientações gerais para o professor com o intuito de que se estabeleça uma interação entre o professor e as crianças. Para tanto, o professor deve saber quando e como interferir nos jogos e brincadeiras, organizar um ambiente de cuidados essenciais (proteção, alimentação, dentição, banho, troca de fraldas, sono e repouso), organizar o tempo propondo atividades permanentes (rotina) e sequência de atividades (projetos). (LUCAS, 2005, 86).

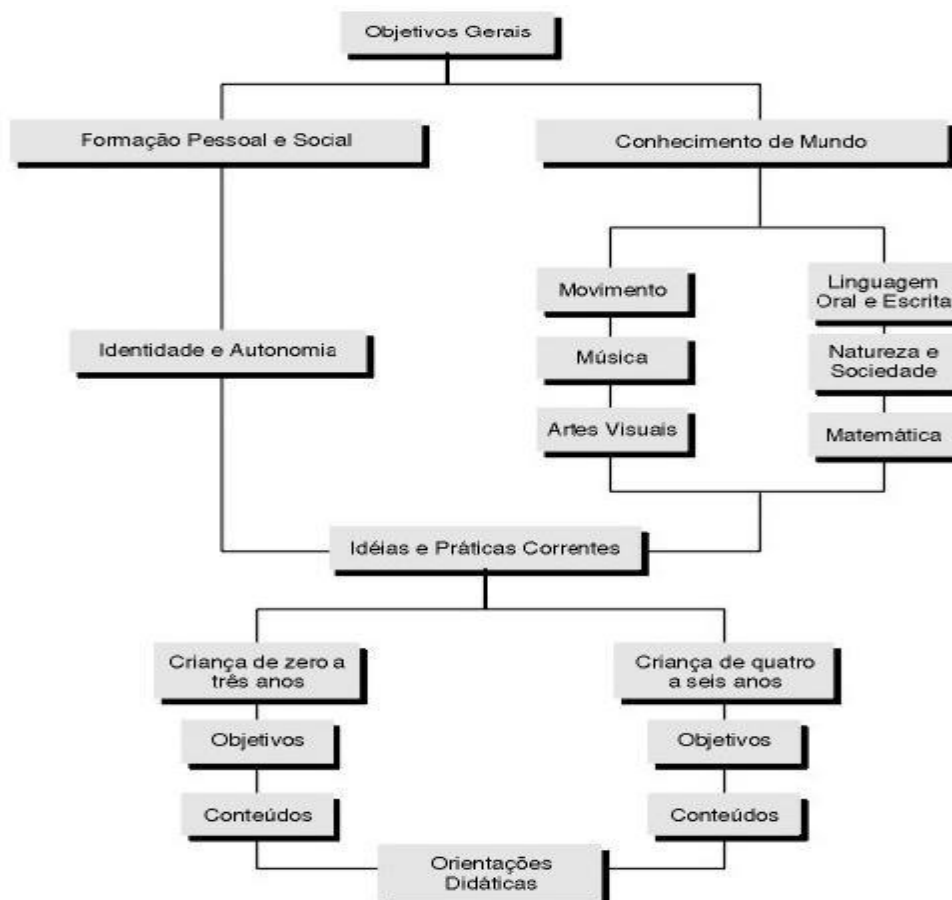
No terceiro e último volume denominado “Conhecimento de Mundo”, o RCNEI é composto por seis documentos os quais contêm os seguintes eixos de trabalho: “Movimento”, “Música”, “Artes Visuais” “Linguagem Oral e Escrita”, “Natureza e Sociedade” e “Matemática”. Em cada um dos eixos há sugestões sobre o que se trabalhar em cada fase, norteando a composição dos conjuntos de saberes a serem trabalhados na Educação Infantil.

As críticas referentes ao terceiro volume dizem respeito à “didatização” dos eixos, mostrando certa dependência do caráter conteudista do Ensino Fundamental:

Esta forma de organização e o conteúdo trabalhado evidenciam uma subordinação ao que é pensado para o ensino fundamental e acabam por revelar a concepção primeira deste RCNEI, em que as especificidades das crianças de 0 a 6 anos acabam se diluindo no documento ao ficarem submetidas à versão escolar de trabalho. Isso porque a “didatização” de identidade, autonomia, música, artes, linguagens, movimento, entre outros componentes, acaba por disciplinar e aprisionar o gesto, a fala, a emoção, o pensamento, a voz e o corpo das crianças. (CERISARA, 2002, p. 337).

Para melhor compreensão sobre o formato da composição deste documento, nos valem de um organograma contido na própria publicação do RCNEI o qual expomos, a seguir:

**Imagem 2 – Organograma sobre a estrutura do RCNEI**



Fonte: BRASIL (1998, p.85)

Todavia, mesmo com uma proposta e eixos bem organizados, trazendo, de certa forma, algo inovador para a época de sua publicação, muitos autores reconhecem que o documento é insuficiente ou ideológico para a etapa da Educação Infantil, principalmente por ter sido aprovado às pressas.

Nesse contexto, Cerisara (2002, p. 338) afirma que:

A leitura da versão final do RCNEI reafirma o quanto foi prematura a elaboração deste documento, uma vez que ainda persiste a necessidade de um amadurecimento da área, inclusive para saber se cabe dentro da especificidade da educação infantil um documento denominado Referencial Curricular, em função dos sentidos que o termo ‘currículo’ carrega.

Especificamente sobre o ensino de Geografia, o que encontramos no RCNEI está ressaltado no eixo “Natureza e Sociedade”:

O eixo de trabalho denominado “Natureza e Sociedade” reúne temas pertinentes ao mundo social, às Ciências Humanas e Naturais, às noções de tempo e espaço, à diversidade cultural, geográfica e histórica. O trabalho com este eixo, portanto, deve propiciar experiências que possibilitem uma aproximação ao conhecimento das

diversas formas de representação e explicação do mundo social e natural para que as crianças possam estabelecer progressivamente a diferenciação que existe entre mitos, lendas, explicações provenientes do “senso comum” e conhecimentos científicos. Dada a grande diversidade de temas que este eixo oferece, é preciso estruturar o trabalho de forma a escolher os assuntos mais relevantes para as crianças e o seu grupo social. As crianças devem, desde pequenas, ser instigadas a observar fenômenos, relatar acontecimentos, formular hipóteses, prever resultados para experimentos, conhecer diferentes contextos históricos e sociais, tentar localizá-los no espaço e no tempo. (BRASIL, 1998, s/p).

Na etapa da Educação Infantil, sabemos que é pertinente que o professor trabalhe as relações topológicas e projetivas de primeira fase. Para tanto, são propostos exercícios para que as crianças localizem objetos usando as referências “dentro, fora, ao lado, em cima, embaixo, entre, perto e longe”. Com relação à lateralidade, as atividades são elaboradas em consideração à direita e esquerda apenas da criança, pois, nesta fase, ela ainda não compreende a direita e esquerda do outro:

Por volta dos 4-5 anos a criança compreende que tem uma direita e uma esquerda, mas não sabe distinguir entre direita e esquerda nos membros do corpo. Aos 6-7 anos, já sabe distinguir suas duas mãos, seus dois pés, e, depois, seus dois olhos. Aproximadamente, aos 8-9 anos reconhece com precisão as partes direita e esquerda do corpo. (ALMEIDA, 1994, p. 30).

O tópico intitulado *"Recursos Didáticos que devem ser utilizados pelos docentes"* aponta, entre os itens, o uso de mapas, globos terrestres e maquetes, entre outros, os quais fundamentam a importância da linguagem cartográfica para a educação infantil. Sendo assim, não podemos negligenciar o ensino dessa linguagem aos pequenos, pois a criança necessita de uma orientação cartográfica também na Educação Infantil, para que, desde cedo, consiga construir suas noções espaciais e se localizar no espaço de vivência, de modo que consiga produzir suas próprias representações.

O contato com representações como as plantas de rua, os mapas, globos terrestres e outros tipos de representação, como os desenhos feitos pelos adultos para indicar percursos (chamados croquis) poderá ocorrer com a mediação do professor. Esse contato permitirá às crianças reconhecerem a função social atribuída a essas representações nos contextos cotidianos e de trabalho, e se aproximarem das características da linguagem gráfica utilizada pela cartografia. Algumas brincadeiras, como caça ao tesouro, por exemplo, apresentam desafios relacionados à representação gráfica do espaço e podem ser desenvolvidas com as crianças desta faixa etária. (BRASIL, 1998, p. 185).

A instrução do Referencial, a qual foi citada anteriormente, faz conexão com a posição que defendemos baseados nos pressupostos de Simielli (1986, 1999, 2007), Almeida (2001, 2007, 2010, 2014), Almeida e Passini (2006) e Lopes (2008, 2012, 2013, 2015, 2018), no sentido de acreditar que a criança avança no desenvolvimento das noções espaciais desde que tenha uma mediação efetiva do professor e uma adequação à sua cognição, ou seja, é

preciso que o docente tenha a sensibilidade de compreender qual atividade deve propor para atingir determinado conceito, de acordo com o nível em que se encontra sua turma, respeitando a fase de cada criança e adequando, sempre que possível, tanto as atividades quanto os materiais.

No RCNEI também averiguamos a sugestão de atividades práticas para a inserção das crianças nos espaços das cidades e de seu entorno, as quais sugerem visitas a espaços públicos e arredores da escola, ou seja, “a educação para além dos muros da escola” (BRASIL, 1998).

Dessa forma, ao longo do texto, o Referencial (BRASIL, 1998) aborda aspectos importantes da Geografia, ratificando a necessidade de se atentar às mudanças da paisagem decorrentes de características naturais, porém também a observação da paisagem artificial (construída pelo homem). O documento enfatiza a necessidade de conhecer a história das pessoas e dos lugares e as formas específicas de se viver em um grupo social para que as crianças entendam as mudanças e permanências de seu entorno, de seu lugar e de outras partes das cidades.

Ademais, no volume 03 intitulado “Conhecimento de Mundo”, o documento menciona o conceito de paisagem, destacando a importância da percepção do lugar vivido:

Os componentes da paisagem são tanto decorrentes da ação da natureza como da ação do homem em sociedade. A percepção dos elementos que compõem a paisagem do lugar onde vive é uma aprendizagem fundamental para que a criança possa desenvolver uma compreensão cada vez mais ampla da realidade social e natural e das formas de nela intervir. Se por um lado, os fenômenos da natureza condicionam a vida das pessoas, por outro lado, o ser humano vai modificando a paisagem à sua volta, transformando a natureza e construindo o lugar onde vive em função de necessidades diversas — para morar, trabalhar, plantar, se divertir, se deslocar etc. O fato da organização dos lugares ser fruto da ação humana em interação com a natureza abre a possibilidade de ensinar às crianças que muitas são as formas de relação com o meio que os diversos grupos e sociedades possuem no presente ou possuíam no passado. (BRASIL, 1998, p. 183-184).

Sobre essas sugestões do Referencial, podemos retomar os estudos de Lopes e Vasconcellos (2006) e Lopes (2012) sobre a elaboração de mapas vivenciais a partir de saídas de campo com as crianças, além de experiências e vivências, como o mapa dos cheiros (LOPES, 2012). Essas atividades de mapeamento diferenciado têm em comum o fato de “dar voz” às crianças, de considerar tanto o que elas já trazem como conhecimento prévio, quanto de priorizar o que elas estão construindo no momento da experiência, vivenciando os lugares e construindo seus territórios.

Em suma, a publicação do documento foi importante por marcar o início de interesse e consideração pela etapa da Educação Infantil, porém existem muitos problemas por trás de sua real intenção.

Em relação ao Ensino Fundamental (ciclo I e ciclo II) e ao Ensino Médio, juntamente com o RCNEI, foram publicados os “Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN” em 1997 e 1998. Esse documento tem como atribuição principal orientar o trabalho educativo por meio de uma proposta considerada flexível. Assim como o RCNEI, não se trata de um modelo curricular a ser seguido obrigatoriamente, mas de uma orientação que aponta para a autonomia dos municípios, professores e equipes pedagógicas no que concerne à elaboração do currículo.

Lançados em 1998, os PCNs fazem parte de uma série de reformas na educação brasileira colocadas em práticas desde o início da década de 1990. Tais reformas dialogam profundamente com a difusão de uma lógica de Estado pautado nos princípios neoliberais e que tiveram no Plano Diretor da Reforma do Estado, lançado em 1995 pelo governo de Fernando Henrique Cardoso, seu documento norteador, resultando em um amplo processo de privatização dos serviços públicos e das empresas estatais. (GIROTTTO, 2017, p. 426-427).

Este modelo neoliberal, articulado com órgãos internacionais (principalmente o Banco Mundial e o FMI – Fundo Monetário Internacional), é uma das principais críticas da comunidade acadêmica da Geografia sobre os PCNs, pois a publicação deste documento estava contida no “pacote” neoliberal aprovado pelo governo FHC. Segundo Pontuschka (1999 p. 14 apud Giroto, 2017, p. 427):

Os PCNS [...] 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.

Diante disso, Giroto (2017) destaca que um dos problemas centrais da publicação dos PCN se refere à ausência de discussão nas escolas, juntamente com docentes das diferentes redes de ensino brasileiras, o que afetou, assim, a qualidade de ensino e favoreceu a precarização do trabalho.

Esta lógica fica evidente, na análise da autora, uma vez que as condições para a realização da proposta através da sua apreensão crítica pelos professores e professoras das diferentes redes de ensino do país não foram amplamente discutidas quando da apresentação do documento final. Com isso, criou-se um efeito no qual a proposta curricular acabou por legitimar um processo de precarização do trabalho docente com profundas implicações na prática educativa. (GIROTTTO, 2017, p. 427-428).

De acordo com Girotto (2017), Spósito (1999) formulou uma análise sobre a lógica de constituição dos PCNs, a qual descortinou uma “estratégia de gestão do sistema público de educação no Brasil marcada pela concepção da descentralização centralizada” (GIROTTTO, 2017, p. 428). Segundo a autora,

[...] o Governo Federal pensa que cabe a ele oferecer diretrizes e aos outros cumpri-las, e, ainda, que seriam talvez irrelevantes as opiniões e contribuições que os diferentes grupos envolvidos no processo pudessem dar para a construção dessas propostas (SPÓSITO, 1999, p. 20 apud GIROTTTO, 2017, p. 428).

Conforme Girotto (2017), essa lógica da “descentralização centralizada” é contrária aos movimentos de renovação curricular de 1980, pois não privilegia o exercício da democracia por meio do desenvolvimento social da escola pública e de seus atores, mas hierarquiza a formulação e implantação de diretrizes prontas.

Com isso, há um profundo ataque a autonomia da escola e do professor, que se realiza também com o avanço dos cortes de investimentos e a precarização material das condições de trabalho e de ação educativa. Nesta perspectiva, a escola e o professor passam a ser responsáveis pelo fracasso ou êxito de uma proposta curricular da qual pouco participaram no processo de elaboração. (GIROTTTO, 2017, p. 429).

Em relação à estrutura, os PCNs são uma coleção de documentos composta por 10 volumes: Volume 1: Introdução aos PCNs; Volume 2: Língua Portuguesa; Volume 3: Matemática; Volume 4: Ciências Naturais; Volume 5.1: História e Geografia; Volume 5.2: História e Geografia; Volume 6: Arte; Volume 7: Educação Física; Volume 8.1: Temas Transversais – Apresentação; Volume 8.2: Temas Transversais – Ética; Volume 9.1: Meio Ambiente; Volume 9.2: Saúde; Volume 10.1: Pluralidade Cultural e Volume 10.2: Orientação Sexual, os quais são assim organizados:

[...] um documento *Introdução*, que justifica e fundamenta as opções feitas para a elaboração dos documentos de áreas e Temas Transversais; - seis documentos referentes às áreas de conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física; - três volumes com seis documentos referentes aos Temas Transversais: o primeiro volume traz o documento de apresentação destes Temas, que explica e justifica a proposta de integrar questões sociais como Temas Transversais e o documento Ética; no segundo, encontram-se os documentos de Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, e no terceiro, os de Meio Ambiente e Saúde. (BRASIL, 1997, p. 7).

Os documentos tiveram a elaboração e colaboração dos seguintes profissionais na parte de coordenação: Ana Rosa Abreu, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria Tereza Perez Soares e Neide Nogueira e na etapa de elaboração contou com os nomes de: Aloma Fernandes Carvalho, Ana Amélia Inoue, Ana Rosa Abreu, Antonia Terra, Célia M. Carolino Pires, Circe Bittencourt, Cláudia R. Aratangy, Flávia I. Schilling, Karen Muller, Kátia L. Bräkling,

Marcelo Barros da Silva, Maria Amábile Mansutti, Maria Cecília Condeixa, Maria Cristina Ribeiro Pereira, Maria F. R. Fusari, Maria Heloisa C.T. Ferraz, Maria Isabel I. Soncini, Maria Tereza Perez Soares, Marina Valadão, Neide Nogueira, Paulo Eduardo Dias de Melo, Regina Machado, Ricardo Breim, Rosaura A. Soligo, Rosa Iavelberg, Rosely Fischmann, Silvia M. Pompéia, Sueli A. Furlan, Telma Weisz, Thereza C. H. Cury, Yara Sayão e Yves de La Taille (BRASIL, 1997).

O caderno introdutório dos PCNs destaca como objetivo o que segue:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, tanto nos objetivos educacionais que propõem quanto na conceitualização do significado das áreas de ensino e dos temas da vida social contemporânea que devem permeá-las, adotam como eixo o desenvolvimento de capacidades do aluno, processo em que os conteúdos curriculares atuam não como fins em si mesmos, mas como meios para a aquisição e desenvolvimento dessas capacidades. Nesse sentido, o que se tem em vista é que o aluno possa ser sujeito de sua própria formação, em um complexo processo interativo em que também o professor se veja como sujeito de conhecimento. (BRASIL, 1997, p. 33).

Nesta dissertação, nos cabe apenas a análise do documento PCNG ciclo I (1ª e 2ª séries) e ciclo II (3ª e 4ª séries) do Ensino Fundamental, o qual está destacado no volume 5, dividido em Volume 5.1 e Volume 5.2, nos quais o ensino de história também está presente. Sendo assim, o caderno de Geografia (volume 5.2) propõe um trabalho pedagógico de observação, conhecimento, comparação e representação de características do lugar e das diferentes paisagens e espaços geográficos, a partir de orientações e indicações metodológicas e didáticas.

Os objetivos que os PCN de Geografia destacam para a conclusão do primeiro ciclo do Ensino Fundamental são:

- reconhecer, na paisagem local e no lugar em que se encontram inseridos, as diferentes manifestações da natureza e a apropriação e transformação dela pela ação de sua coletividade, de seu grupo social;
- conhecer e comparar a presença da natureza, expressa na paisagem local, com as manifestações da natureza presentes em outras paisagens;
- reconhecer semelhanças e diferenças nos modos que diferentes grupos sociais se apropriam da natureza e a transformam, identificando suas determinações nas relações de trabalho, nos hábitos cotidianos, nas formas de se expressar e no lazer;
- conhecer e começar a utilizar fontes de informação escritas e imagéticas utilizando, para tanto, alguns procedimentos básicos;
- saber utilizar a observação e a descrição na leitura direta ou indireta da paisagem, sobretudo por meio de ilustrações e da linguagem oral;
- reconhecer, no seu cotidiano, os referenciais espaciais de localização, orientação e distância de modo a deslocar-se com autonomia e representar os lugares onde vivem e se relacionam;
- reconhecer a importância de uma atitude responsável de cuidado com o meio em que vivem, evitando o desperdício e percebendo os cuidados que se deve ter na preservação e na manutenção da natureza. (BRASIL, 1998, p.89).

A partir desses objetivos, com relação à Cartografia compreendemos que, ao final do primeiro ciclo, é preciso que o aluno saiba identificar referenciais de localização, orientação e distância para que seja capaz de se deslocar espacialmente, além de conseguir usar a linguagem cartográfica como forma de representação e interpretação de informações (BRASIL, 1998).

Para atingir esses fins é preciso realizar um trabalho bem fundamentado e consciente, pois as habilidades cartográficas pretendidas nesta etapa do ensino se formam de maneira gradual e, por isso, o quanto antes comecem a ser desenvolvidas, maiores as chances de atingir essas competências básicas.

Em relação à Cartografia, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia nos mostram que:

A Geografia trabalha com imagens, recorre a diferentes linguagens na busca de informações e como forma de expressar suas interpretações, hipóteses e conceitos. Pede uma cartografia conceitual, apoiada numa fusão de múltiplos tempos e numa linguagem específica, que faça da localização e da espacialização uma referência da leitura das paisagens e seus movimentos. (BRASIL, 1998, p.78).

Ainda de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia, a Alfabetização Cartográfica é uma importante ferramenta para compreensão do espaço e das informações nele contidas e é preciso que esteja presente desde o início da escolaridade, pois favorece a construção de habilidades referentes à representação do espaço. (BRASIL, 1998).

A cartografia é um conhecimento que vem se desenvolvendo desde a pré-história até os dias de hoje. Por intermédio dessa linguagem é possível sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações, entre outras coisas — sempre envolvendo a idéia da produção do espaço: sua organização e distribuição. As formas mais usuais de se trabalhar com a linguagem cartográfica na escola é por meio de situações nas quais os alunos têm de colorir mapas, copiá-los, escrever os nomes de rios ou cidades, memorizar as informações neles representadas. Mas esse tratamento não garante que eles construam os conhecimentos necessários, tanto para ler mapas como para representar o espaço geográfico. Para isso, é preciso partir da idéia de que a linguagem cartográfica é um sistema de símbolos que envolve proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção. Também é uma forma de atender a diversas necessidades, das mais cotidianas (chegar a um lugar que não se conhece, entender o trajeto dos mananciais, por exemplo) às mais específicas (como delimitar áreas de plantio, compreender zonas de influência do clima). A escola deve criar oportunidades para que os alunos construam conhecimentos sobre essa linguagem nos dois sentidos: como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela. (BRASIL, 1998, p. 79).

Estamos de acordo com os PCNs no que se refere a oportunizar momentos para que, durante as aulas, a criança possa, para além de copiar e pintar atividades prontas, criar suas próprias representações, pois, atuando efetivamente em sua própria aprendizagem, pode avançar no entendimento de conceitos cada vez mais complexos, de modo que possa ser

leitora de informações e signos e também construtora de mapas, cartas, croquis, maquetes e outros tipos de representações.

No segundo ciclo, as possibilidades de aprendizagem dos alunos ampliam-se em vários aspectos. A maior autonomia em relação à leitura e à escrita e o domínio crescente dos procedimentos de observação, descrição, explicação e representação permitem que eles sejam capazes de consultar e processar fontes de informação com maior independência e construam compreensões mais complexas, realizando analogias e sínteses mais elaboradas, expressas por meio de trabalhos mais completos, escritos ou apoiados em múltiplas linguagens — como ilustração, mapas, maquetes, seminários, por exemplo. (BRASIL, 1998, p. 94).

Os PCN propõem uma linha estrutural em que as rupturas das mudanças de ciclo sejam amenizadas, sugerindo uma continuidade do ensino, o aumento da complexidade dos conteúdos a cada nova etapa, porém sem romper com os conteúdos da etapa anterior, mas sim ampliá-los.

O estudo sobre a representação do espaço segue de modo semelhante ao primeiro ciclo, embora seja possível abordar de forma mais aprofundada as noções de distância, direção e orientação e iniciar um trabalho mais aprofundado com as noções de proporção e escala. Já se pode esperar que os alunos compreendam que para representar o espaço é preciso obedecer a certas regras e convenções postuladas pela linguagem cartográfica e comecem a dominá-las na produção de mapas simples, relacionados com o espaço vivido e outros mais distantes. Atividades nas quais os alunos tenham que refletir, questionar, comunicar e compreender informações expressas por meio dessas regras e convenções — e não apenas descrevê-las e memorizá-las — podem ser planejadas pelo professor para que as conheçam e aprendam a utilizá-las. Os referenciais de localização, os pontos cardeais, as divisões e contornos políticos dos mapas, o sistema de cores e legendas podem e devem ser trabalhados. (BRASIL, 1998, p. 94-95).

Em relação ao segundo ciclo (3ª e 4ª séries), os PCNG destacam os seguintes objetivos:

- reconhecer e comparar o papel da sociedade e da natureza na construção de diferentes paisagens urbanas e rurais brasileiras;
- reconhecer semelhanças e diferenças entre os modos de vida das cidades e do campo, relativas ao trabalho, às construções e moradias, aos hábitos cotidianos, às expressões de lazer e de cultura;
- reconhecer, no lugar no qual se encontram inseridos, as relações existentes entre o mundo urbano e o mundo rural, bem como as relações que sua coletividade estabelece com coletividades de outros lugares e regiões, focando tanto o presente e como o passado;
- conhecer e compreender algumas das conseqüências das transformações da natureza causadas pelas ações humanas, presentes na paisagem local e em paisagens urbanas e rurais;
- reconhecer o papel das tecnologias, da informação, da comunicação e dos transportes na configuração de paisagens urbanas e rurais e na estruturação da vida em sociedade;
- saber utilizar os procedimentos básicos de observação, descrição, registro, comparação, análise e síntese na coleta e tratamento da informação, seja mediante fontes escritas ou imagéticas;

- utilizar a linguagem cartográfica para representar e interpretar informações em linguagem cartográfica, observando a necessidade de indicações de direção, distância, orientação e proporção para garantir a legibilidade da informação;
- valorizar o uso refletido da técnica e da tecnologia em prol da preservação e conservação do meio ambiente e da manutenção da qualidade de vida;
- adotar uma atitude responsável em relação ao meio ambiente, reivindicando, quando possível, o direito de todos a uma vida plena num ambiente preservado e saudável;
- conhecer e valorizar os modos de vida de diferentes grupos sociais, como se relacionam e constituem o espaço e a paisagem no qual se encontram inseridos. (BRASIL, 1998, p. 95-96).

Ao completar o segundo ciclo, portanto, é recomendado que o aluno saiba usar a linguagem cartográfica como forma de representação e interpretação de informações próprias da Cartografia (direção, distância, orientação e proporção), além de saber representar características das paisagens ao criar mapas de tipos diversificados, indicando direção, distância e proporção. Entretanto, é preciso que saiba, também, realizar a leitura de informações cartográficas e outras formas de representação do espaço, como fotografias aéreas, plantas e maquetes, compreendendo seu sentido. (BRASIL, 1998).

Essas orientações curriculares contidas nos PCNs agrupam aportes teóricos de pesquisas acerca da Cartografia Escolar no ensino de Geografia realizadas em nosso país, sobretudo nos últimos trinta anos. Tais investigações têm como base a teoria construtivista Piagetiana e, portanto, a leitura dos documentos nos remete aos estudos de Jean Piaget no que se refere à construção das noções espaciais.

É preciso que se atente ao entendimento de que a noção de espaço é construída a cada momento e não está atrelada somente aos conteúdos de Geografia, mas sim às vivências das crianças, seja na escola, seja em qualquer outro lugar, pois é inerente ao desenvolvimento humano (BRASIL, 1998).

Além dos objetivos educacionais de cada fase, o documento frisa a importância da função social da linguagem cartográfica para a formação do aluno usuário, leitor e produtor de mapas.

Não se pode perder de vista que a função social da linguagem cartográfica é de comunicação de informações sobre o espaço, ou seja, deve haver situação comunicativa, para que a atividade seja significativa e ocorra aprendizagem. A situação caracteriza-se dessa forma quando há alguma informação espacial sendo representada e comunicada para algum interlocutor dentro de um contexto social. Nesse caso, as crianças podem tanto ser os usuários, leitores, quanto os produtores, que comunicam algo. (BRASIL, 1998, p. 104).

A citação acima demonstra um avanço ao considerar a criança para além de decodificadora de símbolos, chamando-nos a atenção para a importância de se tecer caminhos que a auxiliem a ser também produtora de representações cartográficas. Nesse sentido,

podemos considerar que o documento está alinhado à concepção de Almeida e Passini (2006) no que tange à defesa do ensino baseado na produção espacial da criança, que, mapeando seu espaço de vivência, constrói subsídios para entender as produções já existentes, ou seja, ao mapear, consegue ler o mapa.

Ainda nessa perspectiva de reconhecer a criança como produtora, para além de leitora e reprodutora, Lopes (2018) nos apresenta a cartografia autoral a qual considera a produção cartográfica a partir das vivências de cada criança, sem comparações ou exclusões (no sentido de certo e errado), mas salientando a visão de ensinar com a sensibilidade de aprender junto, de entender que a criança é sujeito de direitos e pode construir suas próprias representações.

Em relação à prática do professor em sala de aula, os Parâmetros Curriculares Nacionais, no volume de Geografia apontam o seguinte:

O professor deve ter propostas claras sobre o que, quando e como ensinar e avaliar, a fim de possibilitar o planejamento de atividades de ensino para a aprendizagem de maneira adequada e coerente com seus objetivos. É a partir dessas determinações que o professor elabora a programação diária de sala de aula e organiza sua intervenção de maneira a propor situações de aprendizagem ajustadas às capacidades cognitivas dos alunos. Em síntese, não é a aprendizagem que deve se ajustar ao ensino, mas sim o ensino que deve potencializar a aprendizagem. (BRASIL, 1997, p. 39).

Todavia sabemos que a realidade da formação do professor brasileiro, especialmente no que se refere à formação do profissional Pedagogo, não é plenamente satisfatória. Há lacunas expressivas na formação inicial e pouco esforço governamental em promover um equilíbrio na formação continuada. Portanto ter clareza sobre quais meios pode-se usar para atingir os objetivos propostos em cada etapa do ensino não é tarefa simples e requer muito estudo individual (do profissional) e coletivo (no sentido de formações na escola), o que vai para além da formação inicial.

Acreditamos que, para que se atinja e se ofereça uma educação de qualidade e acessível às crianças, é preciso ampliar os investimentos governamentais (em todas as esferas do poder público) na etapa da formação inicial do professor polivalente, ponderando sobre os vários conteúdos da área de ensino do Pedagogo, além da formação continuada, essencial para os atuantes nas redes de ensino.

Além de uma formação inicial consistente, é preciso considerar um investimento educativo contínuo e sistemático para que o professor se desenvolva como profissional de educação. O conteúdo e a metodologia para essa formação precisam ser revistos para que haja possibilidade de melhoria do ensino. A formação não pode ser tratada como um acúmulo de cursos e técnicas, mas sim como um processo reflexivo e crítico sobre a prática educativa. Investir no desenvolvimento

profissional dos professores é também intervir em suas reais condições de trabalho. (BRASIL, 1997, p. 25).

Diante do exposto, podemos ressaltar que a linguagem cartográfica amplia o conhecimento e entendimento de mundo das crianças, tendo em vista que oferece instrumentos que cooperam com o desenvolvimento intelectual, cognitivo e motor em suas devidas fases.

Compreender e utilizar a linguagem cartográfica, sem dúvida alguma, amplia as possibilidades dos alunos de extrair, comunicar e analisar informações em vários campos do conhecimento — além de contribuir para a estruturação de uma noção espacial flexível, abrangente e complexa. Compreender a espacialidade dos fenômenos estudados, no presente e no passado, e compará-la por meio de suas sobreposições é algo que a própria Geografia busca fazer e os alunos dos ciclos iniciais também podem realizar. (BRASIL, 1998, p. 104).

Com efeito, a iniciação cartográfica é parte indissociável da compreensão dos conceitos básicos da Geografia, como espaço, lugar e paisagem, sendo parte integrante dos conteúdos desde a Educação Infantil. Segundo Miranda (2010, p. 58),

[...] nas atuais orientações curriculares para o ensino de geografia nas séries iniciais da escola fundamental (BRASIL, 1997) os conceitos geográficos *lugar* e *paisagem local* constituem o eixo articulador dos conteúdos de ensino, conferindo centralidade ao estudo do espaço local, e destacam o tratamento dos conteúdos curriculares através de diferentes linguagens, enfatizando a importância da linguagem cartográfica para o conhecimento acerca do espaço geográfico, a qual deve integrar o conteúdo básico de Geografia no ensino fundamental.

Não tão distante dos objetivos da época de implantação dos PCNs, mediante ações políticas, o Governo Federal formulou e implantou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a qual foi incluída na Lei de Diretrizes e Bases - LDB e sobre a qual a escola deverá se “submeter”. A proposta da criação da Base “está contemplada na meta 7 do Plano Nacional de Educação aprovado em 2014. Trata-se da meta que se refere à busca de ampliação da qualidade da educação brasileira”. (GIROTTI, 2017, p. 431). A Base foi homologada no dia 14 de dezembro de 2018, durante o governo de Michel Temer e do Ministro da Educação Rossieli Soares da Silva.

De acordo com divulgação do governo, um dos objetivos da Base é suplantando o sistema apostilado, organizando processos de avaliação e de formação docente que visem à qualidade e a diversidade. Assim, a Base é um documento composto por 600 páginas que traz orientações referentes à composição curricular da Educação Infantil até o Ensino Médio, ou seja, se ocupa de toda a etapa da Educação Básica brasileira.

Um dos elementos que mais chama a atenção é a velocidade imposta pelo governo federal na elaboração deste documento. Sua primeira versão (no caso da geografia,

elaborada por alguns especialistas) foi apresentada para a consulta virtual no final do segundo semestre de 2015, sendo que o primeiro prazo para sugestões era dezembro do mesmo ano. Após pressão de professores e comunidade em geral, o prazo foi estendido para março de 2016. No entanto, estamos nos referindo a um período de seis meses para a construção de uma proposta curricular que irá afetar 50 milhões de alunos em todo o país. O que significa esta pressa? O que ela oculta? (GIROTTTO, 2017, p. 432-433).

Para responder a questão que finaliza o excerto acima, Girotto (2017) discorre sobre os interesses de grupos econômicos na educação brasileira e como eles estão articulados com a elaboração da BNCC, realizando uma conexão com o momento de aprovação dos PCNs:

[...] há algumas continuidades com o contexto de produção dos PCNs, entre elas, o papel desempenhado pelo Banco na definição do que deve ser a educação no Brasil e na América Latina. Dois documentos recentes revelam esta intencionalidade do Banco Mundial. Um deles é o documento lançado em 2012 chamado “Brasil: atingindo a Educação Classe Mundial”. A educação classe mundial é definida no documento como aquela alcançada através dos resultados de avaliações internacionais, com especial destaque para o PISA. Portanto, o documento versa sobre os desafios para que os estudantes brasileiros possam conseguir melhores resultados nos testes internacionais padronizados. (GIROTTTO, 2017, p. 433).

Girotto (2017) discorre, então, sobre o propósito do Banco Mundial em padronizar o ensino brasileiro cujo objetivo é o de atender a demanda das provas internacionais, visando a uma “racionalidade técnica-instrumental que vê custos acima de tudo.” (GIROTTTO, 2017, p. 433). Por isso, a defesa do Banco Mundial pela construção de um currículo único para o Brasil, além da intencionalidade de controle das ações dos professores.

E aqui um conceito-chave nos ajuda a compreender a relação entre currículo unificado, testes padronizados e controle do trabalho docente: eficiência. Tal conceito tem norteado a quase totalidade das políticas mais recentes de educação para a América Latina com forte viés tecnicista. A ideia da eficiência fomenta a busca por processos que reduzam investimentos e ampliem resultados em educação, quase todos medidos por testes padronizados. Para que o conceito de eficiência possa estar no centro de tais políticas que, como apontam o Banco Mundial, precisam reduzir os custos da Educação Pública, é preciso criar mecanismos que possibilitem a redução do conceito de qualidade, associando-a ao mecanismo simples dos resultados em testes padronizados. (GIROTTTO, 2017, p. 434).

Girotto (2017) nos mostra que, além do Banco Mundial, há dois outros órgãos com claros interesses na implantação da Base, quais sejam: o movimento “Todos pela Educação”, dos Grupos Itaú, Gerdau e Fundação Roberto Marinho e a “Fundação Lehman”, do empresário brasileiro Jorge Paulo Lehman. Esses dois grupos defendem uma “concepção empresarial de educação, pautada no discurso do capital humano e na relação simplista entre desenvolvimento da educação e crescimento econômico” (GIROTTTO, 2017, p. 435).

O maior problema desencadeado por essa disputa tecnicista empresarial é o intuito de privatização da educação pública brasileira.

Tal processo se materializa na força da indústria dos materiais didáticos (portais, livros, apostilas, equipamentos eletrônicos, sistemas de ensino e avaliação), nas contratações de consultorias, na entrega de parte das redes de ensino a gestão da iniciativa privada. Todos estes elementos tendem a ganhar muita força com uma proposta de BNCC construída nos moldes propostos pelo governo federal, pautado pelo poder econômico e político destes sujeitos ocultos, e que pode, em nossa perspectiva, ampliar a lógica da eficiência docente, através da consolidação de um sistema de avaliação reduzido a forma dos testes padronizados. (GIROTTI, 2017, p. 436).

Em face disso, destacamos que o avanço destes grupos privados na influência das tomadas de decisões do governo provoca cada vez mais o aumento da desigualdade educacional e social do país. A aprovação de documentos como a BNCC, por exemplo, reafirma a necessidade dos agentes da Educação repensarem formas de combater esse retrocesso tecnicista.

Em relação à etapa da Educação Infantil, a Base reforça que o cuidar e o educar devem ser indissociáveis na prática pedagógica e propõe cinco campos de experiências que devem ser o norte para o Planejamento Escolar, os quais tomam lugar dos eixos norteadores da Educação Infantil propostos pelo RCNEI e anteriormente usados, isto é, movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza e sociedade e matemática.

Os campos de experiência da base são: “O Eu, O Outro e o Nós”; “Corpo, Gestos e Movimentos”, “Traços, Sons, Cores e Formas”, “Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação” e “Espaço, Tempo, Quantidades, Relações e Transformações”. Dentro desses campos estão os objetivos de aprendizagem divididos em três grupos, de acordo com a faixa etária: “Bebês (0 a 18 meses), Crianças Bem Pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e Crianças Pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)”. Desse modo, os campos de experiência e Objetivos de aprendizagem auxiliam no planejamento de atividades em cada fase (BRASIL, 2018).

No entanto, os conteúdos sobre a Cartografia Escolar na Educação Infantil não estão organizados claramente na BNCC como estão no RCNEI, ou seja, estão na abrangência de todos os campos de experiência, em uma tentativa de interdisciplinaridade (a experiência como um todo). A seguir destacamos alguns exemplos.

No campo de experiência intitulado “Corpo, Gestos e Movimentos” temos:

Deslocar seu corpo no espaço, orientando-se por noções como em frente, atrás, no alto, embaixo, dentro, fora etc., ao se envolver em brincadeiras e atividades de diferentes naturezas. [...] Explorar formas de deslocamento no espaço (pular, saltar, dançar), combinando movimentos e seguindo orientações. (BRASIL, 2018, p. 47).

No campo de experiência “Traços, Sons, Cores e Formas” encontramos:

Utilizar materiais variados com possibilidades de manipulação (argila, massa de modelar), explorando cores, texturas, superfícies, planos, formas e volumes ao criar

objetos tridimensionais. [...] Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais. (BRASIL, 2018, p. 48).

No campo de experiência “Espaço, Tempo, Quantidades, Relações e Transformações” encontramos os seguintes objetivos:

Manipular, experimentar, arrumar e explorar o espaço por meio de experiências de deslocamentos de si e dos objetos. [...] Identificar relações espaciais (dentro e fora, em cima, embaixo, acima, abaixo, entre e do lado) e temporais (antes, durante e depois). [...] Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência. [...] Expressar medidas (peso, altura etc.), construindo gráficos básicos. (BRASIL, 2018, p. 51-52).

Consideramos relevante destacar que, por termos formação inicial em Pedagogia e também em Geografia, foi possível elencar os objetivos acima como pertencentes ao âmbito da Cartografia Escolar, pois eles não estão exemplificados claramente na Base e, por isso, a compreensão pode ser dificultada.

Para a etapa do Ensino Fundamental, a BNCC assinala a necessidade do compromisso de:

‘propiciar que os alunos tenham a capacidade de interpretar o mundo, de compreender os processos e fenômenos sociais, políticos e culturais, e de atuar de forma ética, responsável e autônoma diante de fenômenos sociais e naturais’. Deste modo, a proposta define algumas competências específicas para o Ensino Fundamental. (RODRIGUES, 2018, p. 101-102).

Cabe destaque para o quadro síntese apresentado pela BNCC sobre o que o documento entende por Raciocínio Geográfico:

**Quadro 1** - Descrição dos princípios do raciocínio geográfico<sup>10</sup>

| PRINCÍPIO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANALOGIA      | Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre. |
| CONEXÃO       | Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.                                          |
| DIFERENCIAÇÃO | É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.                      |
| DISTRIBUIÇÃO  | Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.                                                                                                                 |

<sup>10</sup> Optamos por manter o mesmo título do documento oficial.

|             |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXTENSÃO    | Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.                                                                                                                                                                  |
| LOCALIZAÇÃO | Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais). |
| ORDEM       | Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu                                                            |

Fonte: Quadro elaborado pelas pesquisadoras com base no que é proposto na BNCC (2018, p. 360).

Nesse sentido, com relação ao Ensino Fundamental, a BNCC considera a Cartografia como uma das competências para desenvolver a parte cognitiva dos alunos e sugere:

Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão. (BRASIL, 2017, p. 354).

Segundo Rodrigues (2018) a BNCC indica que o estudo da Geografia é importante para realizar a leitura do mundo através do pensamento espacial e do desenvolvimento do raciocínio geográfico e, para que isso ocorra, os alunos precisam dominar conceitos como espaço, território, região, lugar, paisagem, natureza, de modo que possam pensar sobre os problemas cotidianos.

Para o Ensino Fundamental, a BNCC estabelece para os anos iniciais que a Geografia ensinada precisa buscar ampliar as experiências dos sujeitos com o espaço, valorizando contextos mais próximos da vida cotidiana do aluno, desenvolvendo noções e capacidades de leitura do (seu) mundo por meio de fotos, desenhos, plantas, croquis, mapas, maquetes e outros recursos. Nesta fase é importante que os alunos consigam responder indagações a respeito de si, das pessoas e dos objetos. (RODRIGUES, 2018, p. 104-105).

De acordo com a Base, durante o ciclo do Ensino Fundamental, é necessário que:

[...] os alunos tenham domínio da leitura e elaboração de mapas e gráficos, iniciando-se na alfabetização cartográfica. Fotografias, mapas, esquemas, desenhos, imagens de satélites, audiovisuais, gráficos, entre outras alternativas, são frequentemente utilizados no componente curricular. (BRASIL, 2017, p. 315).

E, ao terminar o Ensino Fundamental, se espera que os conhecimentos espaciais estejam ampliados de forma a garantir a atuação em situações geográficas diferenciadas, além

da formação crítica em relação aos processos formadores e constituintes da desigualdade social.

Em relação às diferentes formas de representação para a construção do raciocínio geográfico, o referido documento chama a atenção para a importância da linguagem cartográfica, além de outras linguagens, pois potencializam a produção de sentidos na leitura do mundo. (RODRIGUES, 2018, p. 105).

No vídeo “Desafios da Educação: Especial – O currículo de Geografia na Base Nacional Comum Curricular” da UNIVESP TV<sup>11</sup> publicado em 21 de dezembro de 2015, a professora Sônia Maria Vanzella Castellar é entrevistada sobre os conteúdos de Geografia na BNCC.

Castellar (2015) inicia suas considerações comentando que a Geografia ficou um pouco “diluída” na Base, ou seja, os objetivos de aprendizagem são muito amplos, não garantem a efetiva aprendizagem dos conteúdos durante o trabalho com os temas, pois não estão explícitos, além de não se encontrar a concepção de currículo que fundamenta o documento e nem a forma com que foram organizados os objetivos da aprendizagem.

Castellar (2015) menciona que, para democratizar o acesso ao conhecimento, é preciso que os conteúdos a serem trabalhados em cada etapa da educação estejam claros, o que não comparece na Base. Assim, a proposta de Geografia, segundo Castellar (2015), não avança em relação aos conteúdos por não considerar as pesquisas existentes na área, ou seja, ela dissocia ensino e pesquisa.

Em relação à Cartografia, Castellar (2015) comenta que ela “desaparece” da Base, pois está tão diluída que, se um professor tiver dificuldade em trabalhar esse conteúdo, ele não irá trabalhar, pois não será perceptível. Aqui ela tece uma comparação com os PCNs os quais definiram claramente os conteúdos de Geografia em relação à Cartografia Escolar e à Alfabetização Cartográfica para cada etapa da educação básica.

De acordo com Rocha e Pereira (2016), para muitos autores, tais como Süsskind (2014), Geraldi (2015), Cunha (2015), Machado e Lockmann (2015), Dias, Farias e Souza (2015), Macedo (2015), Sousa (2015), Lopes (2015), Pereira e Oliveira (2015), Gabriel (2015), Alves (2014), Palafox (2015), Ferreira (2015) e Lima Verde (2015), a implantação da BNCC significa uma forma de controle hierárquico governamental sobre as formas de ensinar, já que se busca homogeneizar os currículos sob uma perspectiva neoliberal.

---

<sup>11</sup> canal da Universidade Virtual do Estado de São Paulo no site *YouTube*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aRsDawzSVgE>. Acesso em: 13 de novembro de 2019.

Os pesquisadores citados anteriormente entendem a BNCC como uma forma de “enquadramento dos corpos”, seria uma proposta de valorização de certos conhecimentos em detrimento de uma “pluralidade” que já existe, supervalorizando, assim, o poder hegemônico dominante, um tipo de centralização curricular, reforçando a desigualdade e podendo ameaçar a autonomia dos docentes (ROCHA; PEREIRA, 2016, p. 224-225).

Finalmente, a ANPED e a ABdC (2015) expõem alguns motivos que justificam seu posicionamento contrário ao documento de BNCC. A partir dos apontamentos apresentados, destacamos alguns sentidos atribuídos à base curricular tais como: lista de objetivos conteudinais, projeto unificador e mercadológico que aponta para a tendência internacional e que articula centralização curricular, avaliação em larga escala e responsabilização. (ROCHA; PEREIRA, 2016, p. 226).

Em outra forma de visão contrária à implantação da BNCC, Rocha e Pereira (2016) citam autores que criticam o processo de produção textual da Base, pois acreditam que há uma intencionalidade mercadológica dos detentores do poder hegemônico e econômico, muitas vezes, internacional por trás da criação do documento. São eles: Peroni e Caetano (2015) e Freitas (2014), apoiados nos estudos de Apple (2001), o qual discutiu sobre o currículo nacional dos Estados Unidos.

Além dos autores citados, órgãos nacionais também formularam suas opiniões sobre a Base, como é o caso da CNTE – Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação:

[...] a CNTE (2015, p. 416), disserta que o documento parte de um viés “individual e descritivo, em forma de receituário, numa lógica pouco permeável a adaptações pelos projetos pedagógicos das escolas”. Nesse entendimento, também afirma que os “conteúdos são vagos nas questões relativas à inclusão das diferenças étnicas, sociais, de gênero e de orientação sexual num projeto de nação humanitário e igualitário” (p. 416). E reforçando a ideia de parcerias privadas, assinala que percebe a ausência de equilíbrio entre os protagonistas encarregados em fazer com que os objetivos sociais da escola sejam atingidos. (ROCHA; PEREIRA, 2016, p. 227).

Porém, para Rocha e Pereira (2016), há outros autores, como Burgos (2015), Campos e Barbosa (2015) e Redyson e Santos (2015) os quais, mesmo sob críticas, são favoráveis à implantação da BNCC. Ou seja, eles compartilham, assim, de outra visão. Nesse contexto,

A principal justificativa se deu na possibilidade do documento promover justiça social, garantia dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Assim como também a BNCC foi apresentada como alternativa de mudança da lógica vigente que determina o currículo através das avaliações e livros didáticos. (ROCHA; PEREIRA, 2016, p. 228).

Em linhas gerais, há aspectos positivos em relação à implantação da Base, porém, além do distanciamento que houve entre a elaboração do documento e a realidade docente, há muitas falhas em sua composição, as quais podem levar a um falso entendimento e consequente erro de interpretação e execução nas escolas.

Em nossa próxima seção, identificamos e analisamos as pesquisas acadêmicas dos últimos dez anos sobre Cartografia Escolar na Educação Infantil e no Ensino Fundamental.

#### 4 O QUE DIZEM AS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE A CARTOGRAFIA ESCOLAR

Apesar do tema “Cartografia Escolar” ser objeto das pesquisas brasileiras há menos de 50 anos, um grande avanço pode ser observado no que se refere à propostas sobre questões teórico-metodológicas de sala de aula, como discutiremos nas seções anteriores. Diante disso, enfatizamos que é consenso entre os estudiosos a relevância do ensino da Cartografia desde a Educação Infantil.

Em face disso, com o objetivo de identificar e avaliar o que as pesquisas acadêmicas propõem em relação à Cartografia Escolar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental I, analisamos: os artigos científicos sobre relatos de experiência e pesquisas publicados na edição especial da “Revista Brasileira de Educação em Geografia – Revista EduGeo” denominada Dossiê de Cartografia Escolar, resultante do IX “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” - (2016); as dissertações e teses disponibilizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD; e os trabalhos publicados nos anais do “VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” (2013).

É digno de menção que o nosso esforço na função de professora<sup>12</sup> e pesquisadora<sup>13</sup> é discutir as questões pedagógicas da Cartografia. Compartilhamos os resultados do nosso estudo com os professores que tiverem o interesse em ler o presente trabalho o qual consiste na explicitação de fundamentos teóricos e na sistematização que fizemos das pesquisas e relatos de experiência sobre a Cartografia Escolar.

Optamos por identificar e avaliar os trabalhos do “**Congresso de Cartografia para Crianças e Escolares**”, pois este evento tem desempenhado um papel fundamental para o fortalecimento das discussões sobre a Cartografia Escolar no Brasil. Desse modo, o quadro elaborado pela professora Valéria Cazetta (2018) sistematiza informações de todas as edições do evento, as quais ocorreram no período de 1995 até 2018.

A autora deixa claro que

Nos três primeiros, os títulos eram homônimos ao nome do evento: *Colóquio Cartografia para Crianças*, e a partir da quarta edição foi ampliado para *Cartografia para Escolares*, procurando abarcar o conjunto de trabalhos circunscritos não somente no âmbito da cartografia infantil, mas nas ambiências escolares em geral. Poderíamos afirmar que essa foi a primeira polêmica evidenciada nas mesas-redondas dos três primeiros colóquios. (CAZETTA, 2018, p. 166).

---

<sup>12</sup> Atuamos hoje como Professora de Educação Infantil Municipal em uma turma de Pré-escola I (4 e 5 anos).

<sup>13</sup> Aluna pesquisadora do Programa de Mestrado em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT – Unesp, campus de Presidente Prudente – SP.

Desse modo, apresentamos o quadro, abaixo:

**Quadro 2** - Edições do *Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares*: período de 1995 a 2018.

| <b>Colóquio<br/>Ano</b> | <b>Local,<br/>Instituição</b>               | <b>Tema do Colóquio e<br/>Evento sobreposto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Coordenação<br/>Comissão Organizadora</b>                                                                                                                |
|-------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I<br>1995               | Rio Claro<br>(SP)<br>Unesp (IB)             | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Profas. Dras. Regina Araújo de Almeida (USP) e Rosângela Doin de Almeida (UNESP).                                                                           |
| II<br>1996              | Belo Horizonte/<br>MG<br>UFMG               | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Profas. Dras. Janine Gisele Le Sann (UFMG) e Márcia Maria Duarte dos Santos (UFMG).                                                                         |
| III<br>1999             | São Paulo/SP<br>FFLCH/USP                   | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prof. Dr. Clézio dos Santos (UFRRJ)                                                                                                                         |
| IV<br>2001              | Maringá/PR<br>UEM                           | CARTOGRAFIA PARA ESCOLARES<br><i>I Fórum Latino Americano de Cartografia para Crianças</i>                                                                                                                                                                                                                                | Profa. Dra. Elza Yasuko Passini (UEM)                                                                                                                       |
| V<br>2007               | Niterói/RJ<br>UFF                           | 1o SIMPÓSIO IBERO-AMERICANO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇA:<br>Pesquisa e perspectiva em Cartografia para Escolares<br>V COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES<br>9º ENPEG - Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia                                                                                    | Prof. Dr. Jader Janer M. Lopes (UFJF)<br>e Profa. Dra. Tomoko I. Paganelli (UFRJ)                                                                           |
| VI<br>2009              | Juiz de Fora/MG<br>UFJF                     | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES<br><i>II Fórum Latino Americano de Cartografia para Escolares</i><br>Site do evento:<br><a href="http://cartografiaescolar.blogspot.com.br/2009/08/vi-coloquio-de-cartografia-para.html">http://cartografiaescolar.blogspot.com.br/2009/08/vi-coloquio-de-cartografia-para.html</a> | Prof. Dr. Jader Janer M. Lopes e Profa. Dra. Valéria Trevizani Burla de Aguiar, ambos da UFJF.                                                              |
| VII<br>2011             | Vitória/ES<br>UFES                          | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES<br>Imaginação e inovação: desafios para a Cartografia Escolar<br>Site do evento:<br><a href="https://cartografiaescolar2011.wordpress.com/">https://cartografiaescolar2011.wordpress.com/</a>                                                                                       | Prof. Dr. André Luiz Nascentes Coelho e Antônio Carlos Queiroz Filho, e Profas. Dras. Gisele Girardi e Marisa Terezinha Rosa Valladares, vinculados à UFES. |
| VIII<br>2013            | São João del-Rei/MG<br>UFSJ                 | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES<br>Para quem e para que a Cartografia Escolar: experiências e campos de saberes<br>Site do evento:<br><a href="http://www.ufsj.edu.br/coloquiodecartografia/organizacao.php">http://www.ufsj.edu.br/coloquiodecartografia/organizacao.php</a>                                       | Profas. Dras. Lígia Maria Brochado de Aguiar, Sílvia Elena Ventrini, e Carla Juscélia de Oliveira Souza, vinculadas à UFSJ.                                 |
| IX<br>2016              | Goiânia/GO<br>UFG<br>(Campus I)<br>e PUC/GO | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES<br>20 anos do Colóquio: percursos e perspectivas da Cartografia para Crianças e Escolares<br>Site do evento:<br><a href="http://geceufg.wixsite.com/coloquiocartografia">http://geceufg.wixsite.com/coloquiocartografia</a>                                                         | Prof. Dr. Denis Richter (UFG) e Profas. Dras. Míriam Aparecida Bueno (UFG) e Loçandra Borges de Moraes (UEG).                                               |

|           |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X<br>2018 | São<br>Paulo/SP<br>USP -<br>Campus<br>Butantã | CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E<br>ESCOLARES<br>As diferentes linguagens no mundo<br>contemporâneo<br><i>I Encontro Internacional de Cartografia Escolar e<br/>Pensamento Espacial</i><br>Site do evento:<br><a href="http://veradata.com.br/cartografiaescolar/?q=ptbr">http://veradata.com.br/cartografiaescolar/?q=ptbr</a> | Profas. Dras. Andrea Coelho<br>Lastória (FFCLRP-USP); Carla<br>Cristina de Sena<br>(UNESP/Ourinhos); Paula<br>Cristiane Strina Juliasz (FE-USP);<br>Sônia Maria Vanzella Castellar (FE<br>e DG/USP); Waldirene Ribeiro do<br>Carmo (DG- USP); e prof. Dr.<br>Ronaldo Goulart Duarte (UERJ). |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: Elaborado por Valéria Cazetta (2018).

Sendo assim, iniciamos nossas análises com o Dossiê de Cartografia Escolar, o qual é composto de 15 artigos selecionados a partir do evento intitulado “IX Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” do ano de 2016.

#### 4.1 Dossiê de Cartografia Escolar “Revista Brasileira de Educação em Geografia – Revista EduGeo”

O Dossiê intitulado “Cartografia Escolar” faz parte da “Revista Brasileira de Educação em Geografia – Revista EduGeo”<sup>14</sup>. A comissão editorial da revista é composta pelos seguintes docentes: Carolina Machado Rocha Busch Pereira (UFT - Universidade Federal do Tocantins), Denis Richter (UFG – Universidade Federal de Goiás), Liz Cristiane Dias (UFPel – Universidade Federal de Pelotas - RS), Rafael Straforini (Unicamp – Universidade Estadual de Campinas - SP) e Vanilton Camilo de Souza (UFG - Universidade Federal de Goiás), sendo o Editor Técnico Denis Richter (UFG - Universidade Federal de Goiás) e o Editor-chefe Rafael Straforini (Unicamp - Universidade Estadual de Campinas - SP).

O dossiê, publicado em 2017, abrange a seleção de alguns trabalhos que fizeram parte do “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares”, o qual foi realizado no ano de 2016 em Goiânia – GO. O evento foi organizado por profissionais da Universidade Federal de Goiás em parceria com a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) e a Universidade Estadual de Goiás (UEG). A comissão organizadora foi coordenada pelos professores Denis Richter – UFG, Míriam Aparecida Bueno – UFG e Loçandra Borges de Moraes – UEG.

O dossiê é um compilado de 15 textos sobre Cartografia Escolar, totalizando 509 páginas. Embora o nosso foco seja a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino

<sup>14</sup> v. 7, n. 13 (2017): Revista Brasileira de Educação em Geografia - Dossiê "CARTOGRAFIA ESCOLAR" ISSN: 2236-3904.

Fundamental, consideramos relevante analisar todos os artigos do dossiê, mesmo quando eles fazem referência a outra etapa da escolaridade.

Diante disso, o primeiro artigo consiste em uma apresentação da obra, de autoria dos professores coordenadores do evento: Denis Richter, Míriam Aparecida Bueno e Loçandra Borges de Moraes. De acordo com este artigo de apresentação:

A proposta de organização de um Dossiê de Cartografia Escolar visa atender aos objetivos do IX Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares, realizado em 2016, na cidade de Goiânia/GO, pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia para Escolares (GECE) e pelo Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (LEPEG), ambos sediados no Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG), e que teve como tema “*20 anos do Colóquio: percursos e perspectivas da Cartografia para crianças e escolares*”. Dentre esses objetivos destacamos a socialização das múltiplas ideias sobre Cartografia Escolar entre pesquisadores, professores do ensino superior e da Educação Básica, alunos da graduação e pós-graduação, resgatando não apenas o percurso do desenvolvimento das pesquisas, mas o diálogo sobre as experiências profissionais. (RICHTER; BUENO; MORAES, 2017, p. 5).

Os autores do texto anunciam a relevância da obra para a formação docente tendo por propósito a materialização da Cartografia no ensino na intenção de colaborar para a leitura espacial e geográfica dos alunos. Isto é, é enfatizado que:

O conjunto destes quatorze textos nos possibilitam compreender a amplitude das discussões acerca da Cartografia Escolar no Brasil e suas diversas potencialidades para o trabalho no ensino de Geografia, bem como em outras áreas. Esperamos que a leitura deste Dossiê possa contribuir nos estudos dos professores da Educação Básica, do Ensino Superior e dos alunos em diferentes estágios de formação. O intuito maior em divulgar essas reflexões é de permitir que a Cartografia se materialize com mais distintos espaços formativos e que colabore na construção da leitura espacial e geográfica dos alunos. (RICHTER; BUENO; MORAES, 2017, p. 9).

Para nortear nossa análise, construímos um instrumento o qual denominamos como “ficha técnica de análise”, porém sem estrutura de ficha ou tabela. Este instrumento contempla os seguintes itens:

1. Título do artigo e número de páginas;
2. Autoria;
3. Palavras-Chave;
4. Assuntos abordados;
5. Objetivos;
6. Metodologia;
7. Resultados (quando houver) e
8. Referências Bibliográficas predominantes.

Outro critério que utilizamos para as análises foi o agrupamento dos artigos os quais foram agrupados da seguinte maneira:

1. Relatos de Experiência docente;
2. Pesquisas sobre Cartografia Escolar.

Posteriormente, procedemos com a avaliação individual de cada artigo e finalizamos com apontamentos gerais sobre as contribuições do dossiê para a Cartografia Escolar.

#### 4.1.1 Grupo 1: “Relatos de Experiência Docente”

Neste tópico, apresentamos os cinco artigos que compõem o grupo denominado **“Relatos de Experiência Docente”** cujos destaques se voltam às experiências docentes e à construção de materiais didáticos.

É pertinente destacar o papel da socialização das experiências entre os docentes e o diálogo entre os pares. Nessa perspectiva, Tardif (2002, p. 17) discorre sobre os saberes da experiência:

O saber do professor traz em si mesmo as marcas do seu trabalho, que ele não é somente utilizado como meio de trabalho, mas é produzido e modelado no e pelo trabalho. Trata-se, portanto, de um trabalho multidimensional que incorpora elementos relativos à identidade pessoal e profissional do professor, à sua situação socioprofissional, ao seu trabalho diário na escola e na sala de aula.

Iniciamos as análises com o artigo denominado **“Cartografia: reflexões acerca de uma caminhada”**, que é de autoria do professor Marcelo Martinelli e possui 30 páginas. Nele são apresentadas algumas diretrizes para a confecção de Mapas Temáticos. A Cartografia é considerada como a linguagem da representação gráfica e a Cartografia Escolar como a linguagem do “ensino pelo mapa, onde interfere seguros conhecimentos da Cartografia Temática na didática da Geografia” (MARTINELLI, 2017, p. 22). O objetivo do artigo foi apresentar propostas didáticas para uso e confecção de mapas, as quais permitam aos professores inserir mais vezes o mapa em sala de aula.

As palavras-chave elencadas pelo autor são: Cartografia, Cartografia Temática, Representação gráfica e Cartografia Escolar. Martinelli (2017) inicia seu texto contando sua trajetória com a cartografia. Para o autor, a cartografia não tem o papel de explicar a realidade, mas de revelar elementos que podem favorecer a análise dos fenômenos dessa realidade:

Verifica-se na atualidade, que a Cartografia, principalmente a Cartografia Temática vem recebendo muitas críticas pelo fato de não conseguir explicar aspectos, fatos e fenômenos da realidade. De fato, a cartografia não explica. Ela constata, ela revela. O feito dela revelar a informação que está selada nos dados é que pode levar o leitor

colocar questões, suposições de onde surge uma problematização, base para estabelecer uma pesquisa em busca de explicações. (MARTINELLI, 2017, p. 23).

Conforme Martinelli (2017), um dos caminhos possíveis para rebater tais críticas é associar outras linguagens para explicar a Cartografia. O seu texto explana sobre mapas em anamorfose, projeções, como a azimutal, escalas e exemplifica as explicações com imagens, seguindo a linha de raciocínio histórica.

O pesquisador apresenta suas experiências em sala de aula e os temas trabalhados com seus alunos do curso de Geografia e, em seguida, trata do raciocínio em síntese, comentando a dificuldade dos estudantes de diferenciar um mapa de análise de um mapa de síntese (MARTINELLI, 2017).

O artigo traz como tema principal, a elaboração de mapas, percorrendo detalhadamente sobre seus elementos (título, legenda, símbolo, orientação, coordenadas geográficas, escala, projeção, fonte, linguagem) e sugere atividades de iniciação para os professores trabalharem com as crianças.

Trata da Cartografia Escolar, com destaque para as contribuições da Dra. Rosângela Doin de Almeida, e de sua experiência ao preparar um material didático intitulado “Caderno de Atividades”, juntamente com a professora Graça Maria Lemos Ferreira, que versa sobre atividades topológicas, projetivas e euclidianas (MARTINELLI, 2017).

O artigo é encerrado com a expectativa que as reflexões e sugestões expostas sejam oportunas para o trabalho docente. “Diante desses apontamentos, as propostas e os encaminhamentos didáticos e pedagógicos apresentados neste texto visam possibilitar ao professor de Geografia tornar o mapa mais presente em seu trabalho”. (MARTINELLI, 2017, p. 49).

A bibliografia utilizada pelo autor para fundamentar a parte de Ciência Cartográfica e Geográfica foi, em sua maioria, internacional: Bertin (1973), Cauvin (2008), Cheysson (1888), Gimeno (1980), Hägerstrand (1957), Harley (2001), Lencioni (2003) e Rimbert (1990). Para metodologia científica, o autor se utilizou de Biazzin, Siegles & Fernandes (2014). E para fundamentar a parte sobre Cartografia Escolar utilizou: Almeida (2011), Ferreira e Martinelli (2012), Machado-Hess (2012), além de três outros textos de sua própria autoria, são eles: “Atlas geográfico: natureza e espaço da sociedade” (2003), “Mapas, gráficos e redes” (2014) e “Cartografia temática: caderno de mapas” (2016).

No artigo denominado **“Narrativas cartográficas e a conexão entre mapa e experiência”**, de 16 páginas, a autora Amanda Regina Gonçalves anuncia que vai abordar o tema dos mapas em sala de aula e que, historicamente, sua produção vem de uma “geografia

factual” e de extensão, que compromete a construção de conceitos geográficos e de “posturas frente ao mundo e à realidade” (GONÇALVES, 2017).

Assim como Martinelli (2017), Gonçalves (2017) também pontua sobre o diálogo existente entre a Cartografia e outras áreas do conhecimento (como a educação, sociologia, antropologia e artes), as ricas possibilidades de ensino e aprendizagem e o “alargamento” da cultura que esse diálogo permite. São apresentados, ainda, trabalhos resultantes dessa aproximação.

Para além dessas questões, o texto apresenta “pistas encontradas em três movimentos de mapeamento, destacando suas relações com a experiência e seu papel no vínculo com os espaços e com o que há neles” (GONÇALVES, 2017, 52). Aborda os significados dos mapas e sua produção ao longo da história com destaque para o uso e ensino do mapa na escola. As palavras-chave do artigo são: Geografia escolar, Narrativa cartográfica, Mapa e Experiência.

O tópico “Geografia escolar e as narrativas cartográficas” do mencionado artigo tece uma crítica aos mapas escolares do 5º ao 9º ano por, geralmente, serem advindos de uma “geografia pasteurizada”, isenta, homogeneizada. O objetivo da autora é problematizar a necessidade da relação do mapa com o cotidiano, sob a perspectiva de Milton Santos, de se pensar na relação global-local que os mapas podem oferecer, apontando a dimensão sociocultural do lugar e os usos do espaço e do território (GONÇALVES, 2017).

São indicados problemas pontuais dos livros didáticos de Geografia, como, por exemplo, a abordagem que os livros utilizam para determinado assunto pode apresentar conflitos teórico-metodológicos que podem levar o trabalho do professor a uma contradição.

Por exemplo, livros didáticos de 6º ano geralmente trazem um capítulo sobre Cartografia; encontramos livros que apresentam o mapa como uma produção de cartógrafos especialistas numa página, em outra página definem croqui como desenho esquemático, sem critérios técnicos de um mapa e, na página seguinte, propõem uma atividade que solicita que o aluno faça um desenho, chamado mapa mental, cujas orientações no livro do professor sugerem para o professor solicitar que o desenho siga os critérios técnicos de construção de um mapa, o qual pode ser feito interdisciplinarmente com o professor de Artes. Como um aluno pode desenhar um mapa se ele aprendeu que mapa é coisa só de cartógrafo? Como utilizar as Artes se Arte é só para desenho sem critérios técnicos de mapa? Já que aprendera que mapa que é mapa é preciso ser de especialista. (GONÇALVES, 2017, p. 55).

Partindo dessa contradição, cabe ao professor saber mediá-la lidando, ao mesmo tempo, com o sentimento de incapacidade de produção de um mapa por parte dos alunos.

A autora prossegue com considerações acerca dos livros didáticos e mapas e remete aos movimentos históricos da Cartografia (Cartografia Escolar, Cartografia da Ação, Cartografia Social e Cartografia Ativista), destacando a relevância de os livros didáticos

considerarem a pluralidade de sujeitos que produziram os mapas durante esses movimentos, ou seja, a heterogeneidade cultural em que se inseriam essas pessoas de diferentes idades, classes sociais, culturas e países. A autora critica também a homogeneização que faz o aluno entender que todos os mapas são “iguais” (GONÇALVES, 2017).

No tópico denominado “Mapa e experiência: três situações no cotidiano” são apontadas as diferenças entre os chamados “três movimentos de mapeamento”:

Um movimento está situado num relato do aviador Saint-Exupéry, outro num texto do literário e filósofo Walter Benjamin sobre uma chave para os enigmas chineses e, por fim, numa atividade de ensino desenvolvida numa escola por um grupo de jovens membros de uma plataforma digital chamada “Mapas de Vista”. (GONÇALVES, 2017, p. 59).

A partir dessa diferenciação, a autora disserta sobre os três movimentos, iniciando com a descrição dos mapas de Exupéry, que era um aviador francês, mostrando que o mapa do instrutor era um de seus principais elementos de voo. Walter Benjamin entra nessa análise como alguém que conhece os lugares caminhando. “Suas narrativas cartográficas propõem uma mobilização do corpo na ação de ler um mapa ou um espaço” (GONÇALVES, 2017, p. 60).

O terceiro movimento relata sobre uma oficina realizada por três alunos de um 8º ano de uma escola estadual de São Paulo. Eles criaram uma plataforma digital de mapeamento: “Mapas de Vista” (OLIVEIRA; ALVES; NASCIMENTO, 2012 apud GONÇALVES, 2017). Fizeram um “mapeamento afetivo” das relações entre eles e deles com o espaço escolar,

[...] identificando a frequente presença de diferentes tipos de violência. Em seguida, desenvolveram oficinas em cinco encontros com os alunos, nas quais: levantaram os melhores e os piores lugares da escola (escrevendo em cartões seus critérios e justificativas) e verificaram que havia ciclos de violência e agressividade muito presentes entre os alunos; desenharam em grupo os espaços da escola em um papel; levantaram as “camadas” (temas) que desejavam mapear; estudaram exemplos de mapa temático, desenhando na lousa a divisão política da cidade de São Paulo, na qual traçaram linhas representando as redes viária e hidrográfica e localizaram com símbolos pontos no mapa onde os alunos tinham se apaixonado e dado o seu primeiro beijo. Ao compreenderem que podiam mapear temas afetivos, passaram a levantar os “locais de afeto” da escola. Surgiram locais: de agressão, onde vacilo, só *love*, queria que aqui fosse, queria que aqui não fosse, de insatisfação, não usados, onde me sinto bem. Escanearam o mapa da escola que fizeram e imprimiram do tamanho da lousa; fixaram-no na parede e com canetas e colagens mapearam as áreas de afeto e desafeto na escola com as cores que associaram aos afetos. Utilizaram este mapa como “índice” para o próximo passo. Em cartolinas nas cores das legendas escreveram acontecimentos e reflexões sobre os locais mapeados e as fixavam nas paredes dos locais a que se referiam (sala, refeitório, pátio, diretoria...), onde todos pudessem ler. Ao final, debateram os usos dos espaços que faziam e como podiam estabelecer outras relações com aquele espaço, com suas finalidades, com as pessoas que encontravam ali. (GONÇALVES, 2017, p. 61).

Este mapeamento criado pelos alunos possibilitou que eles analisassem seus vínculos com o outro e com o espaço, bem como com o uso social desse espaço.

Portanto, mapa não só como uma disposição de imagens, que sistematiza informações, mas como forma de expressão do mundo e mapear como movimento de trazer para o mapa as relações que se estabelece com o espaço e de querer dizer coisas com o mapa. Um mapa pode ser como uma fotografia que ilumina o que está opaco. (GONÇALVES, 2017, p. 62).

Nessa linha de pensamento, podemos aqui fazer um paralelo com a fundamentação teórica de nossa dissertação, no tocante a considerar o mapa para além de uma composição de imagens, quando este pode exprimir, além de uma localização, também um fato cotidiano, aproximando e familiarizando a criança com os conceitos cartográficos. Podemos citar, por exemplo, os mapas vivenciais, trazidos pelo professor Jader Janer Lopes e seus colaboradores, por meio de seus estudos sobre vivências (LOPES, COSTA e AMORIM, 2016). Temos também os mapas narrativos, mapas mentais, mapa de trajeto, mapa do corpo humano, estes muito importantes na Educação Infantil, além de mapa dos cheiros, fotografias narrativas, maquetes vivenciais, “que têm como objetivo principal compreender o ser e estar das crianças em seus contextos socioespaciais” (LOPES, 2012, p. 64).

Diferentes usos do mapa, no contato da técnica com a experiência é o que os três exemplos têm em comum. Ou seja, “Todos parecem nos ensinar que a relação educativa potente estabelecida é entre mapa e experiência” (GONÇALVES, 2017, p. 62).

A autora faz suas considerações finais pontuando sobre os livros didáticos e os mapas prontos e pasteurizados que constam nesses livros, são as escolhas dominantes de narrativas hegemônicas. Na opinião de Gonçalves (2017, p. 65), é preciso buscar “deslocamentos do poder dos mapas, que se ocupem de histórias e geografias não hegemônicas, tornando-os instrumento de expressão e transformação das relações e usos dos espaços”.

A bibliografia utilizada para fundamentar as discussões sobre Geografia, Cartografia Escolar e mapas foi: Alfredo Almeida (1994), Almeida (2001, 2007, 2011), Almeida e Passini (2006), Walter Benjamin (2007), Castellar (2013), Cazetta e Oliveira (2013), Corrêa (2012), Freitas e Ventrini (2011), Le Sann (2003), Oliveira e Nascimento (2016), Livia de Oliveira (2006), Oliveira Jr. (2012), Pissinatti e Archela (2007), Rena (2016), Ribeiro, Campos e Silva (2011), Santos (2000), Seemann (2005), Simielli (2003) e Szymborska (2015). Para fundamentar um dos exemplos dos três movimentos utilizou os livros “O Pequeno Príncipe” e “Terra dos Homens” de Saint-Exupéry. Para a parte de Educação, Pedagogia e políticas públicas, utilizou: Masschelein (2006), Skliar (2003) e Souza e Kramer (2009).

No artigo denominado **“Cartografia na escola: caminhos palimpsestos”**, de 18 páginas, as autoras Rusvênia Luiza Batista Rodrigues da Silva e Joycelaine Aparecida de Oliveira, trazem como palavras-chave: Escola básica, Ensino de Geografia, Anos iniciais e Cartografia escolar.

As autoras apresentam o artigo comentando sobre o aumento de pesquisas em Geografia sobre Cartografia Escolar, mostrando sua intenção, que é refletir sobre a Cartografia através de experiências que vivenciaram como docentes dos anos iniciais do CEPAE - Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação. O CEPAE é a unidade de ensino básico da UFG – Universidade Federal de Goiás, em Goiás e foi o *lôcus* da pesquisa.

Assim, buscam apresentar uma teorização da prática “procurando retirar alguns dos pontos cegos desse caminho”. Por isso, trazem a ideia de palimpsesto e lançam o seguinte questionamento: “Como fazer uma teoria da prática?” (SILVA; OLIVEIRA, 2017, p. 79).

A proposta do artigo é relatar a experiência das autoras em sala de aula e suas ações, combinando intuição e poeticidade, buscando a integração de suas formações iniciais em Geografia e o diálogo constante com Pedagogos. As autoras acreditam que “o palimpsesto da prática docente consiste em limpar os caminhos do olhar para pensar o exercício alargado de ensinar cartografia para crianças na escola.” (SILVA; OLIVEIRA, 2017, p. 79). O artigo organiza e analisa parte de um material elaborado tendo o professor como produtor do conhecimento.

As autoras informam que não são pesquisadoras acadêmicas, mas professoras de Geografia que se formaram nessa área de Cartografia Escolar “na prática diária”, para responder perguntas que inquietam os professores, como por exemplo: “como os alunos aprendem” e “como aprendem a estudar”. A partir desses questionamentos, encontraram na prática do palimpsesto uma forma de diminuir a distância entre o conteúdo dos livros didáticos e o aprendizado dos alunos.

A fundamentação teórica está baseada principalmente nas pesquisas com crianças do professor Jader Janer Moreira Lopes (2012) sobre a cartografia sensível e as vivências das crianças, fazendo um paralelo com o entendimento de espaço geográfico das professoras Rosângela Doin de Almeida e Elza Passini (2002) e a escola como espaço educativo de Aquinord (2013). A base filosófica tem como referência também os estudos de Pierre Bordieu (2004, 2007), Calvino (1990), Esquirol (2008) e Lins (2013). Para discutir sobre a metodologia de pesquisa da etnografia, se fundamentaram em Carlos Fino (1999) e para aprofundar os conhecimentos da Ciência Geográfica e da Cartografia utilizaram Francischetti (2007), Oliveira (2017) e Silva (2014).

Silva e Oliveira (2017) deixam claro que a experiência está estruturada tanto no passado, como em um relato recente com crianças do 3º ano do Ensino Fundamental, as quais foram convidadas a raciocinarem e perceberem o espaço da escola entendendo-o como parte de uma Cartografia que tem suas afetividades entrelaçadas.

No tópico “A metáfora do palimpsesto: uma etnografia escolar” é relatada uma experiência realizada com uma turma de 1º ano do Ensino Médio no ano de 2016. Diante das dificuldades de se ministrar aulas de Geografia no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, as autoras discutem a necessidade de trazer novas formas de se ensinar. Para tanto, encontraram um caminho na metáfora do palimpsesto, descrita a seguir:

O palimpsesto é uma palavra que deriva do latim 'palimpsestu', cujo significado é: pergaminho que se raspou para nele se escrever de novo. Fazer o exercício do palimpsesto é buscar a origem das coisas: como um paleontólogo com suas ferramentas que cuidadosamente encontra um fóssil onde um leigo vê uma rocha. (SILVA; OLIVEIRA, 2017, p. 83).

As autoras defendem que “os temas e preocupações sobre cartografia escolar e o ensino de Geografia, não podem estar separados de uma vivência profunda da vida e do cotidiano dos espaços escolares”. (SILVA; OLIVEIRA, 2017, p. 84). Dessa maneira, foi proposta aos alunos a realização de exercícios em que pudessem identificar alguns problemas relativos ao tema estudado e que também indicassem possíveis caminhos para solucioná-los.

As autoras explicitam que: “A proximidade com a escola, a etnografia escolar é uma das pistas desse caminho” (SILVA; OLIVEIRA, 2017, p. 84), ou seja, o “estar próximo” à escola e “construir seus espaços e lugares”, pode ser uma das pistas para elaborar ou apontar uma possível solução.

[...] estudantes praticam uma cartografia social na escola, uma cartografia dos escolares. Ou seja, a vivência no espaço escolar ao longo do tempo é uma vivência cartográfica uma vez que tais itinerários são constituídos de afeto e sentidos que expressam uma complexa rede de significados: os percursos de ida aos banheiros, a sala da coordenação, o almoxarifado, a quadra, o parquinho, a biblioteca, os laboratórios, enfim, a vivência dos lugares da escola. (SILVA; OLIVEIRA, 2017, p. 87).

No artigo de Silva e Oliveira (2017) são apresentados desenhos afetivos dos alunos e as explicações de cada um deles. As autoras terminam seu relato mostrando a importância de uma Geografia que considere as percepções e sentimentos dos alunos, que esteja atrelada em sua prática com a teoria, porém que seja sensível o suficiente para que não haja uma desvinculação da produção de conhecimento do ser e estar docente.

Avaliamos que o trabalho relatado se alinha às concepções da Cartografia Escolar autoral, construída a partir das vivências das crianças em conformidade com os estudos de

Lopes (2008, 2012, 2013, 2015, 2018), os quais mostram a importância de considerar as construções realizadas pelas próprias crianças em relação ao seu espaço, ao seu local de vivência. Considerar a criança para além de uma receptora de informações prontas, mas, sim, um sujeito ativo da aprendizagem.

Destacamos que, ao partir do entendimento de que a criança participa ativamente desse processo de ensino-aprendizagem, o professor consegue atuar como mediador, pois tem clareza de seu papel no processo e compreende a importância de escolher materiais e atividades adequados a cada etapa de ensino.

Consideramos que o emprego de materiais didáticos contribui com a efetiva aprendizagem, pois auxilia no avanço individual dos alunos, mostrando possibilidades que vão além do livro didático. É fundamental que o professor conheça essas possibilidades de trabalho para que o auxiliem na construção de sua prática docente. “A utilização de materiais diversificados, e cuidadosamente selecionados, ao invés da “centralização” em livros de texto é também um princípio facilitador da aprendizagem significativa crítica” (MOREIRA, 2011, p. 229).

O artigo **“Cartografia escolar e inclusiva: construindo pontes entre a universidade, a escola e a comunidade”** com 23 páginas de autoria da professora Maria Isabel Castreghini de Freitas. As palavras-chave do artigo são: Cartografia escolar, Cartografia tátil e Material didático. Tem como objetivo apresentar experiências da Disciplina Optativa “Cartografia Escolar e Inclusiva”, do Curso de Licenciatura em Geografia e do Projeto de Extensão “Cartografia Tátil e Mapavox” da UNESP - Rio Claro – SP, que consistiu na confecção coletiva de material didático tátil para aplicação em sala de aula.

A fundamentação teórica da parte de Educação, Geografia e Cartografia traz os seguintes autores: Almeida e Passini (2004), Fonseca (2013), Nascimento e Cruz (2015), Silva, Goulart, Rossato e Rego (2013), Silva (2011) e Tardif (2010). Para fundamentar a discussão sobre deficiências (principalmente deficiência visual), inclusão e Cartografia tátil, a autora se baseou em: Freitas e Ventrini (2011), Freitas, Ventrini, Rios e Araújo (2006), Oliveira (1994), Sanches (2016), Ventrini (2009), Ventrini, Silva e Rocha (2015).

Os atores do projeto são alunos de Licenciatura em Geografia do IGCE/UNESP, que cursaram a disciplina “Cartografia Escolar e Inclusiva” em 2016. Participaram também os estagiários do Projeto de Extensão “Cartografia Tátil e Mapavox” os quais “trouxeram suas propostas de atividades, elaboraram material didático e planos de aula, tendo como público alvo pessoas com deficiência visual que frequentam do Centro Dia de Referência para Pessoas com Deficiência de Rio Claro – SP” (FREITAS, 2017, p. 137).

Freitas (2017) estrutura o artigo a partir de uma contextualização da disciplina e do projeto de extensão. Foi apresentada a base teórica e relatado como foram planejados e confeccionados os materiais didáticos inclusivos. Nesse sentido, foram exibidos exemplos de materiais didáticos táteis, com a intenção de incluir pessoas com deficiência visual.

Os alunos de Licenciatura em Geografia elaboraram material didático inclusivo executável em práticas de sala de aula, através de contato direto com pessoas cegas e de baixa visão (FREITAS, 2017, p. 135).

A autora defende a ideia de que a Cartografia deve ser ponte entre escola e comunidade, entre aluno e conhecimento, além de destacar a importância da formação continuada dos professores. São citados também os fundamentos da Cartografia tátil e algumas práticas no Ensino Fundamental.

É feita uma explanação sobre a confecção de materiais didáticos e sobre o Laboratório em que a autora atua. Desse modo, apresenta um tópico intitulado “O Centro Dia de Referência para Pessoas com Deficiência e o público alvo” em que explicita como é o centro, quais as atividades desenvolvidas, os atendimentos realizados e os materiais produzidos:

Os materiais para a elaboração de maquetes, mapas e jogos táteis foram placa metálica, EVA (diversos tamanhos e larguras), placas de isopor, cortiça, manta imantada, tecido, peças de jogos infantis, plástico, cola relevo, arame, tinta guache, tinta tecido, cola para isopor, miçangas, cola relevo 3D (diversas cores), papelão (diversas texturas), folhas sulfites (diversas cores), adesivos em relevo e fita para rotuladora visando à elaboração de textos em Braile. (FREITAS, 2017, p. 147).

A autora destaca os jogos, ilustrando-os com fotos dos alunos realizando as ações. Nas considerações finais são apontados os aspectos negativos e positivos da experiência e da pesquisa no Centro, bem como das ações desenvolvidas na disciplina do curso de graduação em Geografia.

A dinâmica da disciplina permitiu que se desconstruísse a cultura da aula pronta e previsível, levando os alunos a se desafiarem continuamente no estímulo à criatividade para elaborar materiais inclusivos, tendo os Planos de Aula de Cartografia e Geografia como norteadores para as práticas em sala de aula. (FREITAS, 2017, p. 155).

Também merece destaque a observação que a autora faz no que diz respeito à questão da vulnerabilidade social e econômica de pessoas com deficiência visual, pessoas com problemas de saúde e múltiplas deficiências, analfabetas ou de formação educacional precária. Reconhece que essas pessoas encontram acolhida e certo conforto nos estudantes, o que pode amenizar as dificuldades do dia-a-dia. A experiência também enriquece a formação

dos universitários, os quais vivenciam a realidade como ela se apresenta, algo que não se ensina nas disciplinas acadêmicas.

No artigo **“Cartografia Escolar e Atlas escolares municipais Brasil/Moçambique: o estudo do espaço local e a formação de professores”** de 15 páginas, as autoras Míriam Aparecida Bueno e Suzete Lourenço Buque elencaram em seu trabalho as palavras-chave: Espaço local, formação de professores, ensino de Geografia, cidadania e Cartografia Escolar.

As autoras discutem sobre a importância do estudo do espaço local e de sua representação a partir de atlas escolares municipais. O artigo é um relato de uma experiência realizada em parceria entre a Universidade Federal de Goiás e a Universidade Pedagógica de Moçambique, financiada pelo Governo Federal por meio da CAPES/MEC (BUENO; BUQUE, 2017).

Teve como objetivo discutir o processo formativo do docente de Ensino Fundamental I que atua na rede pública de ensino e a construção dos saberes geográficos, a partir da mediação com o material didático confeccionado, isto é, os Atlas escolares municipais de Goiânia/Brasil e de Maputo/Moçambique (BUENO; BUQUE, 2017).

Foi feito um levantamento bibliográfico sobre o ensino de Geografia, a Cartografia Escolar e a formação de professores. Também foram realizados levantamentos de dados atualizados sobre os municípios de Goiânia e Maputo, revelando as especificidades de cada lugar. Essas informações enriqueceram a construção do material, permitindo abordagens diferenciadas sobre o cotidiano dos alunos (BUENO; BUQUE, 2017).

A fundamentação teórica está pautada nos seguintes documentos oficiais do MEC: Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia – PCNG (1998), Guia de Livros didáticos – Programa Nacional do Livro Didático - PNLD de 2010, “Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do ensino fundamental” (2012) e documentos oficiais de Moçambique: “Programa do Ensino Básico do IIº Ciclo”, Maputo - 2003, “Programa do Ensino Básico do IIIº Ciclo”, Maputo - 2003 e “Plano Curricular do Ensino Básico de Maputo”, 2003. Para fundamentar a parte sobre Geografia e Cartografia utilizaram: Bueno e Compiani (2005), Bueno (2008), Cavalcanti (2010), Oliveira (2008), Seemann (2003) e Silva (2014). Especificamente sobre a Geografia de Moçambique: Barca (1989), João (2006), Macandza (2010) e Siteo (2006).

Para Bueno e Buque (2017) o estudo do lugar faz parte dos conteúdos de Geografia tanto no Brasil como em Moçambique, mas, mesmo estando previsto no currículo, em

Moçambique falta material didático e bibliografia acadêmica, além do haver baixo investimento na formação específica de professores para trabalhar com o tema. No Brasil a situação é parecida em alguns aspectos, principalmente em relação “ao estudo do espaço local, numa escala municipal” (BUENO; BUQUE, 2017, p. 236). Outra dificuldade é o trabalho com a linguagem cartográfica.

A partir dessa explanação, as autoras iniciam a discussão sobre a construção do Atlas escolar municipal, cujo material é considerado alternativo para o estudo do espaço local e a formação continuada dos professores.

Cabe destacar que

Este projeto está integrado à Rede de Pesquisa em Ensino de Cidade (REPEC), iniciada em 2007 e coordenada pelos docentes do Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (LEPEG), do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), da Universidade Federal de Goiás (UFG). (BUENO; BUQUE, 2017, p. 237).

No decorrer do artigo, as autoras argumentam sobre o desenvolvimento do projeto, a participação dos alunos, os desafios, o trabalho com mapas e a contribuição para a formação docente. Também pontuam sobre a parceria Brasil/Moçambique, em Goiânia e em Maputo e ilustram o relato com fotos e depoimentos das equipes, os quais são disponibilizados em um banco de dados.

Nas considerações finais avaliam “[...] que é notória a potencialidade do trabalho escolar de Geografia atrelado às propostas metodológicas com a utilização/construção de mapas” (BUENO; BUQUE, 2017, p. 245).

No próximo tópico, analisamos os 10 artigos que se tratam de recortes de pesquisas sobre a Cartografia Escolar.

#### 4.1.2 Grupo 2: “Pesquisas acadêmicas sobre Cartografia Escolar”

Como já mencionado no item anterior, neste tópico, analisamos dez artigos de pesquisas acadêmicas sobre a Cartografia Escolar.

O artigo intitulado **“Cartografia para crianças e escolares: uma área de conhecimento?”** de autoria de Rosângela Doin de Almeida tem 11 páginas e abre o Dossiê, convidando os leitores a refletirem sobre a produção acadêmica na área da Cartografia Escolar. Suas palavras-chave são: Cartografia escolar, Pesquisa educacional e Metodologia de pesquisa.

O objetivo do artigo é levantar questionamentos que visam melhorar a qualidade da produção científica no campo da Cartografia Escolar. A autora alerta que não apresenta um estado da arte, mas aborda o tema com propriedade:

Neste artigo, não trarei o “estado da arte” quanto à produção e à pesquisa em CCE, pois, salvo engano de minha parte, há falta de estudos a esse respeito para que se tenha um quadro claro para indicar o que já foi estudado e as recomendações advindas desses estudos. Mas isso não impede que eu pense com certo rigor sobre um conjunto de conhecimentos organizados que estou designando como “Cartografia para Crianças e Escolares” com o objetivo de pontuar a dimensão pedagógica da cartografia no momento contemporâneo. (ALMEIDA, 2017, p. 11).

A nossa Monografia de Conclusão de curso, realizada em 2016, corrobora com os apontamentos de Almeida, pois, na ocasião, concluímos que são poucas e recentes as publicações acadêmicas sobre a Cartografia Escolar no Brasil, sendo ainda insuficientes para realizar uma pesquisa de “estado da arte”. Ciente dessa situação, continuamos com o mesmo objeto de estudo que é a cartografia escolar.

Concordamos plenamente com a autora quando avalia que “isso não impede que eu pense com certo rigor sobre um conjunto de conhecimentos organizados que estou designando como “Cartografia para Crianças e Escolares” com o objetivo de pontuar a dimensão pedagógica da cartografia no momento contemporâneo” (ALMEIDA, 2017, p. 11). Essa dissertação é um esforço para identificar e sistematizar o que os trabalhos acadêmicos propõem sobre a cartografia escolar, especialmente para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Temos clareza de que são necessários outros trabalhos desta natureza para que somados possam delinear um panorama do conhecimento científico sobre o tema, na intenção de contribuir para a formação de professores, bem como para a leitura espacial das crianças.

Inserimos este artigo neste grupo haja vista que o texto apresenta uma reflexão de natureza teórica, a partir de um levantamento histórico das publicações e pesquisas sobre a Cartografia Escolar no Brasil.

Almeida (2017) inicia a discussão remetendo ao ano de 1995, data da criação da Comissão Cartografia e Crianças que teve como objetivo “aproximar os cartógrafos dos futuros usuários de mapas – as crianças, e sensibilizá-los para a necessidade de produzir mapas adequados a esses usuários” (ALMEIDA, 2017, p. 12). Nesse mesmo ano, foi realizado o I Colóquio Cartografia para Crianças, que intencionou reunir os pesquisadores brasileiros, os quais, até então, estavam trabalhando sozinhos.

Ao longo de 20 anos, a cartografia escolar foi objeto de pesquisa, tema de livros e foram organizados eventos. Essas ações se materializaram em avanços na área da Educação, porém a autora faz dois importantes questionamentos:

Há uma literatura considerável sobre a representação do espaço por crianças pequenas, mas sabemos pouco sobre o uso de mapas em pequena escala e a representação espacial pelos estudantes do ensino fundamental e médio. Outra indagação é cabível nesse mesmo sentido: o que corresponde aos saberes específicos que fundamentam práticas educativas com conteúdos cartográficos, saberes relativos às dimensões pedagógicas da Cartografia? (ALMEIDA, 2017, p. 12).

Além desses questionamentos, Almeida (2017, p. 12) nos convida à reflexão a partir da seguinte questão: “Terei ainda a ousadia de indagar: a cartografia para crianças e escolares pode ser considerada uma área de conhecimento?”.

Na tentativa de responder sua própria pergunta, faz uma análise das áreas de estudo da Cartografia Escolar, mostrando que há ausência de “categorias teóricas consistentes”, referentes a um problema central que é proporcionar um claro entendimento sobre a natureza do ensino da cartografia na escola. Mostra também que muitas pesquisas seguem modelos internacionais, os quais já foram discutidos exaustivamente em outros países. A autora verifica, ainda, a ausência de uma boa fundamentação teórica nas pesquisas nacionais na área de Educação (ALMEIDA, 2017, p. 15).

O imediatismo das pesquisas é um dos problemas apontados por Almeida (2017), além da falta de complexidade nos estudos e a busca de resolução de problemas pontuais de salas de aula que podem empobrecer as pesquisas.

Todos esses apontamentos resultam em pouco impacto ou irrelevância dos resultados dessas pesquisas para o avanço científico e social da Cartografia Escolar. Almeida (2017) discorre sobre o problema das pesquisas quantitativas, que são reféns de porcentagens e números absolutos, permanecendo em exames rasos, sem aprofundamento e análise real de dados e, por outro lado, as pesquisas qualitativas, muitas vezes, são resumos ou descrições ou, ainda, levantamentos, sem o aprofundamento sólido em métodos e técnicas de pesquisa.

Acredito que uma origem desses problemas encontra-se no fato das investigações serem realizadas por pesquisadores com formação nas Licenciaturas, sem domínio de fundamentação teórica e metodológica em pesquisa educacional que tem abordagens distintas das pesquisas em Geografia ou Cartografia. (ALMEIDA, 2017, p. 17).

A autora cita também a importância do papel social das pesquisas científicas e evidencia a falta de divulgação dos resultados para a sociedade após a conclusão das

investigações. Isso porque compreende que socializar os resultados das pesquisas contribui para qualificar o trabalho docente nas escolas.

Conclui o artigo pontuando sobre a heterogeneidade que constituiu o início da pesquisa em Cartografia Escolar no Brasil, mostrando que seu campo de atuação (sua dimensão pedagógica), não se restringe apenas à “Ciência Cartográfica”,

[...] mas corresponde a saberes distintos, que têm componentes advindos dessa ciência e de outras, como a Geografia, a Educação, a Sociologia, a Antropologia... Contaminam-se com elementos da cultura contemporânea presentes nas mídias. (ALMEIDA, 2017, p. 19).

Almeida (2017, p. 19) encerra suas reflexões mostrando que pouco se tem feito para que se atinja o “objetivo de contribuir de modo consistente para o avanço científico e social da Cartografia Escolar”.

As referências utilizadas pela autora foram: Bogdan&Biklen e Connely para fundamentar a parte de metodologia de pesquisa qualitativa, Bernadete Gatti para fundamentar as perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo, Patrick Wiegand para fundamentar a teoria de mapeamento na pesquisa de educação cartográfica e aprendizagem e ensino de mapas. Valeu-se de textos próprios como: “Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia”, 2011 e “Cartografia Escolar”, 2007. Também foram utilizados textos da própria autora, publicados em língua inglesa: “*The Development of School Atlases based on Action Research with Elementary Schools*” de 2003, “*Cartographic language and production of knowledge: teaching local geography with a municipal school atlas*” de 2005 e “*The Production of Maps for Students in the context of School Culture*”, 2011.

O artigo intitulado “**Cartografia com crianças: lógicas e autorias infantis**”, de 12 páginas de Jader Janer Moreira Lopes e Marisol Barenco de Mello, é resultado de uma pesquisa em que a criança é considerada protagonista da construção do conhecimento, sendo destacadas suas singularidades e inserções na cultura da Cartografia. O artigo é apresentado pelos autores como um diálogo entre a Cartografia e as crianças, suas lógicas e autorias infantis. O texto está fundamentado na Teoria Histórico-cultural (de Vigotski e colaboradores) e nos “postulados da filosofia da linguagem de Bakhtin e seu círculo” (LOPES; MELLO, 2017, p. 67). As palavras-chave do artigo são: Cartografia com crianças e infâncias e cultura cartográfica.

As referências que fundamentam o artigo são textos de Bakhtin (2009, 2012, 2011, 2016, 2011, 2012, 2013 e 2010), Medviédev (2012) e Vigotski (2017), além do texto

elaborado pelo Grupo de estudos dos gêneros do discurso – GEGe, da UFSCar (2013): “Palavras e contrapalavras: circulando pensares do Círculo de Bakhtin”.

Os autores iniciam o artigo com fotos de uma pesquisa na “Creche UFF” da Universidade Federal Fluminense na qual as crianças mapearam o trajeto de fantasmas. Após a explanação da pesquisa na creche, os autores iniciam a discussão sobre a Cartografia com crianças, que se constitui o tema central do trabalho.

O objetivo do artigo é pensar relações de criação e autoria das crianças e procurar distinguir, em contextos diversos, esta atividade criadora, “como enunciados construídos no coletivo das relações sociais na cultura, entre pares e adultos, que tanto criam o mundo quando criam as próprias formas de ser das crianças” (LOPES; MELLO, 2017, p. 70-71).

É feito um percurso teórico filosófico e geográfico dividido em quatro tópicos de argumentos para fundamentar a pesquisa, que é, essencialmente, com crianças. Abaixo apresentamos, tal como os autores colocaram no artigo, os argumentos discutidos:

Argumentos (1) • O espaço, bem como o tempo, são categorias fundamentais da existência e vivência humana; • Habitamos um espaço, mas, muitas vezes, somos cegos a sua existência; • Reconhecemos que as crianças possuem uma linguagem espacial, uma memória espacial, uma vivência espacial, e que a atividade criadora das crianças é também uma atividade espacial. (...) Argumentos (2): • O ser humano é um ser de linguagem e forjado na linguagem, cuja consciência tem sua origem na palavra outra. (...) Argumentos (3) • Um mapa (cartografia) é reconhecido como linguagem produzida ao longo da filogênese humana. (...) Argumento 4 (e aqui, o final): • Os mapas das crianças não podem ser concebidos como ilustrações em uma escala temporal, uma pré-linguagem em rumo a uma linguagem cartográfica. (LOPES; MELLO, 2017, p. 71; 74-76).

Encerram seus apontamentos nos mostrando a importância de considerar o ponto de vista das crianças:

O mundo infantil, não é assim, um mundo de fantasia, olhar adulto sobre lógicas próprias que negamos e/ou concebemos como existentes! As crianças não habitam outro mundo diferente do nosso, constituem, sim, humanidades singulares, cronotopicamente singulares, que materializam suas vidas recriando e potencializando possibilidades perdidas –esquecidas ou negadas – por muitos. Por isso falar em cartografia com crianças é também uma escolha política, social e cultural, posiciona nossa forma de ser e estar com o outro. (LOPES; MELLO, 2017, p. 77).

Com esta citação os autores reafirmam a necessidade de considerarmos a criança como sujeito partícipe de nosso mundo, e não de um universo paralelo, proibidas de participar das escolhas e de criar. Com a leitura e análise deste artigo, temos a boa sensação de proficuidade do conhecimento, quando a pesquisa ultrapassa os muros da academia e atinge o mais importante: o social, a comunidade.

Tão semelhante em sentido político e social, temos o artigo **“Cartografia social e Geografia escolar: aproximações e possibilidades”**, de 14 páginas da professora Dra. Marquiana de F. Vilas Boas Gomes, cujo tema principal é a Cartografia Social (CS), mostrando como tem se formado como “metodologia participativa para o engajamento político e social de comunidades tradicionais e grupos sociais fragilizados social e economicamente” (GOMES, 2017, p. 97). Este potencial da Cartografia Social tem promovido a inclusão desta metodologia em processos de formação, pois contribui efetivamente com a Geografia Escolar (GE).

As palavras-chave do artigo são: Cartografia Social, Geografia Escolar e Crianças e Jovens Escolares e o objetivo do artigo é problematizar as aproximações entre Cartografia Social e escola, focando nas contribuições para a compreensão do espaço geográfico por crianças e jovens escolares.

Os posicionamentos da autora se apoiam na literatura sobre Cartografia Social, Cartografia Tradicional e Cartografia Escolar e Geografia Escolar, tendo os seguintes autores como base teórica: Acselrad (2010, 2013), Almeida (2006), Canêjo (2016), Fialho (2015), Lima e Costa (2012), Silva e Schipper (2012) e Silva (2013), além do documento “Cartografia social de alfabetização de jovens, adultos e idosos” da Secretaria da Educação do Estado do Paraná, de 2010, para fundamentar a teoria da CS (Cartografia Social). Almeida (2005), Filho (2013), Moritz e Gomes (2008), Passini (2000) e Simielli (1999) são empregados para fundamentar a parte sobre a Cartografia tradicional e a Cartografia Escolar e para basear a parte da Geografia Escolar/Educação os autores elencados foram: Cavalcanti (2011), Paulo Freire (1996), Katuta (2009) e Santos (2005).

Gomes (2017) inicia a discussão pontuando sobre a Cartografia Social (CS) como uma metodologia participativa para engajamento político e social, que contribui significativamente com a Geografia Escolar (GE). O texto está dividido em três partes, sendo a primeira uma apresentação dos elementos da CS, a segunda uma articulação entre a CS e a GE e a terceira traz a problematização da CS na construção de relações espaciais, além da compreensão das representações cartográficas e elaboração de mapas.

São apresentados cuidados que o professor de Geografia deve ter quando utilizar a metodologia participativa, tais como: conceber os princípios da cartografia social; adequar ao nível de ensino; ter uma intencionalidade pedagógica estabelecida; estar aberto ao inesperado; valorizar o conhecimento prévio dos alunos; investir no diálogo, na criatividade e no lúdico; valorizar mais o local do que o nacional e o global; e compreender o processo e divulgação do produto. Para a autora essa é uma forma de engajamento político (GOMES, 2017, p. 97).

No tópico “Elementos constitutivos da cartografia social”, a autora conceitua a Cartografia Social e adverte sobre a existência de ações para subjugar os grupos sociais. Entende que:

A cartografia social é uma modalidade de cartografia participativa, cujas raízes alicerçam-se em movimentos sociais, Organizações Não Governamentais (ONGs), pesquisas sociais etc. Neste aspecto, posiciona-se politicamente pelo direito ao território para as comunidades tradicionais e grupos sociais minoritários. Mas não raro também, podem estar sujeitos a interesses externos de instituições, públicas e privadas que, sob o viés participativo, objetivam subjugar os grupos sociais ao controle do Estado e/ou à mercantilização dos bens materiais e imateriais do território. (GOMES, 2017, p. 99-100).

Neste tópico, Gomes (2017) faz também a diferenciação entre CS e a Cartografia Tradicional baseada no Cartesianismo:

Enquanto a cartografia convencional privilegia o espaço euclidiano, o território enquanto estado-nação, a precisão e a pretensa neutralidade, a cartografia social prioriza o espaço vivido, percebido e concebido, o território e as questões de territorialidade das comunidades e dos grupos sociais envolvidos no mapeamento. O conteúdo dos símbolos e o posicionamento político são tomados como princípio. (GOMES, 2017, p. 101).

É relevante considerar que mais um artigo traga a comunidade e a importância de programas sociais e da cartografia autoral para dentro da academia, assim como Lopes e Mello (2017) trataram no artigo anterior. A Cartografia Social vem para romper com o tradicionalismo cartesiano, já superado por inúmeros estudos vanguardistas da área das ciências cartográficas. É válido retomar os estudos de Seemann (2012) que traz o conceito de cartografia subversiva, o qual contém elementos familiares com os da Cartografia Social, na intenção de romper com o cartesianismo posto nos documentos escolares e livros didáticos para se alcançar as mais variadas culturas e classes sociais.

No tópico “Articulação entre Cartografia Social e geografia escolar”, a autora mostra a necessidade do processo dialógico e participativo, que privilegia o conhecimento prévio do educando para que a articulação entre CS e GE realmente aconteça, considerando a escola como espaço formativo.

Em “Cartografia social e escolar: na leitura do espaço geográfico”, Gomes (2017) destaca a importância de não confundir a CS com a cartografia convencional e cita elementos da construção de um mapa e de croquis. São discutidos temas como a simbolização e a diferença dos processos cartográficos na CS e na cartografia convencional.

Assim, a CS é um processo, no qual a linguagem é apreendida e significada, fortalecendo a Cartografia Escolar pelo processo autoral das representações

expressas no fascículo (mapa, textos e imagens), de forma significativa e contextualizada. (GOMES, 2017, p. 108).

A autora finaliza o artigo mostrando que não há uma única forma de desenvolver a metodologia de CS, e defende a necessidade de considerar a autonomia e a criatividade do professor.

No artigo denominado **“A Cartografia nas escolas do Ensino Médio do Distrito Federal: reflexões acerca dos letramentos cartográfico e geográfico”** de 24 páginas, a autora Vânia Lúcia Costa Alves Souza estabelece como palavras-chave: Letramentos cartográfico e geográfico, Projeto Político Pedagógico, Ensino Médio e Raciocínio espacial.

O artigo é fruto de uma pesquisa concluída que examinou o papel da Cartografia no contexto dos multiletramentos em 39 escolas públicas de Ensino Médio do Distrito Federal. Foram interpretadas as informações dos projetos que continham a geografia e a cartografia descritas nos Planos Políticos Pedagógicos dessas escolas. Os resultados da pesquisa enunciaram que as práticas cartográficas estavam sendo trabalhadas em diversas disciplinas nas diferentes abordagens (SOUZA, 2017, p. 111).

Segundo a autora, a linguagem cartográfica direciona o desenvolvimento do raciocínio espacial dos alunos, podendo ser trabalhada além das aulas de Geografia. Assim, o tema principal do artigo é sobre o “Currículo em Movimento da Educação Básica Distrito Federal” vinculado aos Planos Políticos Pedagógicos que apresentam projetos e ações interdisciplinares desenvolvidos nas escolas durante o ano letivo. Este modelo de currículo está baseado na Pedagogia de multiletramentos, a qual, segundo a autora, abarca a abordagem pedagógica dinâmica, a semiótica, a comunicação digital em rede e as múltiplas culturas. Para Souza (2017) é durante as atividades interdisciplinares que acontecem os letramentos cartográfico e geográfico.

Souza (2017) inicia a discussão comentando sobre a multiplicidade semiótica dos textos e a multiculturalidade da sociedade contemporânea e, conseqüentemente, os novos desafios lançados aos docentes e às escolas. Conceitua “letramentos múltiplos” e destaca o letramento cartográfico e o letramento geográfico, conceitos estes citados por Castellar (2013) e que a autora corrobora como fundamentais para real compreensão do processo de mapeamento.

No ambiente escolar, a geografia trabalha com o letramento geográfico a partir da análise espacial do lugar, da percepção e compreensão do espaço natural, do espaço construído, suas dinâmicas e as relações de poder nele existentes. Nesse sentido, a leitura do espaço é particular, pois seleciona elementos e constrói concepções singulares nas representações de quem lê. (SOUZA, 2017, p. 116).

No excerto acima, Souza (2017) faz a análise espacial do lugar, citando Callai (2005) e aborda os critérios de leitura da paisagem, método que preza por considerar os conhecimentos prévios do aluno, como forma de entender o espaço vivido, percebido e concebido.

Os letramentos cartográfico e geográfico são fundamentais no ambiente de multiletramentos por incluírem, em sua formação, o contato com as diferentes representações e linguagens e oferecerem possibilidades de construção delas a partir dos diversos pontos de vista dos alunos e da construção do seu conhecimento. (SOUZA, 2017, p. 118).

O tópico “O Currículo em Movimento e a Pedagogia dos Multiletramentos” faz considerações sobre o currículo em movimento implantado no Distrito Federal e sobre as leis e os documentos referentes à implantação desse currículo.

O Currículo em Movimento surge no momento de discussão da matriz curricular do ensino médio das escolas públicas, no esforço de adaptar o trabalho escolar às demandas dos jovens e reduzir a evasão nas escolas públicas. (SOUZA, 2017, p. 119).

A autora traz a análise de projetos pedagógicos do Ensino Médio, os quais envolvem a Geografia e a Cartografia e ilustra a discussão com gráficos, tabelas e figuras, tecendo considerações sobre a reforma do currículo do Ensino Médio, sobre a pesquisa feita no DF, além de destacar a importância do letramento e da valorização da cultura local, a partir de atitudes de acolhimento aos alunos por parte dos docentes para que o letramento geográfico, enfim, se concretize.

A autora avaliou documentos governamentais para subsidiar sua análise do currículo do DF, tais como a LDB e os PCNs, além do PNE, Censo e documentos próprios da educação do Distrito Federal. Também utilizou diferentes autores, inclusive estrangeiros, para construir a pesquisa.

Para fundamentar a parte sobre Ensino de Geografia e Cartografia, Souza (2017) se baseou nos autores seguintes: Almeida (2007), Callai (2005), Castellar (2015), Gomes (2013), Ikonovic (2001), Lévêvre (2000), Moreira (2007), Simielli (2001) e Souza (2016). Na parte de letramento cartográfico e geográfico, utilizou autores que tratam da alfabetização e letramento pelo viés da Pedagogia e de Letras, além dos específicos da Geografia: Castellar (2015), Kress e Van Leeuwen (2006), Rios (2013) e Soares (2006). Para a reflexão sobre o letramento como prática social, se baseou em Silva (2009), Rojo (2012), Soares (1998), Kleiman (2007), Freire (1987) e Street (1993). Para a parte de Educação e Pedagogia de

multiletramentos, utilizou: Bardin (1977), Castells (2000), Cazden (2002), Ciavatta (2005), Damasco (2014) e Veiga (1998).

No artigo **“As geotecnologias e o ensino de Cartografia nas escolas: potencialidades e restrições”** de 15 páginas, os professores Ivanilton José de Oliveira e Diego Tarley Ferreira Nascimento expõem sua pesquisa acerca do tema das geotecnologias no ensino e trazem como palavras-chave: Geotecnologias, Ensino e Cartografia. Ao longo do artigo, discutem sobre as incontáveis possibilidades de se empregar as geotecnologias no processo de ensino-aprendizagem de Cartografia e também da Geografia escolar.

Nesse contexto, afirma que é preciso escolher softwares “bons”, pois há muitas opções no mercado e nem todos são adequados, além de ponderar sobre a realidade escolar, a formação inicial e continuada dos docentes, além do acesso às tecnologias existentes na escola. Como um dos instrumentos capazes de superar algumas dessas barreiras, os autores colocam os *smartphones*, tão acessíveis na atualidade. O trabalho discute as limitações e perspectivas sobre o tema, tendo como principal exemplo o Google Earth (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2017, p. 158).

Para fundamentar a parte teórica do artigo sobre Geografia e Cartografia, os autores se basearam em Almeida e Passini (1989), Cavalcanti (2006) e Richter (2011). Já para fundamentar a parte sobre as Geotecnologias e o uso de softwares, com destaque ao Google Earth, se valeram dos escritos de Bairral e Maia (2013), Bueno, Souza e Ventura (2015), Cazetta (2011), Pereira (2011), Pinto (2012) e Rosa (2005).

Iniciam o artigo pontuando sobre o mundo globalizado e as geotecnologias, formalizando uma crítica à falta de recursos tecnológicos nas escolas e o quanto isto afeta o processo de ensino aprendizagem da Geografia, em especial da Geocartografia.

Apresentam a distinção das áreas de tecnologia na Cartografia, enfatizando a Geomática e trazem mapas e gráficos para ilustrar a explanação. O foco da pesquisa está na ferramenta *Google Earth* e sua funcionalidade para explicar sobre um mapa e sua construção:

[...] desde o nascimento até os seis anos de idade a criança possui a capacidade de perceber apenas o espaço pelo qual se desloca em seu cotidiano, ou seja, o espaço vivido. Assim sendo, espaços como sua casa, sua escola, seu bairro são trabalhados nas séries iniciais da educação básica. O Google Earth pode ser empregado para a representação desses locais comuns aos escolares (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2017, p. 163).

Os autores trazem imagens do *Google Earth* e seus possíveis usos em sala de aula nas diferentes etapas do ensino básico. Uma das críticas presentes no texto diz respeito à falta de materiais nas escolas:

Uma das maiores dificuldades do ensino auxiliado pelo uso das ferramentas de geotecnologia, como o Google Earth, reside na falta de infraestrutura das escolas, especialmente as públicas, carentes não apenas de espaços adequados, equipados com computadores que suportem rodar os programas, mas também com acesso à rede de internet de banda larga. (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2017, p. 170).

Porém, mesmo quando há os materiais, ainda pode haver a falta de preparo da equipe escolar para trabalhar com essas geotecnologias, pois o tema nem sempre é objeto de estudos, tanto na formação inicial, quanto na formação continuada (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2017).

Oliveira e Nascimento (2017) finalizam o artigo destacando a importância do uso de ferramentas como o *Google Earth* e jogos que utilizam geolocalização, como o recente aplicativo de jogo *Pokémon Go*, que atrela a leitura de mapas e imagens da paisagem à realidade virtual e pode ser acessado com um simples *smartphone* que tenha acesso à internet.

[...] o papel do(a) professor(a) ganha ainda mais relevância quando se adotam as geotecnologias como ferramentas de ensino aprendizagem. Necessita-se, pois, de um(a) profissional capaz compreender essas novas linguagens, adotá-las e convertê-las em aliadas na sala de aula. Este, portanto, é também um dos grandes desafios para a formação de professores no século XXI. (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2017, p. 171).

O artigo **“O “não lugar” da Cartografia Escolar nos anos iniciais das escolas públicas paulistas”** é de autoria de Andrea Coelho Lastória e Thais Angela Cavalheiro Azevedo e possui 14 páginas. Neste trabalho, foram elencadas as seguintes palavras-chave: Cartografia Escolar, anos Iniciais, Geografia e currículo.

O foco do artigo está na temática da Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, as autoras procuram entender como essa área está representada “como componente curricular vinculado ao currículo de Geografia implementado nos cinco primeiros anos do ensino praticado nas escolas públicas do Estado de São Paulo”. (LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017, p. 173). Para tanto, realizaram reflexões sobre a produção científica brasileira em Cartografia Escolar nos anos iniciais e sobre as semelhanças entre a Cartografia Escolar e o ensino de Geografia.

As autoras acreditam que o artigo pode colaborar com o debate nacional sobre a trajetória da Cartografia para Crianças e Escolares no Brasil e como se engendrou como área do conhecimento, área esta que continua em formação. Deixam claro que não há respostas para as várias questões levantadas, porém o propósito é contribuir com as atuais discussões sobre a Cartografia nas práticas educativas e nas políticas de currículo (LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017).

A fundamentação teórica do artigo sobre a área da Educação e Geografia conta com textos de Azevedo (2016), a LDB (1996), os PCNs (1997), Callai (2005), Castellar (2010), Lastória e Mello (2008). Para fundamentar a parte sobre Cartografia Escolar e Alfabetização Cartográfica utilizaram: Castellar (2011, 2013), Ferreira (2012), Fonseca (2010), Junta (2015), Lastória, Moraes e Fernandes (2013), Machado-Hess (2012), Morais (2014) e Oliveira (2003).

No tópico do artigo intitulado “A produção científica sobre Cartografia Escolar nos Anos Iniciais”, as autoras trazem um breve histórico sobre o conhecimento da área, a qual ainda está em construção no Brasil e destacam o Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares como um dos eventos mais importantes da área da Cartografia Escolar, pois conta com abrangência nacional e existe há 20 anos. Pontuam que, pelas edições deste evento, nota-se expressivo aumento no número de publicações de pesquisas da área de Cartografia Escolar, o que contribui com sua valorização nos currículos escolares e acadêmicos do Brasil.

As investigações voltadas, especificamente, para os anos iniciais, são pouco numerosas, porém bastante significativas. Apesar de a produção ter aumentado nas últimas décadas, consideramos que ainda é preciso investigar "o que" os professores entendem sobre o processo de alfabetização e suas relações com o ensino-aprendizagem das noções cartográficas e "se" e "como" tais noções são trabalhadas nas práticas docentes dos anos iniciais. Pesquisas do tipo diagnóstico merecem ser consideradas por trazerem valiosos indicativos a respeito dessas considerações. (LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017, p. 175).

Junta (2015 apud LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017) realizou um levantamento bibliográfico sobre a produção científica em Cartografia Escolar nos anos iniciais produzidos no Brasil, entre os anos 2003 e 2013. Considerada pelo autor como uma pesquisa do tipo “estado do conhecimento”, foi feita uma catalogação das pesquisas de pós-graduação *stricto sensu* levantadas nos bancos de teses e dissertações:

Seu foco eram as pesquisas que versassem sobre Cartografia Escolar, mas que tivessem relação, direta ou indireta, com os anos iniciais. De natureza quantitativa, o autor realizou extensa busca por meio de quatro bancos de dados públicos nacionais. Identificou 13 trabalhos e analisou quais aspectos cada um apresenta, tendo em vista a grande diversidade teórica e metodológica encontrada. O autor destacou o número pouco expressivo de autores e de obras específicas da área de Cartografia nos trabalhos pesquisados. As obras mais citadas são publicações brasileiras, de autores nacionais, sendo a mais recente do ano de 2012. (LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017, p. 176).

No tópico denominado “A relação entre a Cartografia Escolar e a Geografia Escolar” as autoras pontuam sobre a necessidade de ampliação da discussão da Cartografia Escolar, para além da disciplina de Geografia, pelo motivo de ser uma área de estudos complexa que perpassa por outras áreas de conhecimento, como a Matemática e Artes, por exemplo.

Após essa discussão, as autoras focam no ensino da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP), sobre seu currículo e o programa “Ler e Escrever”, além de outras particularidades, como a duração dos ciclos e problematizam a respeito da pequena parte ocupada pela Cartografia Escolar nas Matrizes Curriculares.

Concluimos, finalmente, que a Geografia e o ensino da Cartografia não são priorizados, tanto no currículo voltado para as escolas de tempo parcial quanto ao voltado para as de tempo integral. As cargas horárias para a Geografia como componente curricular são inexistentes e/ou reduzidas. Situação extremamente grave para possibilitar aos alunos dos anos iniciais uma formação integral pautada nos processos de ensino e aprendizagem voltados para a promoção das variadas linguagens que o contexto escolar deve proporcionar. (LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017, p. 185).

Concluem o artigo frisando que o ensino de Cartografia Escolar deveria estar presente com mais frequência nos cinco primeiros anos do primeiro ciclo e que o currículo paulista não está considerando os avanços científicos desta área do conhecimento, nem as possibilidades que a Geografia Escolar proporciona ao aprendizado dos alunos na fase de alfabetização. E finalizam denunciando que a Cartografia Escolar nos anos iniciais das escolas públicas paulistas está ocupando um “não lugar” (LASTÓRIA; AZEVEDO, 2017, p. 185).

No artigo **“A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na Educação Básica”** de 20 páginas, Ronaldo Goulart Duarte elencou as seguintes palavras-chave: Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial.

Duarte (2017) inicia o artigo mostrando sua defesa da articulação entre a Educação Geográfica e a Cartografia Escolar e o quanto essa relação pode ser relevante para expandir o pensamento espacial dos alunos da escola básica e que essa “dimensão da inteligência” é imprescindível para a formação de um cidadão consciente e ativo, tanto na vida profissional quanto nos afazeres cotidianos.

Para fundamentar a posição estabelecida, o autor se valeu de pesquisas sobre o pensamento espacial (*spatial thinking*), elaboradas nas últimas décadas, sobretudo nos Estados Unidos, utilizando autores como: Golledge, Marsh e Battersby (2008), Jo e Bednarz (2009), Lee e Bednarz (2012), Sinton (2013), Wakabayashi e Ishikawa (2011), além do relatório do *National Research Council* (2006).

Para a parte de Geografia e Cartografia Escolar utilizou Almeida (2001 e 2007), Archela e Simielli (2008), Callai (2011 e 2013), Castellar (2005 e 2011), Castellar e Moraes (2010), Castrogiovanni, Callai e Kaercher (2003), Cavalcanti (2000 e 2002), Fonseca (2004), Gersmehl (2014), Eduardo Girardi (2008), Gisele Girardi (2000), Gomes (2013), Le Sann

(2007 e 2011), Adriano Oliveira (2011), Livia de Oliveira (2007), Pinheiro (2005), Simielli (1999 e 2007), Souza e Katuta (2001), Straforini (2011) e Wiegand (2006), além dos PCNs do Ensino Médio (2000). Ainda se valeu do texto “Desenvolvimento Desigual” de Neil Smith (1988).

O autor adotou a definição apresentada no relatório do *National Research Council* – NRC (2006) como referência para seu trabalho, ou seja, “Pensamento espacial – um tipo de pensamento – é baseado na amálgama de três elementos: conceitos espaciais, instrumentos de representação e processos de raciocínio” (NRC, 2006, ix).

São apresentados os significados e conexões que compreendem esses três elementos e alguns fundamentos para defender a legitimidade desse campo científico como apto a somar conhecimentos à pesquisa em Cartografia Escolar brasileira (DUARTE, 2017, p. 187).

O autor inicia sua análise mostrando que enunciara alguns problemas crônicos que vêm sendo enfrentados pela Cartografia Escolar no Brasil, mas também os avanços das últimas décadas. (2017, p. 188). E dissertará sobre o “pensamento espacial” ou “*spatial thinking*”, uma área de pesquisa ainda pouco divulgada no Brasil.

As inquietações do autor, as quais são apresentadas como problemas, são as mesmas dos artigos já apresentados anteriormente, quais sejam: a redução do ensino à cartografia cartesiana, a precária formação inicial e continuada dos docentes, o uso do mapa como cópia, entre outros. Para além desses problemas enfrentados nas escolas e nos currículos, há ainda os problemas de cunho acadêmico científico e a pouca quantidade de pesquisas da área. Porém, Duarte (2017) nos mostra que essa “crise” não acontece somente no Brasil, mas também nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Espanha.

No item nomeado “A Cartografia Escolar: palco de vitórias que constroem a superação de Desafios”, o autor elenca os avanços da área, apresentando como marco inicial a tese da professora Livia de Oliveira, de 1978, nomeando-a como um divisor de águas nesse campo de estudos:

Outro trabalho seminal foi a dissertação de mestrado de Tomoko Paganelli, apresentado ao Departamento de Psicologia da Educação do Instituto de Estudos Avançados em Educação da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, em 1982. O título do trabalho “Para a construção do espaço geográfico da criança” revela também a sua matriz piagetiana, especialmente pela paráfrase ao título de um dos mais importantes livros do mestre suíço, “A representação do espaço na criança”, (PIAGET e INHELDER, 1956). (DUARTE, 2017, p. 195).

Outro trabalho marcante citado pelo autor é a tese de doutorado da professora Maria Elena Simielli, de 1986. “O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de Geografia no I Grau”, que deu destaque para “a pesquisa acadêmica, a formação inicial e

continuada dos geógrafos (bacharéis e licenciados) e a ampla produção de material didático de qualidade”. (p. 195).

Duarte (2017) também cita a tese de Doutorado de Janine Le Sann como um dos trabalhos de referência nessa área de estudos

Sua tese de doutorado, cujo título traduzido é “Elaboração de um material pedagógico para o aprendizado de noções geográficas de base no Ensino Fundamental no Brasil: uma proposta baseada em teorias da Geografia, da Pedagogia, da Psicologia e da Semiologia Gráfica”, foi defendida em 1989 na École des Hautes Études em Sciences Sociales, em Paris. Uma versão resumida e traduzida é encontrada na coletânea de ALMEIDA (2007). (DUARTE, 2017, p. 196).

Após a apresentação dos trabalhos considerados basilares, o autor aponta uma segunda geração de pesquisadores dessa área e indica os nomes de Rosângela Doin de Almeida, Sônia Maria Vanzella Castellar, Elza Yasuko Passini, Ângela Katuta e Giseli Girardi.

Dada essa retomada histórica, o pesquisador inicia o tópico “O “Pensamento Espacial”: campo de ricas possibilidades para a dupla Cartografia Escolar-Educação geográfica”, no qual mostra novos caminhos para o uso pedagógico do mapa na educação básica e extensa explanação sobre o conceito de “pensamento espacial”.

O autor deixa claro sua posição:

[...] em alinhamento com o que encontramos na bibliografia consultada, de que a defesa do pensamento espacial não tem como objetivo incluir mais um tópico de conteúdo no currículo, seja na Geografia, seja em qualquer outra disciplina da escola básica. (DUARTE, 2017, p. 204).

Encerra seu texto argumentando que o objetivo da Educação Geográfica é o de aperfeiçoar o entendimento da espacialidade dos fenômenos, todavia é oportuno tentar assimilar se a Cartografia Escolar ensinada nas escolas está colaborando para o desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na concepção da *National Research Council* (2006) e buscar sempre incentivá-la.

No artigo **“Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico”** de 26 páginas, a professora Sonia Maria Vanzella Castellar apresenta as palavras-chave: ensino de Geografia, letramento cartográfico, formação de professores, didática da Geografia e aprendizagem. Tal artigo tem como objetivo analisar a percepção conceitual de lugar, paisagem e cidade de estudantes de graduação e de professores de Geografia por meio do uso da linguagem cartográfica.

Os teóricos utilizados pela autora para fundamentar a parte de Didática, Pedagogia e Ciências Sociais foram: Aisenberg (1995), Camilloni (1995), Carvalho (2011a e 2011b),

Dewey (2010 e 2002), Fourez (2008), Kamii e DeVRIES (1985), Kamii (2015), Pozo (1996) e Vygotsky (2007). Para a parte de Geografia, Cartografia e pensamento espacial se baseou em: Duarte (2016), Ferreira (2014), González (1999), Gomes (2013), Juliasz (2017), Moreira (2011), National Research Council (2006), Paganelli (2011), Piaget&Inhelder (1993), Queiroz Filho e Martinelli (2007) e Simielli (1996).

A pesquisa foi realizada no transcorrer das aulas de “Metodologia de Geografia” na graduação, analisando o impacto de atividades sequenciais de Geografia para legitimar, no processo de aprendizado, estratégias de metodologias de ensino. A autora propõe uma discussão acerca da dimensão dos saberes e dos fazeres docentes, “a partir de uma reflexão sobre a importância de se pensar uma Didática especial para a Geografia por meio da cartografia escolar” (CASTELLAR, 2017, p. 207).

A fundamentação parte da análise de pesquisas realizadas, em sua maioria, nos anos de 2013 a 2017, sobre as modificações conceituais de lugar, paisagem e cidade no entendimento de alunos dos cursos de graduação em Pedagogia e Geografia por meio do uso da linguagem cartográfica.

São feitas discussões as quais mostram a importância de considerarmos o construtivismo epistemológico Piagetiano, as relações da área de Cartografia escolar com a Matemática e a categoria de espaço-tempo como alicerce para a Geografia escolar.

A leitura dos mapas não é apenas uma técnica, faz parte dos elementos culturais que a criança vai estruturando em seus pensamentos para que tenha condição de ler e escrever o fenômeno observado. No momento em que ocorre o processo de internalização dos elementos observados, a criança significa e se apropria das suas experiências. Ao se apropriar dos elementos de um mapa para compreender um lugar, por exemplo, é preciso levar em consideração a concepção cultural que aparecerá tanto na leitura quanto na elaboração. (CASTELLAR, 2017, p. 213).

A autora ressalta a importância do papel do professor como mediador desse processo. Posteriormente traz a discussão sobre a multiplicidade de linguagens formadoras da área da Cartografia Escolar e a importância de se considerar todas essas linguagens (CASTELLAR, 2017).

No tópico intitulado “A cartografia escolar e a apropriação conceitual”, a autora traz um diálogo entre os conceitos de Piaget e a teoria de Vygotsky e a iniciação da Alfabetização Cartográfica. Pontua sobre os mapas mentais e o pensamento simbólico representacional para a estimulação do desenvolvimento cognitivo. É relevante mencionar a parte em que a autora frisa sobre a formação docente do professor de Geografia:

Neste momento, afirmamos que para acontecer uma cartografia escolar com qualidade teórica e metodológica, o docente deve ter uma boa base da cartografia de

base e temática. Entendemos que se a base teórica for frágil, a leitura e a elaboração dos mapas na escola será superficial e reforçará a naturalização, ou seja, o senso comum nas ações didáticas de leitura e elaboração dos mapas em sala de aula. Ao apresentar um mapa temático e perguntar aos alunos o que ele revela, o que poderia revelar, o que poderia ser acrescentado nele, qual seria a melhor projeção cartográfica para representar um determinado tema, é papel do professor de geografia, que deve ter uma formação robusta para ampliar a leitura do mapa, a superação da naturalização e das ausências. (CASTELLAR, 2017, p. 222).

Castellar (2017) faz um aporte teórico sobre suas pesquisas na área, dos anos de 2007 a 2015. Nas considerações finais avalia que as pesquisas desenvolvidas mostram a situação de aprendizagem e a compreensão que os professores têm dos conceitos geográficos e cartográficos. Ressalta também que “os conteúdos da Geografia escolar deveriam ser trabalhados na perspectiva das mudanças conceituais – dos conceitos de senso comum para conceitos científicos” (CASTELLAR, 2017, p. 228).

Para Castellar (2017, p. 229)

Não há dúvida que o caminho é desenvolver um trabalho na perspectiva socioconstrutivista, estimulando e refletindo sobre o papel do professor com uma postura de mediador, atuando com atividades que problematizem e estimulem o raciocínio para que o aluno possa, a partir do seu conhecimento prévio, criar e resolver situações-problema, transformando o conhecimento de senso comum em conhecimento científico.

A partir deste apontamento da pesquisadora, entendemos que, para ter sucesso no ensino, é de extrema importância que essas questões sejam consideradas, além da formação docente e da autonomia do professor em sala de aula, a qual só é possível quando se tem domínio do conteúdo, ou seja, todas as questões de qualidade do ensino esbarram na formação inicial docente, na qual deve estar garantido o acesso ao conhecimento para que se tenha, futuramente, qualidade no ensino básico.

A autora encerra suas considerações mostrando a importância de descobrir outros padrões de ensino aprendizagem e partir de uma rede de significados para que o professor realmente consiga repensar sua prática e realizar mudanças tangíveis. Porém, não há uma receita mágica, é preciso considerar as possibilidades, saindo da zona de conforto e fazendo uso de diferentes abordagens, aperfeiçoando o pensamento por meio de diálogos e, conseqüentemente, ampliando conhecimentos já adquiridos. Para Castellar (2017), essa forma de trabalho auxilia na construção de novas situações de aprendizagem.

No artigo “**A linguagem cartográfica no ensino em Geografia**” de 24 páginas, o professor Denis Richter estabelece as seguintes palavras-chave: Ensino de Geografia, Cartografia Escolar, história da Cartografia e mapa.

Inicia suas discussões mostrando que é preciso apresentar caminhos ou indicar percursos que colaborem com o trabalho docente, refletindo sobre o que o autor chama de “dois pontos bem específicos da Cartografia Escolar” que se relacionam diretamente: a análise do processo histórico de constituição do mapa e propostas que permitem converter o mapa em uma linguagem mais frequente no ensino de Geografia (RICHTER, 2017).

O objetivo do artigo é “contribuir para uma ação docente mais articulada entre o uso da representação cartográfica e o desenvolvimento de práticas escolares que potencializem o pensamento espacial e o raciocínio geográfico” (RICHTER, 2017, p. 277).

A fundamentação teórica do artigo é, fundamentalmente, baseada em clássicos da Geografia e textos basilares sobre a Cartografia Escolar, de autores muito presentes na maioria dos artigos deste dossiê, com exceções dos textos mais recentes (2017), em língua espanhola. Os autores são: Almeida e Almeida (2015), Almeida (2001), Arrais (2017), Breda (2017), Brotton (2014), Castellar (2011), Cazetta (2009), Corrêa (2005), Duarte (2016), Fonseca (2013), Girardi (2014), Harley (2009), Katuta (2005), Lastória e Fernandes (2012), Lester (2012), Lopes e Richter (2013), Moreira (2007), Miguel González (2016), Ivanilton Oliveira (2010), Livia de Oliveira (1978), Passini (2012), Richter e Bueno (2013), Sampaio e Sampaio (2014), Sanchez (2017), Santos (2002), Seemann (2003) e Simielli (1999). Também discute no decorrer do artigo sobre o mais recente documento federal da Educação: Base Nacional Comum Curricular – BNCC, de 2017. Utilizou também seu texto: “As mudanças no ensino de Geografia para uma ação efetiva da Cartografia Escolar” publicado na Revista GeoUECE em 2014.

Richter (2017) realiza um panorama geral do contexto de ensino do mapa e das novas tecnologias disponíveis e mostra a importância dessas tecnologias no contexto social do lugar. É realizada uma retomada histórica sobre a Cartografia, com imagens, mapas e citações de importantes autores da área, além de uma linha do tempo sobre o mapa, iniciando com a cosmografia de Ptolomeu (150 d.C.) até chegar à era do *Google Maps*.

São destacados o papel da Cartografia Escolar para a aprendizagem do mapa e o reconhecimento da Cartografia como uma linguagem, além da importância do mapa para a sociedade. Entre os assuntos abordados constam a Alfabetização Cartográfica e o letramento cartográfico. É enfatizada a importância da presença e do uso do mapa nas escolas para o ensino dos conteúdos geográficos escolares. O artigo trata do “pensamento espacial e raciocínio geográfico”, ilustrando com figuras e fazendo conexão com autores como Ronaldo Duarte e Maria Elena Simielli (RICHTER, 2017).

Em suas considerações finais, o artigo de Richter mostra que é

[...] necessário compreender que existe uma forte integração entre esses dois apontamentos. Penso que as práticas escolares somente podem ser alteradas, numa perspectiva propositiva para o trabalho com a Cartografia Escolar, se o professor modificar sua análise sobre o processo de construção do mapa. Por isso torna-se fundamental ler, estudar e conhecer mais sobre a história da Cartografia para que tenhamos base e possamos modificar as ações que são desenvolvidas nas aulas de Geografia. (RICHTER, 2017, p. 297).

Considera que é preciso desmistificar a construção do mapa na escola, para que a prática cotidiana esteja mais integrada, fortalecendo as propostas didáticas de Geografia (RICHTER, 2017).

**“Cartografia escolar na formação do professor de Geografia e a prática com mapas mentais”** é um artigo de 29 páginas de autoria de Carla Juscélia de Oliveira Souza e Milla Barbosa Pereira. Suas palavras-chave são: Cursos de Geografia, disciplina, Alfabetização Cartográfica e croqui. Segundo as autoras, o interesse para a pesquisa surgiu da prática em sala de aula.

O foco do artigo está na discussão sobre a Cartografia Escolar nos Cursos de Geografia no Brasil, suas especificidades e sua importância para a formação do professor. As autoras deixam claro que não têm a intenção de realizar um estado da arte sobre o tema, porém realizam um levantamento sobre a presença ou não desta discussão em vinte universidades Federais, para verificar as abordagens e conteúdos que estão sendo sugeridos e trabalhados.

A pesquisa analisa projetos político-pedagógicos de cursos de Geografia de 20 universidades federais, a saber: UFMT (Universidade Federal do Mato Grosso), UFMS (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul), UFAM (Universidade Federal do Amazonas), UFRR (Universidade Federal de Roraima), UFAC (Universidade Federal do Acre), UFPA (Universidade Federal do Pará), UFG (Universidade Federal de Goiás), UFT (Universidade Federal do Tocantins), UFMA (Universidade Federal do Maranhão), UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), UFBA (Universidade Federal da Bahia), UFAL (Universidade Federal de Alagoas), UFES (Universidade Federal do Espírito Santo), UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), UFPI (Universidade Federal do Piauí), UFCE (Universidade Federal do Ceará), UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), UFGRS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e UFPR (Universidade Federal do Paraná).

As referências que pautaram a pesquisa, na parte de Geografia e Educação foram: Brabant (2003), Cavalcanti (1988), Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), Reyes (2014), Sacristán e Gomez (1998) e Saravali (2005). Para a parte específica sobre Cartografia Escolar

e Alfabetização Cartográfica, foram utilizados: Almeida (2011a e 2011b), Castellar (2011), Castellar e Vilhena (2012), Castro (2014), Costa, Assis e Lima (2012), Ishikawa (2002), Ishikawa e Kastens (2005), Katuta (2002, 2003 e 2005), Kozel (2005 e 2007), Lastória (2012), Liben (2002), Nogueira (2011), Passini (1994 e 1998), Richter (2011 e 2012), Richter e Faria (2011), Richter, Marin e Decanini (2010), Seemann (2003a, 2003b), Shäffer (1999), Simielli (1999 e 2010) e Souza (2009).

Acreditamos ser um trabalho pertinente, pois vários artigos do presente dossiê mencionam a formação inicial precária dos cursos de graduação, tanto em Licenciatura em Geografia quanto em Pedagogia. Esse déficit inicial acaba por refletir na prática em sala de aula e, quando não há formação continuada, esse problema se agrava.

O artigo também mostra os resultados obtidos com atividades e práticas de Alfabetização Cartográfica como abordagem teórico-metodológica que alunos do segundo período do curso de Geografia realizaram, durante os anos de 2015 e 2016. As autoras ponderam ainda sobre a prática em sala de aula a partir de desenhos dos alunos para ilustrar a pesquisa (39 mapas mentais).

Os resultados estão representados em formato de um croqui confeccionado a partir dos 39 mapas mentais realizados pelos alunos, e mostram as dificuldades iniciais e os avanços depois da experiência vivida no processo da Alfabetização Cartográfica. As autoras consideram a Alfabetização Cartográfica como parte importante e auxiliar a outras abordagens, como a do Letramento Geográfico e Letramento Cartográfico. (SOUZA; PEREIRA, 2017, p. 248).

As autoras iniciam a discussão trazendo algumas reflexões a partir de “observações de conteúdo e abordagens referentes à Cartografia Escolar na formação inicial de professores, em alguns cursos de Geografia no Brasil” (SOUZA; PEREIRA, p. 249).

Esse levantamento, ainda que não contemple todas as possibilidades apresentadas em todos os cursos de Geografia – Licenciatura - brasileiros, mostra as diferenças de abordagens entre as unidades curriculares referentes à perspectiva da Cartografia Escolar na formação do professor em oito universidades federais, no contexto das vinte que puderam ser pesquisadas. (SOUZA; PEREIRA, 2017, p. 256).

Finalizam as discussões mostrando uma amplitude na composição das matrizes curriculares:

Não se espera que o conteúdo e a proposta de Cartografia Escolar nas matrizes curriculares sejam padronizadas, mas que apresentem concepções similares quanto à sua natureza. Nas matrizes curriculares que trazem a intenção de se considerar a Cartografia no ensino de Geografia, observa-se que no conjunto das ementas ocorrem duas concepções para Cartografia Escolar. Uma a concebe como conjunto

de conteúdos e técnicas, considera importante a transposição da Cartografia para a Geografia escolar mediada por recursos e materiais didáticos que possam auxiliar no entendimento do mapa e no uso desse no ensino de geografia. A outra concepção considera os processos necessários para o ensino do e pelo mapa, as transformações cognitivas ocorridas durante o raciocínio espacial no processo de ensino e aprendizagem da Cartografia e da Geografia. (SOUZA; PEREIRA, 2017, p. 273).

Diante de tudo o que explicitamos nesse item, no próximo tópico refletiremos sobre nossas impressões acerca dos artigos analisados e suas contribuições para o campo de pesquisas da Cartografia Escolar.

#### 4.1.3 Reflexões acerca das publicações

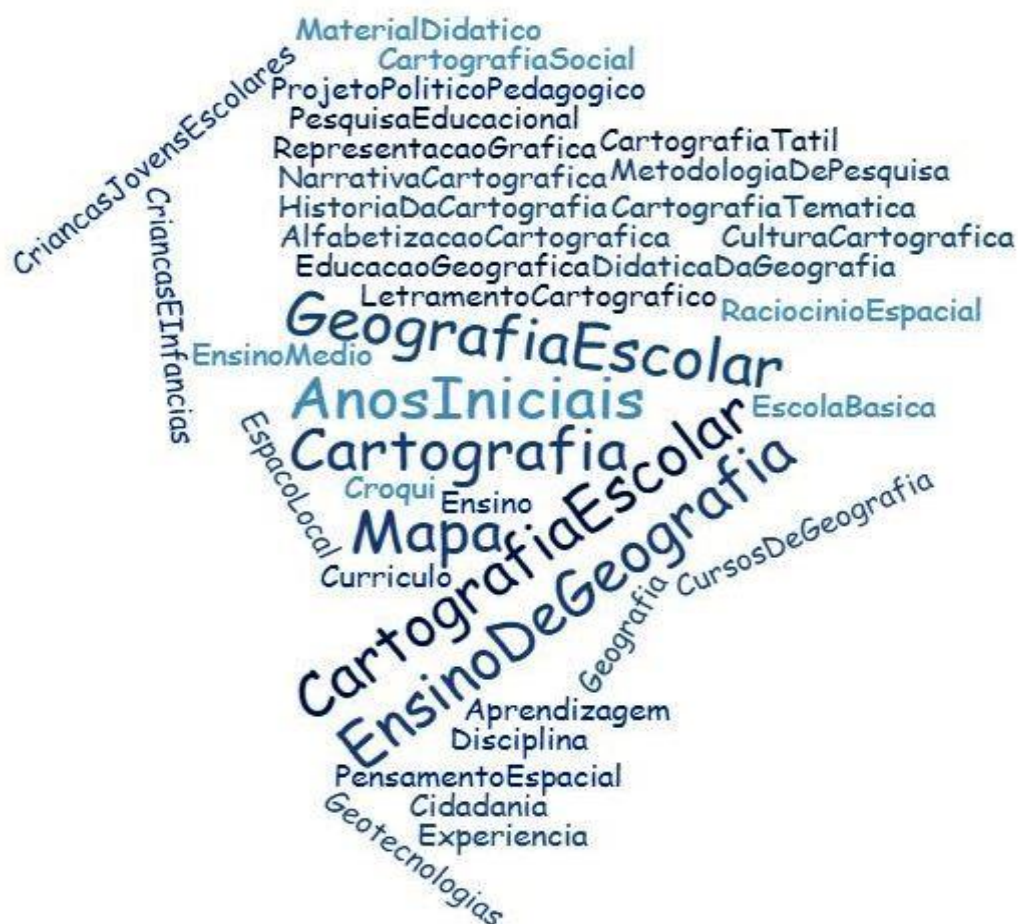
A análise deste dossiê nos permitiu compreender que a pesquisa sobre Cartografia Escolar no Brasil, apesar de nova (com pouco mais de 40 anos), tem contribuído para práticas pedagógicas inovadoras e para a construção de currículos mais abrangentes, que estão para além da Cartografia cartesiana a qual predominou nas discussões dos anos 70. As novas pesquisas também têm ido além da teoria construtivista, estando atualmente mais preocupadas em considerar e entender a influência do meio social e de vivência da criança, de modo que tem considerado o conhecimento prévio trazido por ela, bem como suas experiências, evidenciando as pesquisas de Vygotsky e seus precursores e sucessores.

Importante destacar as práticas que conectam outros países, além das que realizam pesquisas e confecção de materiais inclusivos, como mapas e globos táteis, pois, por mais que sejam pontuais, auxiliam no entendimento e ampliação de pesquisas.

Ressaltamos que os autores mais discutidos nos artigos analisados são Rosângela Doin de Almeida, Angela Massumi Katuta, Maria Elena Simielli, Marcelo Martinelli, Denis Richter e Jader Janer Lopes. Constata-se um aumento significativo em pesquisas baseadas nos estudos de Lev Vygotsky e uma diminuição dos estudos baseados em Jean Piaget.

A partir das análises dos artigos deste dossiê encontramos um total de 70 palavras-chave as quais estão ilustradas em uma arte, por nós criada, no programa *Word Cloud Generator*, intencionalmente em formato de mapa do Brasil, destacando em tamanho as palavras que compareceram mais vezes nos artigos avaliados:

**Imagem 3** - Palavras-chave Dossiê Cartografia Escolar



Fonte: elaborado pela autora com base na recorrência de palavras-chave evidenciadas nos artigos analisados (2019).

A partir da análise da imagem acima, podemos inferir que as palavras-chave: “Cultura Cartográfica”, “Cartografia social”, “Espaço Local”, “Pensamento Espacial” e “Cidadania” mostram que há trabalhos voltados para o social, preocupados com a utilização da Cartografia no sentido de considerar as vivências nas cidades.

As palavras-chave: “História da Cartografia”, “Cartografia Escolar”, “Narrativa Cartográfica”, “Letramento Cartográfico”, “Alfabetização Cartográfica”, “Raciocínio Espacial”, “Educação Geográfica”, “Ensino de Geografia” e “Didática da Geografia” estão no escopo do ensino e da aprendizagem da Cartografia.

Já as palavras: “Aprendizagem”, “Professores”, “Experiência”, “Metodologia de Pesquisa”, “Pesquisa Educacional”, “Formação”, “Didática”, “Currículo”, “Projeto político-pedagógico”, “Escola Básica” e “Ensino Médio” se referem à formação de professores e aos processos de ensino no âmbito escolar.

As palavras: “Croqui”, “Mapa”, “Cartografia Temática”, “Cartografia Tátil”, “Geotecnologias” e “Representação Gráfica” fazem parte da ciência Geográfica, e estão voltadas às especificidades da área da Cartografia e sua produção didática e tecnológica.

“Jovens”, “Infâncias”, “Crianças”, “Crianças e Infâncias” e “Crianças e Jovens Escolares” são as palavras que estão mais presentes nos artigos que tratam da Geografia da infância, da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, trabalhos que unem a área da Geografia com a área da Pedagogia.

Podemos perceber que as palavras-chave que mais compareceram foram: “Cartografia Escolar”, “Geografia Escolar”, “Ensino de Geografia”, “Anos Iniciais”, “Cartografia” e “Mapa”, as quais são palavras que fazem parte das mesmas áreas de conhecimento: Cartografia, Educação e Geografia, ou seja, apesar de terem utilizado metodologias diversificadas e abordarem assuntos diferenciados, a essência dos artigos é similar.

Acreditamos que a Cartografia Escolar é uma área fundamental, tanto no campo da Educação quanto no campo da Geografia, e que tem subsídios suficientes para crescer e buscar mais espaço nas matrizes curriculares dos cursos superiores e da educação básica, visto que o lugar que ocupa ainda é insuficiente em todos os níveis de ensino.

Em linhas gerais, a análise dos artigos mostrou que a maioria tem a intenção de trazer a Cartografia para dentro da sala de aula de forma mais lúdica e mais real possível, considerando os saberes dos alunos e suas vivências. Acreditamos ter sido muito relevante que tenhamos encontrado artigos que discutem a Cartografia Escolar desde a Educação Infantil, o que corrobora com nossa justificativa de que esta etapa do ensino precisa ser considerada e valorizada, pois é a base de entendimento dos conceitos cartográficos e do espaço Geográfico.

O dossiê se mostrou amplo e plural ao reunir pesquisas e relatos de todas as etapas do ensino, desde a Educação Infantil até o ensino superior. Percebemos também que, apesar da diversidade dos enfoques, as referências apontam que a maior parte dos autores se repetem nos artigos, o que indica uma base teórica semelhante, e, por consequência, reflexões que caminham em uma direção similar.

No próximo tópico analisamos as dissertações e teses encontradas na Base de Dados BDTD.

## 4.2 Dissertações e teses sobre Cartografia Escolar

Neste tópico, apresentamos as análises de dissertações e teses elencadas a partir de pesquisa realizada na Base de dados BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações<sup>15</sup> - sobre o tema Cartografia Escolar em um recorte temporal de dez anos (2008 a 2018). A escolha desse intervalo temporal se justifica pelo fato de contemplar pesquisas mais atuais em relação à Cartografia Escolar brasileira, que, apesar de ser um campo de estudos relativamente novo, já contempla pesquisas inovadoras.

Segundo sua página oficial, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD, 2019) “[...] integra e dissemina, em um só portal de busca, os textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa. O acesso a essa produção científica é livre de quaisquer custos”, contribuindo, assim, para a amplificação dessas pesquisas brasileiras na internet, o que exprime maior divulgação da produção científica nacional dos programas de pós-graduação e de informações de interesse científico e tecnológico para a sociedade.

A BDTD foi desenvolvida pelo IBICT – “Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia”, o qual coordena os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil.

O site informa que abrange conteúdo de 116 Instituições totalizando 422.820 Dissertações, 152.694 Teses e 575.512 Documentos.

Nossas buscas nessa base foram realizadas nos dias 14 e 15 de outubro de 2019, no campo “acesso e visibilidade às teses e dissertações brasileiras”, de modo que optamos por pesquisar as palavras-chave individualmente, a saber: Cartografia Escolar, Alfabetização Cartográfica e Raciocínio Espacial, selecionando a aba “todos os campos” e refinando a pesquisa em “busca avançada” com os seguintes itens:

- Correspondência da busca: todos os termos;
- Idioma: português;
- Tipo de documento: dissertação e tese;
- Ano de defesa: 2008 a 2018.

Assim, iniciamos a busca com a palavra-chave “Cartografia Escolar” e encontramos 589 trabalhos, a partir dos quais refinamos nossa busca e selecionamos 18 pesquisas para análise, sendo 12 dissertações de Mestrado e 06 teses de Doutorado, de modo que foram considerados, inicialmente, o título e as palavras-chave dos trabalhos, com base nos quais

---

<sup>15</sup> Endereço eletrônico do site: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>.

selecionamos somente os que estivessem no escopo da Cartografia Escolar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, apenas os que estão em conexão com o objetivo geral da dissertação.

É pertinente ressaltar que se pode justificar o número expressivo de trabalhos com essa palavra-chave porque o termo “Cartografia” envolve teorias e metodologias que perpassam o campo da Geografia e da Educação, estando muito presente principalmente no campo epistemológico da Filosofia com os estudos de Gilles Deleuze e Félix Guattari. Além da Filosofia, há muitos estudos que fazem uma “Cartografia” de algo ou de algum movimento, por exemplo, a cartografia de jovens *queer* ou do aborto, ou seja, a palavra é empregada no sentido de “mapeamento” do movimento do fenômeno, e não propriamente no sentido em que a utilizamos na Geografia escolar.

Nesse contexto, nos quadros, abaixo, reunimos as pesquisas elencadas a partir da palavra-chave “Cartografia Escolar”, as quais são identificadas por título, autoria, ano de defesa, orientação e instituição de ensino.

**Quadro 3** - Dissertações da BDTD selecionadas a partir da palavra-chave “Cartografia Escolar”

| <b>TÍTULO</b>                                                                                                                             | <b>AUTORIA</b>                  | <b>ANO DE DEFESA</b> | <b>ORIENTAÇÃO</b>          | <b>INSTITUIÇÃO</b>                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Tempo, espaço e corpo na representação espacial: contribuições para a educação infantil                                                   | Paula Cristiane Strina Juliasz  | 2012                 | Rosângela Doin de Almeida  | UNESP / Rio Claro - SP            |
| Atlas escolar de Sumaré (SP): os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do 4º ano do Ensino Fundamental | Alexander da Silva Lima         | 2013                 | Rosângela Doin de Almeida  | UNESP / Rio Claro - SP            |
| Representações do município de Rio Claro – SP: uma leitura da cartografia infantil                                                        | Christiane Fernanda da Costa    | 2015                 | João Pedro Pezzato         | UNESP / Rio Claro - SP            |
| Mapas mentais para o ensino de Geografia: práticas e reflexões em uma escola de Campina Grande – PB                                       | David Luiz Rodrigues de Almeida | 2015                 | Antonio Carlos Pinheiro    | UEPB / João Pessoa - PB           |
| Cartografia Escolar na Educação Infantil: descobrindo o mundo à sua volta                                                                 | Mônica Yohana Alves Fasseira    | 2016                 | Andréa Aparecida Zacharias | UNESP / Rio Claro - SP            |
| Os limites para compreender o mapa do lugar                                                                                               | Gabriela Geron                  | 2016                 | Mafalda Nesi Francischett  | Unioeste / Francisco Beltrão - PR |
| O significado da leitura do espaço por intermédio de proposta de letramento cartográfico nos anos                                         | Viviane Regina Pires            | 2016                 | Roberto Cassol             | UFSM / Santa Maria – RS           |

|                                                                                                                                                |                               |      |                               |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-------------------------------|-----------------------------------|
| iniciais                                                                                                                                       |                               |      |                               |                                   |
| Ensino de Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental: uma perspectiva a partir da análise dos livros didáticos aprovados pelo PNLD 2013 | Guilherme Macedo Pascal       | 2016 | Jorge Luiz Barcellos da Silva | UNIFESP / SP                      |
| O Ensino da Cartografia a partir das propostas de Alfabetização Cartográfica nos Livros Didáticos de Geografia para os Anos Iniciais           | Suelen Ramos Novack           | 2016 | Liz Cristiane Dias            | UFPEL / Pelotas - RS              |
| Cartografia: a linguagem da representação espacial e seu ensino-aprendizagem                                                                   | Débora da Silva Pereira       | 2016 | Dimas Moraes Peixinho         | UFG / Jataí – GO                  |
| O ensino das relações topológicas com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental I                                                       | Dulcinéia Cristina Chiapetti  | 2018 | Mafalda Nesi Francischett     | Unioeste / Francisco Beltrão - PR |
| Atlas para ensinar e aprender Geografia: o que faz deles escolares na construção do raciocínio geográfico                                      | Ícaro Felipe Soares Rodrigues | 2018 | Míriam Aparecida Bueno        | UFG, Goiânia – GO                 |

Fonte: quadro elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico realizado (2019).

No quadro, a seguir, elencamos as Teses encontradas e analisadas em nossa dissertação:

**Quadro 4** - Teses selecionadas a partir da palavra-chave “Cartografia Escolar”

| TÍTULO                                                                                                                                              | AUTORIA                         | ANO DE DEFESA | ORIENTAÇÃO                     | INSTITUIÇÃO            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------------------------------|------------------------|
| Uso do <i>Google</i> Mapas como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG     | Raquel Alves Fonseca            | 2010          | Rosângela Doin de Almeida      | UNESP / Rio Claro - SP |
| Corrida de orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia                                                        | Elka Paccelli Scherma           | 2010          | Enéas Rente Ferreira           | UNESP / Rio Claro - SP |
| Uma proposta metodológica para a elaboração de Atlas escolares para os anos iniciais do Ensino Fundamental: o exemplo do município de Sorocaba – SP | Elizabeth de Souza Machado-Hess | 2012          | Marcelo Martinelli             | USP - SP               |
| O processo de aprendizagem da Cartografia Escolar por meio da situação didática                                                                     | Waldiney Gomes de Aguiar        | 2013          | Sônia Maria Vanzella Castellar | USP - SP               |
| A pesquisa participante na elaboração de Atlas                                                                                                      | Maria do Carmo                  | 2015          | Maria Isabel                   | UNESP / Rio            |

|                                                                                       |                                |      |                                |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------------------------------|------------|
| Municipal Escolar: a experiência do Atlas de Apucarana-PR                             | Carvalho Faria                 |      | Castreghini de Freitas         | Claro - SP |
| O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia | Paula Cristiane Strina Juliasz | 2017 | Sonia Maria Vanzella Castellar | USP - SP   |

Fonte: quadro elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico realizado (2019).

Posteriormente, para a busca, consideramos a palavra-chave “Alfabetização Cartográfica”, com a recorrência de 40 trabalhos dos quais não selecionamos nenhum, pois muitos não versavam sobre o nosso objeto de interesse, e os que tinham relação com a Alfabetização Cartográfica na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental eram resultados já considerados na busca anterior com a palavra-chave “Cartografia Escolar” os quais apresentamos, abaixo:

**Quadro 5 - Dissertações elencadas a partir da palavra-chave “Alfabetização Cartográfica”**

| <b>TÍTULO</b>                                                                                                                                  | <b>AUTORIA</b>                  | <b>ANO DE DEFESA</b> | <b>ORIENTAÇÃO</b>             | <b>INSTITUIÇÃO</b>      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Representações do município de Rio Claro – SP: uma leitura da cartografia infantil                                                             | Christiane Fernanda da Costa    | 2015                 | João Pedro Pezzato            | UNESP / Rio Claro - SP  |
| Mapas mentais para o ensino de Geografia: práticas e reflexões em uma escola de Campina Grande – PB                                            | David Luiz Rodrigues de Almeida | 2015                 | Antonio Carlos Pinheiro       | UFPB / João Pessoa - PB |
| O Ensino da Cartografia a partir das propostas de Alfabetização Cartográfica nos Livros Didáticos de Geografia para os Anos Iniciais           | Suelen Ramos Novack             | 2016                 | Liz Cristiane Dias            | UFPEL / Pelotas - RS    |
| Cartografia: a linguagem da representação espacial e seu ensino-aprendizagem                                                                   | Débora da Silva Pereira         | 2016                 | Dimas Moraes Peixinho         | UFG / Jataí – GO        |
| Ensino de Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental: uma perspectiva a partir da análise dos livros didáticos aprovados pelo PNLD 2013 | Guilherme Macedo Pascal         | 2016                 | Jorge Luiz Barcellos da Silva | UNIFESP / SP            |

Fonte: quadro elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico realizado (2019).

A seguir, apresentamos as Teses encontradas a partir da palavra-chave “Alfabetização Cartográfica”:

**Quadro 6** - Teses elencadas a partir da palavra-chave “Alfabetização Cartográfica”

| <b>TÍTULO</b>                                                                                                                                       | <b>AUTORIA</b>                  | <b>ANO DE DEFESA</b> | <b>ORIENTAÇÃO</b>              | <b>INSTITUIÇÃO</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| Uma proposta metodológica para a elaboração de Atlas escolares para os anos iniciais do Ensino Fundamental: o exemplo do município de Sorocaba – SP | Elizabeth de Souza Machado-Hess | 2012                 | Marcelo Martinelli             | USP - SP           |
| O processo de aprendizagem da Cartografia Escolar por meio da situação didática                                                                     | Waldiney Gomes de Aguiar        | 2013                 | Sônia Maria Vanzella Castellar | USP - SP           |

Fonte: quadro elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico realizado (2019).

Posteriormente, prosseguimos a pesquisa na base de dados com o uso da palavra-chave “Raciocínio Espacial” e obtivemos 65 resultados dos quais selecionamos apenas uma Tese de doutorado, tendo em vista que era a única que tinha relação com o nosso objeto de estudo, ou seja, a Cartografia Escolar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

É importante mencionar que com tal palavra-chave encontramos também a tese de doutorado de Paula Cristiane Strina Juliasz intitulada “O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia” defendida no ano de 2017, mas como se tratava de um trabalho duplicado, desconsideramos.

Nesse sentido, a maioria dos trabalhos encontrados a partir da palavra-chave “raciocínio espacial” está vinculada a temas como: Geoprocessamento, Geomorfologia, Matemática e análise de dados espaciais, alguns versam sobre o ensino, porém na fase do Fundamental II, do Ensino Médio e do Ensino Superior, além de pesquisas que não fazem parte do campo da Geografia, nem da Educação, mas sim da saúde. Há também alguns trabalhos sobre formação docente e Geografia Urbana e Rural. Com isso, podemos entender o a pouca recorrência de trabalhos na área da educação, bem como se justifica nossa opção por analisar apenas uma tese de Doutorado, já que as outras tangenciavam o nosso objeto de estudo.

**Quadro 7** - Tese selecionada a partir da palavra-chave “Raciocínio Espacial”

| <b>TÍTULO</b> | <b>AUTORIA</b> | <b>ANO DE DEFESA</b> | <b>ORIENTAÇÃO</b> | <b>INSTITUIÇÃO</b> |
|---------------|----------------|----------------------|-------------------|--------------------|
|               |                |                      |                   |                    |

|                                                                                                                           |                              |      |                          |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|--------------------|
| A Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de Barreiras - BA: entre a realidade e as possibilidades | Márcia Virgínia Pinto Bonfim | 2015 | Lana de Souza Cavalcanti | UFG / Goiânia – GO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|--------------------|

Fonte: quadro elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico realizado (2019).

Construímos também um quadro para destacar a quantidade de teses e dissertações encontradas a partir de cada uma das palavras-chave pesquisadas:

**Quadro 8** – Quantidade de dissertações e teses encontradas por palavra-chave

|              | Cartografia Escolar | Alfabetização Cartográfica | Raciocínio Espacial |
|--------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| Dissertações | 12                  | 5                          | 0                   |
| Teses        | 6                   | 2                          | 1                   |

Fonte: quadro elaborado pela autora com base no levantamento bibliográfico realizado (2019).

Assim, elencamos para análise um total de 19 trabalhos, sendo 12 dissertações de Mestrado e 07 teses de Doutorado. A partir da seleção das 19 dissertações e teses, avaliamos as pesquisas com base na seguinte ficha de análise:

- Dissertação ou tese;
- Autor(a);
- Título;
- Número de páginas;
- Ano de publicação;
- Orientador(a);
- Instituição;
- Palavras-chave;
- Assunto abordado;
- Objetivos;
- Metodologia;
- Resultados.

De acordo com o assunto de cada dissertação e tese agrupamos os trabalhos a partir de dois eixos, quais sejam:

- Cartografia Escolar na Educação Infantil
- Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Cada um desses eixos de análise será abordado nos itens seguintes.

#### 4.2.1 Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental

Neste tópico, buscamos agrupar as pesquisas que enfatizam o ensino da Cartografia Escolar atrelado à etapa do Ensino Fundamental I. De tal maneira, selecionamos para análise um total de 15 trabalhos, isto é, 10 dissertações de Mestrado e 05 teses de Doutorado.

As pesquisas encontradas versavam sobre: Atlas escolar, mapas mentais, *Google* mapas, corrida de Orientação, letramento Cartográfico, representações da localidade, relações topológicas, situação didática e análises de coleções de livros didáticos de anos iniciais do Ensino Fundamental da disciplina de Geografia.

Diante disso, buscamos agrupar as teses e dissertações deste tópico por similaridade de temas, assim, iniciamos as análises com as pesquisas relacionadas às tecnologias da informação, mapas, situações didáticas, Atlas e livros didáticos, pois eram a maioria. Logo após, analisamos as pesquisas que tratam sobre mapas mentais, leitura e representação do espaço, letramento Cartográfico e Alfabetização Cartográfica.

A tese de Doutorado de Raquel Alves Fonseca denominada **“Uso do *Google* Mapas como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG”** conta com 180 páginas e foi defendida no ano de 2010 sob orientação da professora Rosângela Doin de Almeida, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Unesp, campus de Rio Claro. As palavras-chave presentes em seu trabalho são: *Google* mapas, ensino fundamental, localização, orientação.

Dessa maneira, em seu trabalho Fonseca (2010) defende a inserção de recursos tecnológicos e digitais no espaço escolar como ferramenta de ensino e recurso didático que auxilia na compreensão de conceitos cartográficos, principalmente do mapa. Essa inserção deve ser realizada pelo Sistema Educativo, mas a autora alerta para a necessidade de qualificação do professor para trabalhar com a tecnologia. Sua pesquisa buscou,

[...] verificar a possibilidade de uso do *site Google* mapas para a construção dos conceitos de localização e orientação, a partir do uso do computador e da internet como mediadores, tendo como atividade a construção do caminho casa-escola pelas crianças do ensino fundamental, da Escola Estadual Coronel Paiva em Ouro Fino, estado de Minas Gerais. (FONSECA, 2010, p. 5).

Para realização da pesquisa foi utilizado o mapa da cidade de Ouro Fino – MG disponível no *site Google* Mapas, por ser gratuito, de livre acesso e funcional em diferentes plataformas digitais. Não obstante, foram encontradas algumas dificuldades.

A dificuldade é percebida por esse programa não ter sido desenvolvido para fins educacionais, por isso, apresenta problemas tanto em relação à disponibilidade de mapas (alguns desatualizados e inexistentes) quanto em relação a suas ferramentas que exigem do usuário habilidade e destreza manual. (FONSECA, 2010, p. 5).

Sua pesquisa defende a relevância de se trabalhar com os mapas locais. Na concepção da autora “Trabalhar com mapas locais é importante porque permite que o aluno explore, fisicamente, a paisagem da cidade, familiarizando-se com ela” (FONSECA, 2010, p. 5).

Para concretização da pesquisa e do experimento, Fonseca (2010) se valeu da teoria da aprendizagem e da aprendizagem cooperativa e significativa de Vygotsky, revisou os estudos sobre a informática no ensino, com foco no ensino de Geografia e Cartografia para “compreender a relação entre aprendizagem e desenvolvimento a partir de uma prática socializada e apresentar as possibilidades do *Google* mapas como recurso didático, mostrando suas vantagens e desvantagens” (FONSECA, 2010, p. 5).

Os resultados obtidos pelo experimento com o *Google* Mapas mostraram a importância da inserção da informática na rotina pedagógica, sem subestimar o trabalho do professor o qual deve atuar como mediador:

O avanço da tecnologia não diminuiu a importância do trabalho do professor no meio escolar. Ele continua atuando como mediador e estimulador da curiosidade, promovendo o desenvolvimento da autonomia do aluno através de atitudes positivas que levem o aluno a analisar, organizar, selecionar e, enfim, fazer com que as informações transformem-se em conhecimento. (FONSECA, 2010, p. 158).

A pesquisa também ressaltou uma dificuldade de compreensão do conceito de localização por parte das crianças participantes, fato este que chama a atenção para a deficiência no ensino da Geografia.

Fonseca (2010) enfatizou que o uso de ferramentas diferenciadas nas aulas pode contribuir com a aquisição e internalização de conceitos, bem como para despertar a curiosidade das crianças, tornando a aula mais atrativa.

A tese de Doutorado de Elka Paccelli Scherma **“Corrida de orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia”** totaliza 202 páginas e foi defendida no ano de 2010 sob orientação do Prof. Dr. Enéas Rente Ferreira da Universidade Estadual Paulista – Unesp, campus de Rio Claro – SP, trabalho cujas palavras-chave são: Ensino de Geografia, Cartografia Escolar, Esporte de Orientação, Prática Escolar, Linguagem Cartográfica e Pesquisa-Ação.

A pesquisa se justifica pela “[...] necessidade de superar as dificuldades que os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental apresentam em ler, analisar e interpretar os mapas” (SCHERMA, 2010, p. 8) e tem como objetivo sugerir uma metodologia de ensino-

aprendizagem da linguagem cartográfica por meio da Geografia, da Cartografia e do esporte de Orientação.

A proposta de Scherma (2010) foi a utilização de atividades práticas relativas ao esporte de Orientação nas aulas de Geografia com o objetivo de melhorar a leitura, a análise e a interpretação de mapas. Foi realizada uma pesquisa-ação de abordagem qualitativa com 56 alunos de 9 a 13 anos em duas 4<sup>as</sup> Séries do Ensino Fundamental I de uma escola pública do município de Leme - SP.

O referencial teórico da autora foi baseado nos estudos de Vygotsky (1987) e as atividades de ensino e aprendizagem visaram o reconhecimento da ação mediada entre aluno-aluno e professor-aluno. A metodologia da pesquisa foi aplicada na escola e no Parque Ecológico “Mourão” por meio de observação, elaboração de portfólio e gravações de áudio.

O esporte (ou desporto) de Orientação, segundo Scherma (2010), consiste em

[...] um esporte constituído de regras, em que o praticante, obrigatoriamente, tem que passar por pontos de controle marcados no terreno no menor tempo possível, com o auxílio de um mapa e uma bússola. Além disso, é uma modalidade esporte que usa áreas naturais ou urbanas como lugar do jogo, sendo um desporto distinto dos demais, em que o praticante escolhe o caminho a ser percorrido, gerando um componente mental e lúdico capaz de atrair um grande número de praticantes de ambos os sexos e de todas as idades. (SCHERMA, 2010, p. 54).

Já sobre a prática do esporte de Orientação no Brasil, a autora nos mostra que

No Brasil, a Orientação é uma modalidade esportiva recente e as competições acontecem através dos clubes de Orientação, distribuídos por vários estados brasileiros e filiados à Confederação Brasileira de Orientação (CBO) que, por sua vez, rege o esporte no país. O Brasil foi sede de duas competições mundiais, sendo que a primeira ocorreu em Curitiba (PR), no ano de 1983, e a outra aconteceu em Brasília (DF), em 1992. (SCHERMA, 2010, p. 63).

Scherma (2010) explicita que sua pesquisa comprovou a hipótese de que a prática do esporte de Orientação auxilia no ensino de Geografia, tornando as aulas mais atrativas e significativas ao contribuir com a aquisição de noções para compreensão e interpretação do espaço geográfico e de produtos cartográficos, em especial o mapa.

A dissertação de Mestrado de Alexander da Silva Lima intitulada “**Atlas escolar de Sumaré (SP): os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do 4º ano do Ensino Fundamental**” foi defendida no ano de 2013 e conta com 232 páginas. Teve orientação da professora Rosângela Doin de Almeida da Unesp de Rio Claro – SP e as palavras-chave de seu trabalho são: prática docente, mediação, cotidiano, atlas escolar municipal e ensino de Geografia.

Lima (2013) discute sobre as práticas docentes construídas por uma professora do quarto ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Sumaré – SP para ensinar conteúdos relativos à Geografia através do Atlas Municipal Escolar de Sumaré (SP).

É realizado um breve histórico sobre a Cartografia Escolar no Brasil e são ressaltados alguns eventos que auxiliaram na evolução desta área de pesquisa, como o “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares”, o “Simpósio Ibero-Americano de Cartografia para Crianças”, o “Colóquio Internacional de Cartografia para Crianças” e o “Congresso Brasileiro de Cartografia”. O trabalho faz, ainda, a apresentação do Atlas Municipal de Sumaré – SP.

A metodologia utilizada foi a qualitativa por meio de observação, registros de campo (no momento em que a professora realizava este trabalho com os alunos) e entrevistas, de modo que os dados obtidos mostraram que os conhecimentos da professora foram advindos da experiência, da prática cotidiana na escola, das trocas entre os docentes e também dos saberes de sua infância e do conhecimento de quando era estudante.

O resultado exposto pelo autor comprova que, através do uso do Atlas em sala de aula e dos trabalhos de campo, o aluno consegue compreender com maior eficácia o lugar em que vive, ou seja, suas práticas diárias subsidiadas com os instrumentos adequados e devidamente escolhidos, favorecem a aquisição de conceitos complexos da Geografia.

A tese de doutorado de Waldiney Gomes de Aguiar denominada **“O processo de aprendizagem da Cartografia Escolar por meio da situação didática”** conta com 305 páginas, foi defendida no ano de 2013 e teve orientação da professora Sônia Maria Vanzella Castellar da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo - SP. As palavras-chave são: didática, geografia e mapa.

Aguiar (2013) desenvolveu sua tese em escolas municipais da cidade de Francisco Beltrão – PR, com professores do quinto ano do Ensino Fundamental cujo foco estava nas práticas docentes.

O objetivo principal da tese de Aguiar (2013) foi constatar se o ensino de Geografia nos quintos anos estava respeitando o trabalho com mapas, a partir do que propõe Simielli (1994) sobre a Alfabetização Cartográfica, especificamente em relação aos conceitos de visão oblíqua e vertical, imagem tridimensional e bidimensional e alfabeto cartográfico (ponto, linha e área).

É importante mencionar que estes conceitos são abordados nos estudos de Simielli (2007), Almeida (2001, 2010), Almeida e Passini (2006) e Castellar (2011) em que apontam para a importância do trabalho com os referenciais cartográficos desde a Educação Infantil

para o desenvolvimento da linguagem cartográfica e posterior Alfabetização Cartográfica, leitura e construção de mapas.

O autor se baseou na teoria de Brousseau (2008) a qual trata da situação didática que consiste em um modelo descritor de atividades docentes e discentes, a partir de uma circunstância a ser solucionada. Aguiar (2013) descreve o modelo de Brousseau (2008) como “[...] um instrumento de comunicação entre professor, meio e aluno, em busca de respostas a partir de desafios que levem à construção de conhecimentos” (p. 8-9). Em sua tese o modelo enfocou o ensino de Geografia e Cartografia, em especial o mapa, porém é um modelo que pode ser utilizado em qualquer área.

Os resultados de Aguiar (2013) demonstraram que os professores gostam de trabalhar com mapas, porém apresentam dificuldades, principalmente por não possuírem formação específica em Geografia e pelo fato de a maioria das formações continuadas terem foco em Língua Portuguesa e Matemática. Diante desses apontamentos, Aguiar (2013) defende que é preciso fornecer formações continuadas específicas em Geografia, o que cabe ao corpo gestor da escola. Isso porque, por meio das situações didáticas, essa formação e a prática em sala de aula podem ser mais eficazes.

A tese de doutorado de Elizabeth de Souza Machado-Hess denomina-se **“Uma proposta metodológica para a elaboração de Atlas escolares para os anos iniciais do Ensino Fundamental: o exemplo do município de Sorocaba - SP”** conta com 248 páginas e foi defendida no ano de 2012. Teve orientação do professor Marcelo Martinelli da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo – SP, trabalho cujas palavras-chave são: geografia, educação, cartografia, Atlas escolar e Sorocaba-SP.

Machado-Hess (2012) inicia sua pesquisa discutindo sobre os avanços e as modificações no campo da Educação nos últimos anos no Brasil, os quais, apesar de importantes e fundamentais, ainda não contemplam com qualidade todos os cursos de formação de professores, o que gera uma “falta”, principalmente no que concerne à preparação para ministrar conteúdos curriculares.

Neste cenário, Machado-Hess (2012) indica que a inserção de Atlas Escolares pode auxiliar nessa “falta” presente na formação em Pedagogia ou Geografia, pois esse recurso é considerado como recurso didático de apoio o qual possibilita qualificar o ensino e aprendizagem dos conteúdos curriculares de Geografia do Ensino Fundamental, principalmente se complementados com exercícios sobre a Alfabetização Cartográfica.

Assim, o objetivo da pesquisa foi o de apresentar uma metodologia para construção de Atlas Escolares, com foco no “[...] conhecimento do lugar”, produzindo um protótipo de

Atlas Escolar para o município de Sorocaba – SP, com posterior avaliação e ajustamento de conteúdos em sala de aula, ou seja, confeccionar recursos didáticos, sugerindo práticas de ensino adequadas aos discentes e docentes.

O protótipo do Atlas Escolar de Sorocaba – SP: História, Geografia e Ambiente – destinado aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental foi, então, aplicado em turmas do Ensino Fundamental com a proposta de ser um material que possa ser empregado em diversas etapas do curso escolar e com recorte espacial e temático bem definido.

Com relação à organização de Atlas Geográficos Escolares Locais, devem ser definidos tanto o recorte espacial como o recorte temático. Por recorte espacial, entende-se a definição do tamanho e forma da região ou área que, em termos cartográficos, compreende a delimitação do seu entorno por coordenadas geográficas, segundo determinada escala e projeção. Por recorte temático, entende-se o conjunto de temas considerados relevantes para o recorte espacial definido. (MACHADO-HESS, 2012, p. 223).

Participaram da avaliação do protótipo do Atlas 08 professoras e 252 alunos de duas escolas Estaduais do município de Sorocaba (SP) dos segundos, terceiros e quintos anos do Ensino Fundamental. O capítulo do protótipo referente ao tema “Alfabetização Cartográfica” foi avaliado por turmas dos segundos e terceiros anos e os capítulos do protótipo referentes ao tema “História e Geografia de Sorocaba – SP” foram avaliados pelas turmas dos quintos anos.

Descrita como pesquisa qualitativa, os resultados estão demonstrados em formato de gráficos que apontam o desempenho dos alunos em relação às atividades propostas no protótipo do Atlas. O desempenho dos alunos foi classificado entre bom e satisfatório, sendo que a maioria acertou mais de 50% das questões.

A autora encerra suas discussões salientando que sua pesquisa foi um estudo introdutório que carece de mais pesquisas afins e investigações complementares, como, por exemplo, a confecção de Atlas ilustrado e eletrônico.

A tese de doutorado de Maria do Carmo Carvalho Faria com o título **“A pesquisa participante na elaboração de Atlas Municipal Escolar: a experiência do Atlas de Apucarana-PR”** conta com 213 páginas, foi defendida no ano de 2015 e teve orientação da professora Maria Isabel Castreghini de Freitas da Unesp de Rio Claro – SP. A autora elenca como palavras-chave: Geografia, Cartografia, Professoras, Ensino e Educação.

O objetivo de sua pesquisa foi de expor a experiência da produção do Atlas Municipal Escolar do município de Apucarana – PR por meio da metodologia da Pesquisa Participante com professoras do Ensino Fundamental I da Rede Municipal de Ensino.

Formou-se um grupo de estudos com as professoras participantes da pesquisa, para “[...] desenvolver e avaliar a aplicabilidade do Atlas” (FARIA, 2015, p. 6), sistematizado a partir de uma sugestão de Paulo Freire (1984):

A proposta metodológica se baseou numa sugestão que Paulo Freire fez ao Instituto de Educação de Adultos da Universidade de Dar-Es-Salaam na Tanzânia (FREIRE, 1984). Nessa proposta, o autor formulou estratégias para uma pesquisa alternativa que envolvesse grupos populares e levantou a hipótese de que seria possível levar a cabo um projeto nesse formato. (FARIA, 2015, p. 182).

No referido grupo de estudos, os participantes discutiram conteúdos formativos da área da Geografia para posterior aplicação em sala de aula, além da aplicação de algumas páginas do protótipo e do Atlas. É pertinente ressaltar que esta forma de pesquisa nos mostra intrínseca semelhança com a tese de Machado-Hess (2012).

Justificamos a proposta do Atlas Municipal Escolar do Município de Apucarana PR, por se tratar de um documento inédito, podendo propiciar benefícios para a comunidade, uma vez que aborda assuntos relevantes ao município e de interesse da população em geral. Consideramos que conhecendo o ambiente em que se vive, pode-se promover a conscientização e a conservação da memória histórica e geográfica do ambiente local. (FARIA, 2015, p. 16).

A pesquisa teve como resultado a elaboração do Atlas pela pesquisadora em parceria com os agentes da pesquisa, isto é, as professoras e os alunos, além da ação reflexiva vivenciada e que pôde, dentro de seu contexto, transformar aquela realidade.

A dissertação de Mestrado de Ícaro Felipe Soares Rodrigues intitulada **“Atlas para ensinar e aprender Geografia: o que faz deles escolares na construção do raciocínio geográfico”** possui 130 páginas e foi defendida no ano de 2018 sob orientação da professora Míriam Aparecida Bueno do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiânia – GO. As palavras-chave de seu trabalho são: Geografia Escolar, Cartografia Escolar, Atlas Geográfico e Raciocínio Geográfico.

O autor inicia suas discussões fazendo um aporte teórico sobre o Atlas e sua importância como recurso didático no ensino da Geografia, indicando que este será o objeto central da pesquisa. Em sua fundamentação teórica, Rodrigues (2018) cita Machado-Hess (2012).

Rodrigues (2018) teve como objetivo analisar como os elementos qualificadores de um Atlas geográfico escolar podem contribuir na construção do raciocínio geográfico e quais seriam esses qualificadores. É uma pesquisa qualitativa do tipo revisão bibliográfica com coleta de dados de produções dos Atlas, análise de quatro Atlas elencados, além de realização

de entrevistas semiestruturadas por meio digital (e-mail) com os autores dos Atlas elencados para análise documental.

Ao longo da pesquisa procuramos demonstrar o atlas enquanto escolar. Tal objetivo, não é determinado apenas pela intenção, mas principalmente pela capacidade de construir um raciocínio geográfico, entendendo-o como um material didático formativo que responde aos propósitos da Geografia Escolar. (RODRIGUES, 2018 p. 10).

Rodrigues (2018) finaliza sua análise salientando que seu

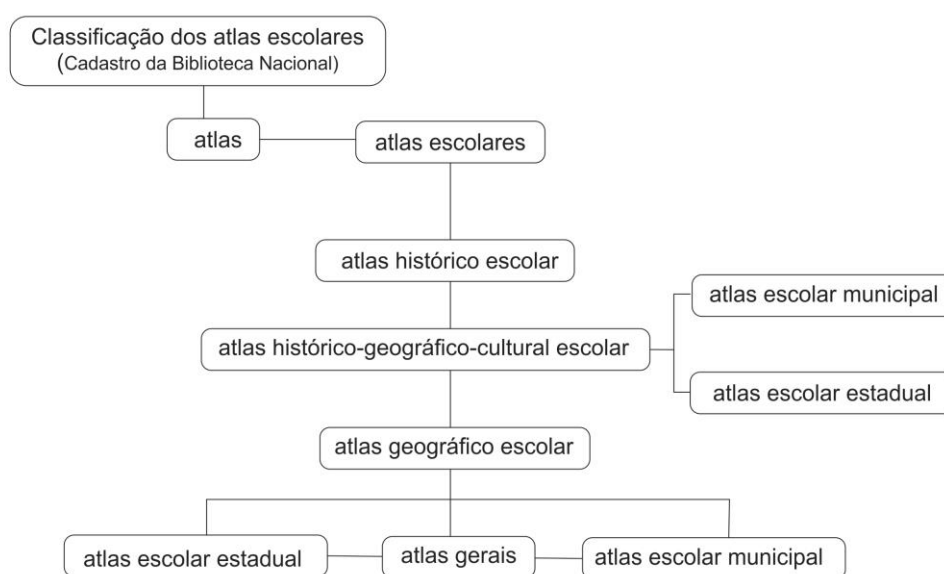
[...] estudo consistiu numa tentativa, ainda que inicial, de retornar às discussões sobre a relação entre atlas geográfico e o ensino de Geografia na escola. A pesquisa insere-se nos campos investigativos da Cartografia Escolar, da Geografia ensinada na escola e dos atlas geográficos escolares. (RODRIGUES, 2018 p. 120).

O autor ressalta também a necessidade de se trabalhar com mais de um tipo de material didático, tendo em vista que:

O atlas escolar sozinho não atende a necessidade do professor e do aluno, ainda que nele estejam presentes elementos formativos, com conteúdos geográficos e orientações para a construção da aprendizagem. É necessário que estes estejam em correlação com os livros didáticos ou outros materiais voltados para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, de modo que, se adequadamente utilizados, permitem melhor aproveitamento no processo de ensino-aprendizagem. (RODRIGUES, 2018 p. 43).

Vale ressaltar o gráfico apresentado por Rodrigues (2018) o qual sintetiza didaticamente a classificação dos Atlas escolares:

**Imagem 4 - Classificação dos Atlas Escolares**



Fonte: Rodrigues apud Cadastro da Biblioteca Nacional (2018).

A dissertação de Mestrado de Christiane Fernanda da Costa cujo título é **“Representações do município de Rio Claro – SP: uma leitura da cartografia infantil”** tem 167 páginas e foi defendida no ano de 2015 no Programa de Pós-Graduação em Educação, sob a orientação do professor João Pedro Pezzato da Unesp de Rio Claro – SP, Rio Claro – SP. Contêm as seguintes palavras-chave: Cartografia, mapas, Geografia – estudo e ensino e Rio Claro (SP). A autora inicia sua pesquisa fazendo um panorama geral da história do mapa e da Cartografia para chegar a seu objetivo de investigar as representações da localidade realizadas por 58 alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Rio Claro – SP.

Costa (2015) elaborou uma pesquisa qualitativa utilizando a metodologia de observação participante e a observação de indícios (paradigma indiciário), discutindo sobre o ensino da Geografia e da Cartografia escolar durante o processo de alfabetização e letramento.

A Observação Participante através da produção de um caderno de campo, que envolveu o registro das atividades de estudo do meio com as duas turmas e o acompanhamento das observações. E o Paradigma Indiciário para análise dos dados produzidos. (COSTA, 2015, p. 25).

As análises foram realizadas por meio dos registros das representações da localidade incorporadas ao ensino de linguagens diferentes e os resultados foram pautados nas diversas produções de textos e mapas mentais que mostraram que os alunos se apropriaram dos elementos do espaço urbano da cidade de Rio Claro – SP.

Portanto, a linguagem cartográfica foi explorada buscando fazer o aluno refletir o espaço em que vive. Desta forma, cada traço ou palavra dos registros produzidos e analisados são leituras de mundo a partir da experiência de cada sujeito com o espaço geográfico. Foi a partir da produção de textos e mapas mentais que conseguimos aproximar as crianças do seu espaço de vivência, consequentemente exploramos saberes geográficos e cartográficos no contexto da alfabetização e letramento na educação básica. (COSTA, 2015, p. 120).

A dissertação de Mestrado de Gabriela Geron intitulada **“Os limites para compreender o mapa do lugar”** foi defendida no ano de 2016 e conta com 151 páginas. Teve orientação da professora Mafalda Nesi Francischett da Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná – campus Francisco Beltrão – PR. As palavras-chave da investigação são: ensino de Geografia, anos iniciais e lugar.

O trabalho trata do ensino do conceito de “lugar” por meio de mapas em um 5º ano do Ensino Fundamental no município de Francisco Beltrão – PR e intenciona retratar a realidade do ensino e os aspectos geográficos por meio da leitura de mapas. Seu objetivo foi entender como o aluno de 5º ano faz a leitura do município utilizando o mapa. A dissertação

teve como hipótese a escassez de material didático sobre o município de Francisco Beltrão – PR e o pouco contato dos alunos com materiais didáticos em sala de aula.

A autora analisou os documentos curriculares: Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná para a compreensão sobre representações cartográficas dos conceitos geográficos de lugar, espaço e limites neles contidos. Após, fez uma análise diagnóstica com os alunos para compreender o entendimento conceitual que eles possuíam sobre o lugar em que vivem e estudam (casa e escola) e como eles usavam os mapas para representar esses lugares: escola, bairro, cidade e Estado.

A autora realizou entrevistas com seis alunos e com uma professora e os resultados apontaram para: “[...] a) falta de conhecimento espacial cartográfico dos alunos; b) necessidade de formação continuada de professores dos anos iniciais para trabalhar Geografia; c) falta de material didático, especificamente de mapas sobre Francisco Beltrão” (GERON, 2016, p. 8).

Geron (2016) finaliza suas discussões comentando que a escassez de mapas sobre o local, juntamente com a dificuldade para utilizá-los, tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos docentes, se reflete nas produções dos alunos (desenhos e mapas mentais), o que corrobora com a hipótese de que as representações cartográficas não estão presentes na prática em sala de aula com a frequência com que deveriam estar.

Uma das conclusões da autora é sobre a ausência pelos alunos do domínio das noções espaciais básicas, tais como a lateralidade e noção de distâncias, reafirmando a relevância da Cartografia Escolar desde a Educação Infantil.

A partir da queixa da professora sobre a falta de materiais e de formação continuada específica em Geografia e Cartografia, Geron (2016) confeccionou um caderno de mapas para servir como base didática para os professores nas aulas, o que foi muito bem recebido pelos docentes.

Geron (2016) encerra sua dissertação indicando a necessidade de um Atlas escolar completo do município, o qual trate sobre o ensino do mapa e pelo mapa, de modo que sirva como material didático para alunos e professores do Ensino Fundamental I.

A dissertação de Mestrado de Guilherme Macedo Pascal intitulada **“Ensino de Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental: uma perspectiva a partir da análise dos livros didáticos aprovados pelo PNLD 2013”** tem 136 páginas e foi defendida no ano de 2016. Teve orientação do professor Jorge Luiz Barcellos da Silva da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo – SP e conta com as seguintes palavras-chave: Didáticos, Geografia, Currículo, Anos Iniciais e Alfabetização.

É importante destacar que a pesquisa de Pascal (2016), apesar de tratar sobre conceitos da Cartografia Escolar, tem como foco as políticas de currículo.

Pascal (2016) examinou três exemplares de livros didáticos de Geografia aprovados pelo PNLD 2013 das seguintes coleções: Coleção Buriti, Coleção Ápis e Coleção Mundo Amigo, buscando entender as mudanças e permanências do ensino de Geografia dentro da construção do currículo.

Foram analisadas as permanências das práticas dos círculos concêntricos presentes nos antigos materiais de Estudos Sociais e da estrutura das obras que possuem uma análise espacial escalar que parte do indivíduo projetando-se para a moradia, a rua, a escola e o bairro. Analisou-se também a presença de determinados conteúdos e atividades e suas percepções de ensino de Geografia. (PASCAL, 2016, p. 8).

A pesquisa concebe a análise dos conceitos de alfabetização e letramento contidos nos referidos livros didáticos e também sua “[...] apreensão dentro de outras percepções analisadas por pesquisadores da área da educação e da Geografia, a fim de entender os significados teórico-metodológico dos conceitos” (PASCAL, 2016, p. 8).

O autor discute os conceitos de alfabetização, alfabetização geográfica, alfabetização cartográfica, letramento e letramento geográfico dispostos nas coleções analisadas.

Pascal (2016, p. 6) chegou à conclusão de que as coleções não cumprem com os objetivos que pretendem atender, demonstrando um “caráter tecnicista a serviço da aquisição da linguagem” e “demonstram ser praticantes de um processo de mesclagem que tem origem em uma construção curricular com forte permanência da prática dos círculos concêntricos da perspectiva piagetiana” (PASCAL, 2016, p. 118).

O tecnicismo que declaramos existir nas coleções dos anos iniciais é mais evidente quando observamos as propostas em relação ao uso da linguagem cartográfica. Apesar da coleção Projeto Buriti e Projeto Ápis não enfatizarem de forma veemente quais são as funções da linguagem cartográfica no ensino de Geografia nos anos iniciais, elas recorrem objetivamente aos Parâmetros Curriculares como forma de justificarem seu uso. (PASCAL, 2016, p. 103).

O autor encerra sua análise mostrando que

[...] são incipientes as propostas dentro do ensino de Geografia que consigam, concretamente, desenvolver mecanismos onde haja participação efetiva dos múltiplos atores que compõe o ambiente escolar na construção de livros didáticos que sejam mais democráticos e correspondam, ou pelo menos se aproximem, das necessidades dos discentes e docentes das redes públicas. (PASCAL, 2016, p. 122).

A dissertação de Mestrado de Suelen Ramos Novack intitulada **“O Ensino da Cartografia a partir das propostas de Alfabetização Cartográfica nos Livros Didáticos de Geografia para os Anos Iniciais”** tem 128 páginas e foi defendida no ano de 2016. Teve

orientação da Professora Doutora Liz Cristiane Dias da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL, Pelotas – RS e conta com as seguintes palavras-chave: Livros didáticos, Anos Iniciais, Alfabetização Cartográfica e Ensino.

Novack (2016) é uma das pesquisadoras que também defende a Alfabetização Cartográfica a partir dos anos iniciais para que a aprendizagem da Cartografia se dê de maneira mais efetiva.

A autora argumenta que

A construção de uma aprendizagem voltada para a aquisição espacial deve ter por finalidade desenvolver na criança a sua descentralização espacial, a percepção em relação aos espaços e, por fim, a representação daquilo que é observado e analisado a partir da aquisição das noções de relação espaciais (topológicas, projetivas e euclidianas). (NOVACK, 2016, p. 6).

A pesquisa de Novack (2016) teve como objetivo investigar a presença e apresentação da linguagem cartográfica em livros didáticos dos anos iniciais e destacar quais coleções são escolhidas pelas instituições pesquisadas, com a intenção de analisar conceitos de Cartografia usados pelos docentes na organização dos conteúdos do Ensino Fundamental, além de averiguar, nas coleções elencadas, as abordagens cartográficas utilizadas pelos autores.

Dessa forma, a metodologia na qual Novack (2016) se pautou foi a abordagem qualitativa e os procedimentos utilizados foram: coleta de dados, análise documental (Guia nacional do livro didático – PNLD, Diretrizes e pareceres referentes a lei do ensino de nove anos, PCNs), além de entrevistas com professores de cinco escolas Estaduais de Pelotas - RS e avaliação de cinco livros didáticos, 4 coleções de livros didáticos aprovados pelo PNLD 2013 e 1 livro didático regional aprovado pelo PNLD 2010.

As coleções elencadas para análise foram: Projeto Pitangüá, Porta Aberta, A Grande Aventura, Ápis e Rio Grande do Sul – Regional (4º e 5º ano).

Apesar da linguagem cartográfica, ou até mesmo a proposta de “alfabetização cartográfica” estar inserida como um objetivo a ser desenvolvido nos anos iniciais pelas diretrizes e pareceres do Ministério da Educação, esse tema ainda é tratado de forma superficial e fragmentado em uma proposta de ensino de Geografia. Diante disso, é fundamental o debate sobre o desenvolvimento da alfabetização cartográfica para os anos iniciais e buscar construir e defender propostas que assegurem práticas didáticas que abordem o espaço e a sua totalidade a partir da cartografia como um instrumento metodológico para aprender Geografia. (NOVACK, 2016, p. 6).

Os resultados de Novack (2016) mostram que

A produção literária em torno da importância e necessidade da alfabetização cartográfica é ampla, no entanto, é uma realidade distante das salas de aula do ensino básico e do ensino superior, sendo para os cursos de licenciatura em

Geografia, como para os cursos de licenciatura em Pedagogia. É uma realidade, o professor (anos iniciais ou anos finais do ensino fundamental) não reconhece a sua espacialidade, dessa forma, não consegue desenvolver a espacialidade nas crianças a partir do seu desenvolvimento cognitivo. (NOVACK, 2016, p. 119).

Além da lacuna na formação inicial e continuada, a pesquisa mostrou que os livros didáticos são pouco explorados na sala de aula com a “desculpa” de que servem apenas como um referencial teórico. Apesar das falhas contidas nas edições das coleções, é preciso combater a ideia de que o livro didático não é bom “O livro didático não é um vilão nas salas de aula, mas um recurso necessário para as práticas escolares e, sem dúvida, um recurso fundamental para a contínua formação do professor”. (NOVACK, 2016, p. 119).

Acreditamos ser importante destacar que a dissertação de Novack (2016) faz uma defesa ao uso do livro didático nas aulas de Geografia, enquanto a dissertação de Pascal (2016) mostra as carências deste tipo de material, porém é comum aos autores a defesa da iniciação cartográfica ainda nas séries iniciais, o que corrobora com nossos estudos.

A dissertação de Mestrado de David Luiz Rodrigues de Almeida **“Mapas mentais para o ensino de Geografia: práticas e reflexões em uma escola de Campina Grande – PB”** tem 242 páginas e teve orientação do professor Antonio Carlos Pinheiro da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB. Foi defendida no ano de 2015 e conta com as seguintes palavras-chave: Ensino de Geografia, Cartografia Escolar, Alfabetização Cartográfica, mapas mentais e anos iniciais do Ensino Fundamental.

Em sua pesquisa, Almeida (2015) discute sobre a importância de se considerar também a alfabetização cartográfica no conteúdo curricular, além da alfabetização da língua portuguesa, a qual, na maioria dos casos, é o foco principal dos currículos. Destaca a relevância da Cartografia Escolar para a leitura do mundo e o uso dos mapas nas práticas de ensino da Geografia, principalmente o mapa mental, que pode auxiliar na leitura espacial e em reflexões fundamentais para a área da Geografia.

O objetivo da pesquisa foi investigar as potencialidades e limitações do uso do mapa mental no ensino de Geografia. O público alvo da pesquisa consistiu em alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Campina Grande – PB. Além da pesquisa com os mapas mentais, Almeida (2015) aplicou questionários e realizou entrevistas com a gestora da escola, com as professoras e com os alunos.

O resultado apresentado mostrou que a leitura e compreensão espacial dos alunos, em relação às diferentes escalas estava atrelada aos fatos cotidianos e também aos conteúdos próprios da Geografia, ministrados em sala de aula. Com o recurso dos mapas mentais, a

compreensão espacial do lugar se ampliou e consequentemente se fortaleceu a estruturação de imagens mentais.

Consideramos oportuno retomar aqui os estudos de Richter (2010, p. 27) acerca dos mapas mentais, quando nos mostra que este tipo de representação tem uma “expressão gráfica mais livre”, além de proporcionar ao estudante que insira em um mesmo mapa, todo seu conhecimento espacial adquirido ao longo de sua trajetória escolar.

Almeida (2015) finaliza suas discussões convidando gestores e professores a considerarem a inserção de novas metodologias nas aulas de Geografia para superação dos modelos prontos e atividades decoradas, para que se alcance um efetivo pensar espacialmente.

A dissertação de Mestrado de Viviane Regina Pires intitulada **“O significado da leitura do espaço por intermédio de proposta de letramento cartográfico nos anos iniciais”** tem 143 páginas e foi defendida no ano de 2016. Teve orientação do professor Roberto Cassol da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM RS, Santa Maria – RS e conta com as palavras-chave: ensino de Geografia, letramento cartográfico, leitura espacial e espaço de vivência.

Pires (2016) traz em sua pesquisa uma proposta de ensino de Geografia para os anos iniciais do Ensino Fundamental, com base no letramento cartográfico considerando o espaço de vivência (o município) como referência para a leitura de mapas.

A fundamentação teórica da pesquisa foi baseada nos estudos de Jean Piaget para a compreensão das habilidades e competências dos alunos e o objetivo foi entender a necessidade do letramento cartográfico nos anos iniciais para a formação de alunos “[...] capazes de ler um mapa enquanto síntese do espaço/lugar” (PIRES, 2016, p. 9).

Trata-se de uma pesquisa participante, realizada a partir de oficinas de representação espacial com crianças do quarto ano do Ensino Fundamental de dois municípios distantes 246 km: Agudo – RS e Porto Alegre – RS. Durante a aplicação das oficinas foi observado o processo de letramento para além da decodificação de cores e símbolos, ressaltando a aprendizagem efetiva e a presença de elementos da subjetividade de cada criança, o que culminou em diferentes tipos de leitura espacial, de acordo com o conhecimento prévio de espaço vivido da criança.

Os resultados de Pires (2016) evidenciaram que as oficinas foram fundamentais como etapa de discussões conceituais, sendo uma proposta metodológica que permite a avaliação durante o processo.

A aproximação dos alunos com seu próprio cotidiano, considerando os conhecimentos que já possuem, permite que estejam mais inseridos nos conteúdos, sendo

sujeitos ativos e participantes do processo. Neste sentido, a escola e seus profissionais atuam como mediadores do processo de aprendizagem, e não apenas como meros transmissores de conhecimento, o que faz com que a compreensão dos conteúdos escolares se dê de forma mais eficaz.

A pesquisa de Pires (2016) dialoga com a nossa no sentido de considerar que o ensino da Cartografia Escolar aconteça desde a Educação Infantil, o que se destaca na passagem na qual destaca

[...] a importância da cartografia na escola, e não somente na geografia do 6º ano do ensino fundamental, mas desde a educação infantil e os anos iniciais. Compreender que a lateralidade e a leitura espacial próxima ou distante são habilidades indispensáveis enquanto estruturadoras de pensamento é algo que deve ser discutido na universidade, na escola e principalmente estar presente nas práticas dos professores do ensino básico e em suas reflexões. (PIRES, 2016, p. 127).

A dissertação de Mestrado de Débora da Silva Pereira, intitulada **“Cartografia: a linguagem da representação espacial e seu ensino-aprendizagem”** tem 180 páginas, foi defendida no ano de 2016 sob a orientação do professor Dimas Moraes Peixinho da Universidade Federal de Goiás, campus de Jataí – GO e conta com as seguintes palavras-chave: linguagem, Cartografia, ensino e aprendizagem.

O objetivo principal da pesquisa de Pereira (2016) foi o de:

[...] analisar o processo de ensino-aprendizagem da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia, observando, em escolas da rede pública de Jataí-GO, os conteúdos no qual essa linguagem aparece, buscando entender a sua aplicação e utilização como meio de conhecimento na disciplina de Geografia e verificando se há dificuldades, por parte dos alunos, em aprendê-la. (PEREIRA, 2016, p. 17).

Os procedimentos utilizados por Pereira (2016) foram: coleta de dados, levantamento de dados por meio de questionários semiestruturados em entrevistas com professores e alunos do 2º Ano ao 9º Ano do Ensino Fundamental de três escolas municipais do município de Jataí, Goiás e, por fim, resoluções de exercícios em sala de aula com os discentes para distinguir os níveis de abstrações individuais em relação à linguagem cartográfica.

Tendo como análise o livro didático e as implicações que o envolvem, procura-se realizar uma investigação nos livros didáticos do 2º ao 9º ano do Ensino Fundamental, divididos em duas fases: 1ª destacam-se os do 2º ao 5º ano que formam as séries iniciais do ensino fundamental; a 2ª fase tem-se os do 6º ao 9º ano que pertencem as séries finais do ensino fundamental. O propósito deste item é fazer uma análise sobre os conteúdos da linguagem cartográfica nos livros de geografia utilizados na rede escolar (municipal e estadual) da cidade de Jataí-GO (PEREIRA, 2016, p. 71).

A hipótese da pesquisa foi de que os obstáculos no ensino de Cartografia nas séries iniciais e nas séries posteriores se dão por conta das dificuldades na compreensão da

linguagem cartográfica. Os resultados indicaram que os professores nem sempre estão preparados para ministrar aulas de Geografia, principalmente os polivalentes, por não possuírem formação específica na área e constataram também que “[...] o livro didático ainda está aquém da importância que ele representa para o aprendizado do aluno, e os professores nem sempre têm outro material para recorrerem em suas aulas” (PEREIRA, 2016, p. 8).

A dissertação de Mestrado de Dulcinéia Cristina Chiapetti, intitulada **“O ensino das relações topológicas com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental I”** conta com 111 páginas e foi defendida no ano de 2018. Teve orientação da professora Mafalda Nesi Francischett da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão. As palavras-chave elencadas no trabalho são: Ensino de Geografia, Lateralidade e Direções Cardeais.

A pesquisa se justificou

[...] pelo fato de muitas crianças apresentarem dificuldades para compreender as relações topológicas e de relacionar as direções de lateralidade com as cardeais (direita/Leste, esquerda/Oeste, frente/Norte e atrás/Sul). Também pela dificuldade de ensinar Geografia na educação infantil e, conseqüentemente, pela falta de importância dada aos conteúdos geográficos. (CHIAPETTI, 2018, p. 6).

A fundamentação teórica da pesquisa de Chiapetti (2018) está apoiada na Teoria da Atividade proposta por Leontiev, baseada na relação entre quem ensina e quem aprende e nas concepções de Vygotsky para entender a ação e a aprendizagem, “[...] como processo que ocorre de fora para dentro e está repleto de historicidade” (CHIAPETTI, 2018, p. 6) e a função do professor como mediador, além de Luria para subsidiar o entendimento do conceito de passagem das atividades no contexto concreto até as categorias abstratas.

A opção metodológica da pesquisa foi o estudo de caso baseado em Yin (2001) e os instrumentos escolhidos para a coleta dos dados foram as entrevistas individuais com 114 crianças de cinco e seis anos, cinco docentes e uma coordenadora, realizadas em quatro escolas municipais de Itapejara D'Oeste/PR.

Durante as entrevistas, foram aplicadas 39 atividades, sendo quatro individuais e trinta e cinco coletivas. As sequências didáticas oportunizaram às crianças serem sujeitos ativos na construção do conhecimento, dando ênfase ao trabalho com conceitos geográficos: lateralidade, direções cardeais e representações cartográficas.

Os resultados de Chiapetti (2018) mostram que

As transformações que acontecem no pensamento infantil dependem muito do convívio escolar, que permite a compreensão dos diversos aspectos que envolvem a tomada de decisões frente às situações e desafios que precisam da intervenção de um mediador, que é o professor. Porém, ao interagir com os colegas e com as

informações, os colegas também se transformam em mediadores no processo de construção do conhecimento. (CHIAPETTI, 2018, p. 99).

Segundo Chiapetti (2018) os resultados das ações realizadas mostram que apenas algumas propostas foram satisfatórias, pois em algumas não se obteve o debate entre os alunos, eles apenas seguiram as etapas propostas pela pesquisadora sem questionamentos e, mesmo os conceitos de Geografia sendo fundamentais nos anos iniciais, em algumas situações da pesquisa percebeu-se que os estudantes não entendem a importância do conteúdo. Aqui se destaca o papel do professor como mediador do processo, sem sua figura a aprendizagem se torna “solta”, sem um objetivo definido.

A pesquisa de Chiapetti também se encontra em consonância com as anteriores no sentido de considerar o papel do professor como fundamental no processo de mediação para a aquisição dos conceitos da Cartografia, e também pelo fato de entender que este ensino aconteça desde o início da vida escolar, pois são conceitos complexos e os quais exigem esforços tanto por parte dos docentes quanto por parte dos alunos para que tal aprendizagem se efetive.

Nesse contexto, no próximo tópico, apresentamos as pesquisas que unem a Cartografia Escolar com a etapa da Educação Infantil.

#### 4.2.2 Cartografia Escolar na Educação Infantil

Neste item, analisamos duas dissertações de Mestrado e uma tese de Doutorado as quais se encontram no escopo da pesquisa em Educação e/ou Geografia, atreladas à Cartografia Escolar na Educação Infantil.

Assim, a dissertação de Juliasz (2012) versa sobre as representações espaciais e corporais das crianças na fase da pré-escola em relação aos conceitos de tempo e espaço e a dissertação de Fasseira (2016) trata sobre a aquisição de conceitos da Geografia relativos a tempo e espaço, por meio de sequências didáticas, investigação realizada também com crianças da pré-escola. O tema principal das sequências foi o “Sistema Solar”, de modo que foram trabalhados os conceitos “Dia e noite – interação entre o planeta Terra e o Sol”, “Lua e o planeta Terra – características da Lua e o eclipse” e, “As quatro estações do ano – movimento de translação e as interferências sobre a Terra”. A tese de Juliasz (2017) faz uma proposta de referenciais teóricos e metodológicos para o desenvolvimento das noções espaciais de crianças entre 04 e 06 anos, ou seja, etapa pré-escolar. Os três trabalhos têm muitos pontos em comum, como, por exemplo, o desenvolvimento das noções espaciais e como trabalhar com o ensino de conceitos próprios da Geografia com crianças de 4 a 6 anos.

Iniciamos as análises com a dissertação de Mestrado de Paula Cristiane Strina Juliasz, a qual se intitula **“Tempo, espaço e corpo na representação espacial: contribuições para a educação infantil”**, foi defendida no ano de 2012 e conta com 180 páginas. Teve orientação da professora Rosângela Doin de Almeida da Unesp, campus de Rio Claro - SP e suas palavras-chave são: cartografia escolar, infância e representação espacial.

Segundo Juliasz (2012) sua pesquisa partiu da necessidade de entender como se dá a aquisição das noções de espaço e tempo pela criança, pois são conceitos que vão sendo assimilados aos poucos durante o desenvolvimento e as quais são fundamentais para a futura compreensão de conceitos específicos da Geografia e da Cartografia.

O objetivo da pesquisa foi organizar um conjunto de atividades de ensino sobre espaço, tempo e corpo com crianças de três a cinco anos de uma escola pública do município de Rio Claro – SP. Para desenvolver as atividades, a autora permaneceu na escola por dezoito meses, sendo doze deles para realizar as atividades, aplicando a metodologia de pesquisa participante e utilizando como referência o contexto escolar e a cultura da infância. Os materiais usados foram brinquedos, músicas, livros infantis e desenhos animados e o registro se deu por meio de fotos e filmagem (na técnica de minutagem<sup>16</sup>), narrativas e produções das próprias crianças, sendo as narrativas a base de construção da pesquisa por explicitarem o pensamento e a linguagem.

A referência teórica da autora teve como base principal os estudos de Vygotsky para a compreensão da ação das crianças e os estudos de Liliane Lurçat para compreender o desenho infantil. Em relação ao esquema corporal e aquisições de conceitos espaço-temporais, a autora se baseou nos estudos de Le Boulch.

É uma pesquisa que valoriza e dá voz às crianças que são consideradas como sujeitos participantes e ativos durante a etapa de construção da pesquisa. Ao buscar relacionar o esquema corporal com a aquisição dos conceitos de espaço e tempo, Juliasz (2012) se valeu de instrumentos presentes na rotina e no imaginário infantil, como os livros, os desenhos animados e os brinquedos. A partir destes materiais, relacionou as noções topológicas com os referenciais existentes na escola, tornando mais efetivo o processo de construção de conceitos.

Para definir as orientações espaciais como direita/esquerda, frente/atrás e em cima/embaixo, partimos dos referenciais do nosso corpo, por exemplo, ao nos dirigirmos a algum lugar e obtermos como orientação “vire à esquerda após o semáforo”, tomamos como referência nosso corpo e nosso deslocamento no espaço,

---

<sup>16</sup> A minutagem faz parte da transcrição de gravações e se refere ao processo de anotar, "minuto a minuto" pontos de início e fim de cada áudio. (Fonte: disponível em: <<http://www.fazendovideo.com.br/dicas/minutagem-2.html>>. Acesso em: 01 dez. 2019).

o que nos remete à relação estreita entre corpo, tempo e espaço (JULIASZ, 2012, p. 14).

A autora apresenta exercícios de esquema corporal que são de fundamental importância na Educação Infantil, uma vez que eles auxiliam na formação da base de compreensão de conceitos complexos de localização e orientação cartográfica.

Por meio do desenho animado “Dora, a Aventureira” a autora se propôs a realizar atividades a fim de estimular a organização espacial das crianças como auxílio na construção do conceito de mapa. Por meio dos episódios “A Cidade Perdida” e “A Cidade dos Brinquedos Perdidos”, com especial ênfase na cena “A selva desarrumada”, foi possível explorar os referenciais de vertical e horizontal.

Após uma extensa e minuciosa análise dos registros realizados pelas crianças, a autora defende que:

[...] devemos considerar que uma cartografia pertinente à infância tem o compromisso de proporcionar uma ponte entre os conhecimentos sistematizados e o universo da infância, considerando o conhecimento prático que as crianças desenvolvem e o foco na organização espaço-tempo, a partir do desenvolvimento não só cognitivo, mas principalmente, das experiências corporais e da linguagem. (JULIASZ, 2012, p. 174).

Sendo fiel à teoria elencada para subsidiar a pesquisa, isto é, a Psicologia histórico-cultural de Vygotsky, a autora encerra suas discussões mostrando que

Ao dar voz às crianças, o planejamento de atividades passa a ser feito de acordo com o que sabem, pois ao ouvi-las, no seu cotidiano, podemos pensar e proporcionar situações que partam de seu contexto histórico-cultural e que assim, mobilizam seus pensamentos para resolução de problemas, avançando a partir do que já sabem para aquilo que saberão. (JULIASZ, 2012, p. 175).

Já a dissertação de Mestrado de Mônica Yohana Alves Fasseira “**Cartografia Escolar na Educação Infantil: descobrindo o mundo à sua volta**” tem 101 páginas e foi defendida em 2016 sob a orientação da professora Andréa Aparecida Zacharias da Unesp, campus de Rio Claro – SP, conta com as seguintes palavras-chave: Cartografia Escolar, Ensino, Educação Infantil e Geografia.

De acordo com Fasseira (2016), sua pesquisa partiu de sua inquietação enquanto docente na Educação Infantil, das observações sobre as práticas de outros docentes e da constatação da dificuldade na mediação dos conceitos de Geografia e Cartografia presentes no eixo “Natureza e Sociedade” do RCNEI, parte integrante do currículo da Educação Infantil.

A pesquisa é caracterizada pela autora como de metodologia participante e teve como objetivo apresentar uma sequência didática com proposição de algumas atividades pedagógicas para formar planos de aula sobre conceitos cartográficos para pré-escola (04 a 06

anos). As observações e análises aconteceram em uma turma denominada “Grupo 4” (crianças de 04 a 06 anos) do CCI (Centro de Convivência Infantil) na Unesp de Rio Claro – SP.

Fasseira (2016) se valeu das obras de Vygotsky para entender o pensamento infantil e sua percepção espacial e as experiências socialmente construídas, por meio da mediação de adultos.

Foram elaboradas atividades que culminaram em uma sequência didática com planos de aula em que o tema elementar foi o “Sistema Solar”, de modo que foram privilegiados os conceitos de dia e noite, interação entre o Sol e a Terra, a Lua e a Terra, características da Lua e eclipse, as quatro estações e o movimento de translação.

Fasseira (2016), assim como Juliasz (2012), apoiadas em Almeida (2009), defendem que a iniciação cartográfica parte do corpo da criança como referencial, ou seja, o esquema corporal é fundamental para a aquisição das noções espaciais. Ao perceber seu corpo como referencial, a criança evolui até entender a perspectiva dos objetos e o corpo do outro, uma vez que “O esquema corporal [...] é a base cognitiva sobre a qual se desenvolve para a exploração do espaço”. (FASSEIRA, 2016, p. 40).

A dissertação de Fasseira (2016) têm muitos elementos da dissertação de Juliasz (2012), que, inclusive, faz parte de sua referência teórica. Após a aplicação dos planos de aula com as crianças, a autora concluiu que o desenho, além de ser uma forma de linguagem e de interpretação das vivências, é parte integrante do desenvolvimento espacial dos pequenos e precisa estar inserido na rotina da Educação Infantil, bem como indica o RCNEI.

Assim, a autora afirma que, com uma sequência didática adequada, é possível trabalhar os conceitos geográficos e cartográficos desde a Educação Infantil, respeitando as dificuldades das crianças e provocando sua curiosidade, e defende que

Ao trabalharmos conceitos geográficos, desde o início do desenvolvimento intelectual e cognitivo, em conjunto com os aspectos socioculturais, proporcionamos a compreensão da dinâmica existente entre o mundo e a sociedade, o modo de organização da sociedade em relação aos fenômenos da natureza e como isso afeta a vida humana e, a partir de então, como se concretizam essas relações no espaço de vivência. (FASSEIRA, 2016, p. 82).

Ao dar prosseguimento em sua dissertação de Mestrado de 2012, Paula Cristiane Strina Juliasz desenvolveu sua tese de doutorado intitulada “**O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia**” que conta com 260 páginas e foi defendida no ano de 2017. Teve orientação da professora Sonia Maria Vanzella Castellar da USP, São Paulo – SP, e contém as seguintes palavras-chave: Cartografia Escolar, Educação Infantil, Geografia e Pensamento Espacial.

Juliasz (2017) parte da hipótese de que, apesar de já reconhecida a importância da sistematização de atividades sobre o pensamento espacial, ainda há ausência de referenciais para seu ensino na etapa da Educação Infantil.

Assim, o objetivo principal da tese de Juliasz (2017, p. 9) foi o de propor “[...] referenciais teórico metodológicos para o conhecimento espacial de crianças de quatro a seis anos” a partir da questão norteadora “quais habilidades e conceitos espaciais podem ser abordados em atividades para o desenvolvimento do pensamento espacial de crianças de 4 a 6 anos?” Para responder essa questão e atingir o objetivo proposto, a autora pretendeu

[...] sondar e analisar a pertinência, as possibilidades e a abordagem das noções espaciais na Educação Infantil; desenvolver situações de ensino, com base nas teorias norteadoras sobre pensamento espacial, desenho infantil e construção de conceito sob a perspectiva histórico-cultural; compreender os padrões estabelecidos nas representações gráficas realizadas pelas crianças; compreender os diálogos entre as crianças. (JULIASZ, 2017, p. 9).

Para realizar a investigação, Juliasz (2017) propôs uma sequência de três atividades que trazem como conceito central a Localização, sendo a primeira sobre o espaço de vivência e as outras duas sobre o conhecimento geográfico distante de vivências imediatas.

A análise se deu por meio de gravações de vídeo, transcrições e mapeamento dos registros, assumindo a concepção de criança como sujeito que tem direito ao conhecimento, bem como da infância como categoria social.

A autora conclui sua tese mostrando que a palavra é elemento substancial que efetiva o ato de pensar, principalmente o pensar o espaço e o ato de desenhar os quais são parte fundante da iniciação cartográfica, fazendo aqui um paralelo com sua dissertação de Mestrado (JULIASZ, 2012) em que explora o ato de desenhar. Destarte, afirma que há uma relação direta entre o ensino da Geografia e o aprimoramento do pensamento espacial, considerando a Cartografia como linguagem que substancializa essa forma de pensar.

Juliasz (2017) encerra suas discussões defendendo que o conhecimento geográfico, através do pensamento espacial, esteja presente desde a etapa da Educação Infantil, por ser parte fundante e indispensável para a construção do raciocínio espacial e base para as aprendizagens futuras.

Esta pesquisa se conecta com os estudos de Lopes (2008, 2012, 2013, 2015, 2018), os quais consideram a criança como ser atuante e modificante do espaço no qual vive, isto é, de modo que possa ser uma criança ativa que pensa, aprende, reflete, cria e ensina sobre o espaço.

Tanto as dissertações de Juliasz (2012) e Fasseira (2016), quanto a tese de Juliasz (2017) estão em conexão com nosso entendimento sobre o ensino da Cartografia na Educação Infantil e a construção do raciocínio espacial, pois partem da mesma base teórica (construtivismo Piagetiano) e buscam em outras (sociointeracionismo de Vygotsky) uma fundamentação para avançar nas discussões sobre esta etapa do ensino, a qual, por muitos anos, foi negligenciada, tanto pelas políticas públicas quanto pelas pesquisas acadêmicas, o que torna este ramo da Cartografia Escolar parte fundamental que precisa ser considerada e estudada por profissionais das áreas da Educação e da Geografia.

No próximo tópico, analisamos o trabalho elencado a partir da palavra-chave Raciocínio Espacial.

#### 4.2.3 Raciocínio Espacial

Com a palavra-chave “raciocínio espacial”, encontramos a tese de Doutorado de Márcia Virgínia Pinto Bonfim, intitulada **“A Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de Barreiras - BA: entre a realidade e as possibilidades”**. A tese tem 230 páginas e foi defendida no ano de 2015, sob a orientação da professora Lana de Souza Cavalcanti, da Universidade Federal de Goiás, Goiânia – GO. Suas palavras-chave são: Geografia Escolar, Formação de professores e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

O principal objetivo da tese de Bonfim (2015, p. 9) foi “[...] compreender e analisar a realidade e as possibilidades da Geografia escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental”. Os atores da pesquisa foram professores de 2º e 3º anos do Ensino Fundamental de uma escola pública da Rede Municipal de Educação do município de Barreiras-BA.

Para a construção desse objeto de estudo partiu-se, sobretudo, das experiências formativas de pedagogos com o ensino de Geografia, em uma instituição pública de ensino superior na Bahia, buscando entender, no conjunto dos processos formativos, como se ensina e qual a Geografia se ensina nos anos iniciais do Ensino Fundamental. (BONFIM, 2015, p. 9).

A escolha metodológica da tese foi a qualitativa - descritiva (LUDKE; ANDRÉ, 1986; MINAYO, 2002; ANDRÉ, 2005), a partir dos seguintes instrumentos de levantamento de dados: pesquisa bibliográfica, análise documental, questionário de perguntas abertas, oficinas temáticas, observação e narrativas. A categoria do método foi

[...] a práxis, por meio da observação de relações, contradições e forma de organização dos seguintes conceitos-chave: o conhecimento geográfico; o curso de pedagogia e formação de professores; o Ensino Fundamental nos anos iniciais em escolas da Rede Municipal de Educação em Barreiras-BA. (BONFIM, 2015, p. 9).

A pesquisa de Bonfim (2015) demonstrou que os conceitos de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental precisam estar dirigidos por uma abordagem que associe a natureza e a sociedade na construção e organização do espaço. A autora percebeu que blocos temáticos e conteúdos de Geografia são estipulados no currículo da escola, considerando temas sobre a paisagem local, o espaço vivido e percebido, fazendo referência ao cotidiano do aluno.

Este estudo evidenciou que o trabalho com a Geografia escolar nos anos iniciais do ensino fundamental aponta para uma especificidade de vínculo entre a escola, a realidade vivida e a comunidade, o que confere a esse conteúdo escolar uma importância significativa para uma educação voltada para a cidadania. Esse ensino de Geografia está prescrito no SME de Barreiras, com destinação de carga horária para esse conhecimento, e trata-se de realidade que é verificada na escola estudada. (BONFIM, 2015, p. 9).

O trabalho duplicado encontrado com esta palavra-chave foi a tese de doutorado de Paula Cristiane Strina Juliasz, denominada “O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia” e defendida no ano de 2017.

No próximo item, trazemos uma análise geral dos trabalhos, suas características principais e as referências utilizadas para fundamentar a parte de Cartografia Escolar, foco de nossa dissertação.

#### 4.2.4 Análise geral das teses e dissertações

A partir dos dezenove trabalhos analisados podemos tecer algumas considerações:

A maioria dos trabalhos foi defendida no ano de 2016. Em relação às dissertações, encontramos uma em 2012, uma em 2013, duas em 2015, seis em 2016 e duas em 2018. Em relação às teses, temos duas em 2010, uma em 2012, uma em 2013, duas em 2015 e uma em 2017, o que indica que, de fato, é recente o interesse por essa temática que, embora fundamental, por muito tempo esteve negligenciada, ou pouco divulgada, no âmbito das investigações acadêmicas.

Em relação aos orientadores, Rosângela Doin de Almeida conta com o maior número de orientações: duas dissertações de Mestrado e uma tese de Doutorado, seguida por Sônia Maria Vanzella Castellar e Mafalda Nesi Francischetti com duas teses de Doutorado cada uma. Todos os outros orientadores possuem uma orientação cada, sendo João Pedro Pezzato, Antonio Carlos Pinheiro, Andréa Aparecida Zacharias, Roberto Cassol, Jorge Luiz Barcellos da Silva, Liz Cristiane Dias, Dimas Moraes Peixinho e Miriam Aparecida Bueno orientadores

de dissertações e Enéas Rente Ferreira, Maria Isabel Castreghini de Freitas, Marcelo Martinelli e Lana de Souza Cavalcanti os quais são orientadores de teses.

Percebemos que a maioria dos orientadores também faz parte das referências bibliográficas das pesquisas, fundamentando a parte de Cartografia Escolar e Alfabetização Cartográfica, sendo Almeida a autora mais citada.

Em relação às Instituições de Ensino, a maioria dos trabalhos defendidos é da Unesp, campus de Rio Claro, totalizando 7 pesquisas, seguida da USP São Paulo e da UFG, com três pesquisas cada, o que indica uma consolidação de um grupo trabalhando de maneira expressiva com essa temática. A Unioeste (campus Francisco Beltrão – PR) possui duas pesquisas e todas as outras instituições de ensino, uma pesquisa cada. São elas: UFPB, UFSM, Unifesp e UFPEL.

Os trabalhos têm em comum a busca por pesquisar a Cartografia Escolar e seus vieses em escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental, porém alguns estão focados em desenvolver Atlas do município como material para enriquecer as aulas de Geografia, pois foi verificada a falta de didáticos nas escolas pesquisadas. Outros ainda apresentam análises de coleções de livros didáticos, comparando conceitos ou procurando problemas estruturais na edição do livro. A maior parte dos trabalhos versa sobre esses temas, ou seja, as discussões estão voltadas para os recursos didáticos físicos<sup>17</sup> os quais auxiliam os docentes e os discentes na aquisição dos conceitos Geográficos e Cartográficos, tais como mapas, livros didáticos e Atlas Escolares.

As pesquisas de Lima (2013), Machado-Hess (2012), Faria (2015) e Rodrigues (2018) tratam especificamente da construção de Atlas municipais como material de apoio aos docentes, mostrando a importância deste material na construção de conceitos cartográficos nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Os trabalhos têm em comum o fato de considerarem os Atlas escolares como material fundamental no ensino de conceitos cartográficos para as séries iniciais e também a crítica da escassez, tanto deste material quanto de outros tipos de materiais didáticos próprios da Geografia, por exemplo, mapas e globos terrestres.

Vale enfatizar que um fato que nos chamou a atenção foi termos encontrado apenas três pesquisas que unem a Cartografia Escolar com a etapa da Educação Infantil: a dissertação e a tese de Juliasz (2012, 2017) e a dissertação de Fasseira (2016). Isso nos mostra que essa área de estudos, comprovadamente essencial, ainda está “engatinhando” na academia e

---

<sup>17</sup> Recursos didáticos físicos ou impressos, tal como alguns autores denominam.

corroborar com nossas conclusões teóricas acerca da necessidade de ampliação deste tema. Os três trabalhos que tratam sobre a Educação Infantil têm intrínseca ligação, pois versam sobre a aquisição de conceitos da Geografia em relação a tempo e espaço na Educação Infantil e utilizam a mesma base epistemológica, partindo dos conceitos espaciais de Piaget e analisando o desenvolvimento da aquisição de conceitos pela criança por meio da teoria de Vygotsky. Também possuem semelhante base teórica a qual trataremos no tópico 4.2.7.

A maioria dos trabalhos encontrados na busca pela palavra-chave “Alfabetização Cartográfica” se refere ao 6º ano do Ensino Fundamental, algumas ao 7º, 8º e 9º anos e outras mencionam o nível do Ensino Médio, portanto não foram selecionados. As pesquisas se baseiam nas idades sugeridas por Almeida (2007, 2011) quando indicam que, mesmo com a importância de se iniciar a alfabetização desde a Educação Infantil, a idade base para a compreensão do mapa em seu sentido literal se dá aos 12 anos de idade, ou seja, a partir do segundo ciclo do Ensino Fundamental (6º ano).

É fato que as pesquisas, em sua maioria, são sobre a etapa do Ensino Fundamental I, porém, ainda assim, muitas citam a importância de se iniciar a Alfabetização Cartográfica ainda na Educação Infantil, o que vai ao encontro da nossa defesa nesta dissertação.

Para analisarmos os temas principais das pesquisas, no próximo tópico ilustramos as palavras-chave em uma nuvem de palavras do programa *word cloud* e agrupamo-las por temas e similaridade.

#### 4.2.5 Análise das palavras-chave das dissertações e teses

A partir das palavras-chave das pesquisas analisadas, formulamos uma arte para visualização das palavras que ocorreram com mais frequência, a qual denota a recorrência dos temas nas investigações.

**Imagem 5** – Recorrência de palavras-chave nas pesquisas encontradas na BDTD



Fonte: imagem elaborada pela autora com base nos resultados da pesquisa (2019).

De acordo com a imagem acima, podemos perceber a similitude entre a maior parte das palavras-chave das pesquisas analisadas, o que nos permitiu analisá-las em grupos temáticos, ou seja, da mesma maneira como procedemos com os artigos do Dossiê de Cartografia.

É importante ressaltar que determinadas palavras-chave, as quais se referem a tipos de Atlas e mapas, compareceram em grande parte dos trabalhos analisados, quais sejam: Atlas Geográfico, Atlas Escolar, Mapa, Mapas, Mapas Mentais, Direções Cardeais, Orientação, Localização.

Cartografia, Cartografia Escolar, Linguagem Cartográfica, Lateralidade, Alfabetização Cartográfica, Pensamento Espacial, Representação Espacial, Letramento Cartográfico e Leitura Espacial são conceitos fundamentais do campo da Cartografia Escolar, as quais também se repetem em grande parte das pesquisas analisadas, o que demonstra a semelhança entre os trabalhos elencados.

Prática Docente, Formação de Professores, Professoras, Educação Infantil, Geografia Escolar, Geografia, Ensino, Alfabetização, Currículo, Anos Iniciais, Ensino de Geografia, Didática, Ensino e Aprendizagem, Linguagem, Espaço de Vivência, Cotidiano, Infância, Didáticos, Livros Didáticos, Mediação, Pesquisa-ação são as palavras dos trabalhos mais específicos sobre as pesquisas nas escolas com os docentes e os alunos, de modo que apenas três pesquisas são relacionadas à etapa da Educação Infantil e as outras se encaixam na etapa do Ensino Fundamental I.

Vale ressaltar que Sorocaba-SP e Rio Claro – SP são palavras que se referem à localização de duas das pesquisas analisadas, isto é, a tese de Machado-Hess (2012) e a dissertação de Costa (2015).

Diante disso, as palavras-chave que mais compareceram nas pesquisas na BDTD foram: Cartografia Escolar, Ensino de Geografia, Geografia Escolar, Geografia, Cartografia, Educação Infantil e Anos Iniciais, o que demonstra coerência com o foco de nossa dissertação.

Sobre a bibliografia utilizada em cada trabalho, ponderamos que a descrição total das referências bibliográficas das pesquisas deixaria a leitura menos fluida se analisadas individualmente, portanto, preferimos considerar somente as referências de base epistemológica e as que tratam sobre a Cartografia Escolar, especificamente em cada pesquisa. Essas análises estão agrupadas em um tópico próprio, descrito, a seguir.

#### 4.2.6 Referências utilizadas para fundamentar a temática da Cartografia Escolar nas pesquisas analisadas

Neste tópico, discorreremos sobre as referências bibliográficas utilizadas pelos autores dos trabalhos (07 teses de Doutorado e 12 dissertações de Mestrado) analisados, bem como sobre a fundamentação epistemológica em que se basearam em suas investigações cuja temática versava sobre Cartografia Escolar.

Para construir sua tese de Doutorado nomeada **“Uso do Google Mapas como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental I da cidade de Ouro Fino/MG”**, Raquel Alves Fonseca (2010) se fundamentou em obras de

Piaget (1967, 1990), Piaget e Inhelder (1993), Ausubel (1980), Leontiev (2005), Lúria (2005a, 2005b), Vygotsky (2003, 2005, 2008) e Wallon (2007), ou seja, construiu sua epistemologia com base no construtivismo e na Teoria Histórico-Cultural, fazendo contrapontos entre as teorias. É pertinente destacar que observamos essa metodologia na maioria dos trabalhos analisados. Especificamente sobre a Cartografia Escolar, Fonseca (2010) utilizou obras de Almeida e Passini (1989), Almeida (1994, 2004, 2007), Callai (2002), Livia de Oliveira (1985), Passini (1994) e Castellar (1996), os quais são autores base da Educação Cartográfica brasileira.

Em sua tese de Doutorado intitulada **“Corrida de orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia”** de 2010, Elka Paccelli Scherma se fundamentou na Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky (1987, 1994, 2000). A autora utilizou os seguintes autores para compor sua fundamentação em Cartografia Escolar: Almeida (1994, 2001, 2007), Almeida, Sanches e Picarelli (1996), Almeida e Passini (1989), Archela (2006, 2007), Callai (1995, 2003), Francischett (2000, 2004), Katuta (2000, 2002), Martinelli (1991, 2007), Livia de Oliveira (1972, 1977, 2006, 2007), Paganelli (1982, 2007), Passini (1996, 2001, 2007) e Simielli (1986, 1993, 2007), seguindo a mesma linha de raciocínio de Fonseca (2010).

Para compor sua dissertação de Mestrado denominada **“Atlas escolar de Sumaré (SP): os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do 4º ano do Ensino Fundamental”**, Alexander da Silva Lima (2013) se valeu de uma epistemologia baseada nos conceitos de mediação e afetividade com base em Wallon (2010), utilizando também outros autores que estudaram o teórico, além de uma obra de Vygotsky (1991). Em relação à Cartografia Escolar, Lima (2013) citou Almeida e Passini (1989), Almeida (2006, 2008, 2011), Castellar (2011), Le Sann (2008), Martinelli (2011), Oliveira Jr. (2011), Livia de Oliveira (2008) e Passini (2012).

Waldiney Gomes de Aguiar (2013), em sua Tese de Doutorado denominada **“O processo de aprendizagem da Cartografia Escolar por meio da situação didática”**, se fundamentou em textos sobre Didática escolar, além da epistemologia genética de Jean Piaget (citado por outros autores). Para fundamentar a parte sobre Cartografia Escolar, Aguiar (2013) utilizou Almeida (2001), Board (1977), Callai (2009a, 2009b, 2012), Castellar (2003, 2005, 2009), Castellar e Moraes (2012), Martinelli (2007), Livia de Oliveira (1978, 2002, 2007), Paganelli (2007), Passini (1994) e Simielli (2007, 2001).

A tese de doutorado de Elizabeth de Souza Machado-Hess, defendida em 2012, se intitula **“Uma proposta metodológica para a elaboração de Atlas escolares para os anos**

**iniciais do Ensino Fundamental: o exemplo do município de Sorocaba - SP**” e está fundamentada em obras de teóricos como: Piaget (1974), Piaget e Inhelder (1993), Milton Santos (1994a, 1997, 1996a, 1982, 1994b, 1996b, 1994c, 2005, 1996c, 2000), Vygotsky (2009) e Wallon (1979). Sua fundamentação em Cartografia Escolar se ancora em Lígia Aguiar (2012), Valéria Aguiar (1997, 2011), Ary Almeida (1968), Almeida e Passini (1994), Rosângela Doin de Almeida (2001, 2011, 2010), Almeida, Sanches e Picarelli (1995), Anderson e Vasconcellos (1995), Callai e Callai (1998), Castellar (2007, 2011), Dias (1988), Felbeque (2001), Ferreira (1998, 1995), Ferreira e Martinelli (1997, 2004), Fonseca e Oliva (1999), Francischett (2007), Freitas (2011), Freitas e Garcia (2003), Lastória (2002, 2007, 2008), Lastória e Mello (2008), Lastória e Mizukami (2004), Le Sann (2001, 2002a, 2002b, 1997, 1995), Le Sann, Torres e Ferreira (1993), Lopes e Vasconcellos (2005), Machado-Hess (2001, 1999a, 1999b, 1999c, 1997, 1998), Maio (2001), Marques e Galo (2008, 1997), Martinelli (2011a, 2011b, 1999a, 1999b, 1998, 2003a, 2003b, 2005a, 2005b, 2011, 2006, 2008), Martinelli e Ferreira (1995), Narskikh (1963), Lívia de Oliveira (1978, 2010, 1985), Oliveira e Almeida (1999, 2000), Paganelli (1995, 1993, 1985), Passini (1994), Passini e Pezzato (1999), Peleteiro (1998), Picarelli, Sanchez e Almeida (1995), Santos (1987, 1991), Sausen (2008), Silva e Frezza (2010), Simielli (1986, 1995, 1999, 1983, 2001, 2006), Tsujioka e Passini (2009) e Wiegand (2002, 2006).

Nesse sentido, a título de esclarecimento, ressaltamos que Machado-Hess (2012) é a autora que se utilizou da maior quantidade de obras para fundamentar sua pesquisa, e também é muito citada em obras posteriores à sua Tese.

Maria do Carmo Carvalho Faria defendeu a seguinte tese de doutorado: **“A pesquisa participante na elaboração de Atlas Municipal Escolar: a experiência do Atlas de Apucarana-PR”** no ano de 2015 e se fundamentou em: Paulo Freire (1984, 2000), Milton Santos (1997, 1998) e Dermeval Saviani (1996, 2009), ou seja, a autora se baseou em uma linha de pensamento baseada na Pedagogia Histórico-Crítica. Para compor sua fundamentação em Cartografia Escolar, se valeu de obras de Aguiar (2011), Almeida e Passini (1992), Almeida e Gonçalves (2008), Almeida e Almeida (2015), Almeida (2001, 2008, 2012, 2010, 2011), Castellar (2005), Felbeque (2001), Lastória (2013), Lastória e Fernandes (2012), Le Sann (2011, 2002, 2003, 2011b, 2012a, 2012b, 2013a, 2013b), Lima e Rosa (2010), Martinelli (2001, 2014, 2011), Lívia de Oliveira (1978, 2005, 2011), Paganelli (2011), Passini (1994, 1999, 2008), Passini e Pezzato (1999), Passini e Sá (2009), Pezzato e Passini (2003), Simielli (1993, 2007) e Vieiro (2002).

A dissertação de Mestrado de Ícaro Felipe Soares Rodrigues intitulada **“Atlas para ensinar e aprender Geografia: o que faz deles escolares na construção do raciocínio geográfico”** foi defendida no ano de 2018 e tal autor se utilizou dos seguintes referenciais para compor suas análises de Cartografia Escolar: Almeida (1994, 2000, 2003a, 2008a, 2008b, 2003b, 2017, Regina Almeida (2014, 1993, 2017, 2009), Boligian (2010), Bueno (2008), Callai (2005, 2010, 2013), Castellar (1996, 2015), Castrogiovanni (1990), Duarte (2016), Le Sann (1989, 2012), Machado-Hess (2012), Martinelli (1999, 2002, 2008), Martinelli e Machado-Hess (2014), Miranda (2008), Livia de Oliveira (1978, 2008), Paganelli (1982), Richter (2010, 2018) e Simielli (1987, 2006, 2008).

Christiane Fernanda da Costa (2016) em sua dissertação de Mestrado intitulada **“Representações do município de Rio Claro – SP: uma leitura da cartografia infantil”** fundamentou-se em Paulo Freire (1989) e nos seguintes autores da Cartografia Escolar: Aguiar (2013), Almeida (2003, 2011, 2010, 2014), Archela, Gratão e Trostdorf (2009), Callai (2005), Castellar (2011, 2013), Francischett (1997), Girardi (2006), Gurudi e Cazetta (2015), Kaercher (2006), Kozel (2006), Lopes (2012), Miranda (2005), Pinheiro (2006), Richter (2011), Rios, Portugal e Oliveira (2012) e Seemann (2012, 2013, 2001), Sena e Nuñez (2015). Vale destacar que encontramos algumas semelhanças entre nossa dissertação e este trabalho, que, além dos autores mais tradicionais, também cita Lopes (2012) e Seemann (2012, 2013, 2001), ou seja, percebemos um avanço na busca de novas teorias que acrescentem conhecimento à área da Cartografia Escolar.

A dissertação de Mestrado de David Luiz Rodrigues de Almeida a qual se denomina **“Mapas mentais para o ensino de Geografia: práticas e reflexões em uma escola de Campina Grande – PB”** foi defendida no ano de 2015 e está fundamentada em Bahktin (2012), Piaget (2007), Piaget e Inhelder (1993) e Vygotsky (1998). E para compor as referências em Cartografia Escolar, o autor utilizou David Almeida (2012, 2014), Rosângela D. de Almeida (2010, 2011), Almeida e Passini (2010), Andreis (1999), Archela, Gratão e Trostdorf (2004), Borba e Oliveira (2012), Callai (2005, 2013), Castellar (2000), Castrogiovanni e Costella (2006), Castrogiovanni, Rossato e Câmara (2011), Francischett (2004, 2012), Galvão e Kozel (2008), Girardi (2005), Gomes e Vargas (2011), Katuta (2001), Kozel (2002, 2005, 2008), Le Sann (2011), Lopes (2012), Miranda (2005), Nogueira (2006), Livia de Oliveira (1978), Thales Oliveira (2010), Passini (2012), Pinheiro (2005), Racine, Raffestin e Ruffy (1983), Richter (2004, 2010, 2013), Rocha (2007), Santos (2011) e Simielli (2006, 2008).

Em sua dissertação de Mestrado nomeada **“Os limites para compreender o mapa do lugar”** e defendida no ano de 2016, Gabriela Geron se fundamentou em Bahktin (2006), Luria (1986) e Vygotsky (1982, 1991, 2000, 2005). Além disso, para a parte sobre Cartografia Escolar, autora se baseou em autores como: Callai (1995, 1998), Castro (1992, 2000), Castrogiovanni e Goulart (1990), Castrogiovanni (2000), Costa (2012), Francischett e Matushima (1996), Francischett (2002, 2004, 2007, 2008, 2009, 2010, 2012, 2014, 2015), Francischett e Marquesan (2008), Francischett, Pires e Biral (2012), Geron (2012, 2013), Geron e Francischett (2013), Katuta (1997, 2000, 2001), Martinelli (1988, 1991, 2003, 2007, 2008), Martinelli e Pedrotti (2001), Martinelli e Machado-Hess (2014), Livia de Oliveira (1977, 2007) e Racine (1983).

A dissertação de Mestrado de Viviane Regina Pires intitulada **“O significado da leitura do espaço por intermédio de proposta de letramento cartográfico nos anos iniciais”** foi defendida no ano de 2016 e está fundamentada em: Piaget (1970, 1971, 1973, 1977, 1998a, 1998b, 1998c, 1998d, 1998e, 1998f, 1998g, 1994, 1999), Piaget e Inhelder (1982, 1993) e Bauman (2003). A parte de Cartografia Escolar se baseia em: Almeida (2001), Almeida e Juliasz (2014), Almeida e Passini (2002), Archella (2000), Callai (2005, 2000, 2013), Castellar (2005a, 2005b), Castellar e Vilhena (2012), Castrogiovanni (1995, 2013, 2000, 2011, 2015), Costella (2014, 2008, 2013, 2015, 2012), Kozel (2007), Passini (1994, 2012) e Simielli (1987).

Guilherme Macedo Pascal defendeu sua dissertação de Mestrado denominada **“Ensino de Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental: uma perspectiva a partir da análise dos livros didáticos aprovados pelo PNLD 2013”** no ano de 2016 e se fundamentou em autores que tratam sobre a alfabetização e livros didáticos com base em Apple e poucos foram os autores por ele citados os quais eram especificamente da área da Cartografia Escolar, são eles: Almeida (2011), Almeida e Passini (1994), Callai (2005, 2003), Castellar (2005), Castrogiovanni (2000), Marques (2008, 2009) e Schäffer (2003). Essa especificidade de Pascal se deu por conta da ampla discussão relacionada aos livros didáticos e sobre o conceito de alfabetização da língua portuguesa, que se sobressai em relação à discussão sobre a Cartografia Escolar e a Alfabetização Cartográfica.

Na dissertação de Mestrado de Suelen Ramos Novack, de 2016, intitulada **“O Ensino da Cartografia a partir das propostas de Alfabetização Cartográfica nos Livros Didáticos de Geografia para os Anos Iniciais”** encontramos a base epistemológica fundamentada em Piaget e Inhelder (1993) e em Vygotsky (1991). E a base de Cartografia Escolar fundamentada em: Almeida (2008), Almeida e Passini (1998, 2006), Boligian e

Almeida (2003), Callai (2013, 2011, 2001), Castellar (2012, 2011, 1999, 2005), Castrogiovanni (2000), Costella (2008), Katuta (1997), Le Sann (2011), Lima e Kozel (2009), Schäffer (2005), Novack (2014), Livia de Oliveira (2008, 1978), Paganelli (1982, 2008), Passini (1979), Richter (2011), Santos e Moro (2007) e Simielli (2008, 1986). Apesar de também discutir sobre os livros didáticos, Novack (2016) faz uma apresentação mais específica sobre os conceitos cartográficos, o que diferencia suas referências das de Pascal (2016).

A dissertação de Mestrado de Débora da Silva Pereira, intitulada **“Cartografia: a linguagem da representação espacial e seu ensino-aprendizagem”**, foi defendida no ano de 2016 e está fundamentada em: Bakhtin (2003), Barthes (1976) e Vygotsky (1979).

Já sobre Cartografia Escolar, a autor se valeu de obras de Albuquerque, Gomes e Santos (2013), Almeida (2007, 2010), Almeida e Passini (2002, 2011), Callai (2005), Castrogiovanni, Callai e Nestor (2000), Castrogiovanni e Costella (2006), Francischett (2001, 2010), Koga (2011), Katuta (1997, 2000), Le Sann (2009), Marques (2013), Martinelli (2011, 2003, 2010), Oliveira e Romão (2013), Passini (2012, 1998, 2001, 2008), Pissinati e Archela (2007), Pereira (2015), Santos (2011, 2013, 2009), Silva (2013) e Simielli (1996, 1995).

Dulcinéia Cristina Chiapetti defendeu a dissertação de Mestrado nomeada **“O ensino das relações topológicas com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental I”** no ano de 2018, na qual se fundamentou na Teoria Histórico-Cultural, com base nas obras de Leontiev (1978, 2005), Vygotsky (2009, 2001, 1987, 2010, 1989, 1998, 1984, 2000, 2004, 2005) e de outros autores que citam Vygotsky e a Teoria Histórico-Cultural. Os autores citados por Chiapetti (2018) na parte sobre Cartografia Escolar são: Almeida e Passini (2002), Archela (2001), Callai (2005, 2016), Callai e Callai (1996), Francischett (2012, 2009, 2014, 1998), Santos (2013), Simielli (2007) e Toso (2015).

Em relação aos três trabalhos que unem a Cartografia Escolar com a etapa da Educação Infantil, encontramos muita similaridade com nossa base teórica, como, por exemplo, na dissertação de Mestrado de Paula Cristiane Strina Juliasz (**“Tempo, espaço e corpo na representação espacial: contribuições para a educação infantil”**) a qual foi defendida no ano de 2012 e está fundamentada em: Piaget (1946, 1975, 1998), Piaget e Inhelder (1993), Luria (2001) e Vygotsky (1998, 2001, 2007, 2009, 2011). A autora também realizou uma linha de raciocínio partindo da importância de considerarmos os escritos de Piaget e sua epistemologia genética, porém trazendo os elementos da Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky para entender os processos históricos e culturais que permeiam o ensino nas escolas.

Para a parte específica sobre a Cartografia Escolar, Juliasz (2012) se valeu das obras de Almeida (1994, 2009a, 2009b), Almeida e Passini (2000), Carter (2009) e Lopes e Vasconcellos (2005).

Na dissertação de Mestrado de Mônica Yohana Alves Fasseira intitulada **“Cartografia Escolar na Educação Infantil: descobrindo o mundo à sua volta”** e defendida em 2016, encontramos toda a base teórica fundamentada em Vygotsky (1993, 1998, 2000, 2007) e em autores sobre Cartografia Escolar, quais sejam: Almeida (2003, 2008, 2011), Almeida e Juliasz (2014), Almeida e Passini (1999), Callai (2008, 2012), Castellar (1996, 2005), Cazetta e Almeida (2002), Juliasz (2012), Katuta (2001), Lopes (2008), Martinelli (2005), Melo, Oliveira e Souza (2011), Lívia de Oliveira (1964, 1967, 1977, 1978, 2007), Oliveira e Machado (1975), Passini (2007), Simielli (1999, 2007), inclusive citando Juliasz (2012), a dissertação já descrita anteriormente. São trabalhos muito similares, porém com abordagens teóricas um pouco distintas.

Paula Cristiane Strina Juliasz desenvolveu sua tese de doutorado intitulada **“O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia”** e defendeu no ano de 2017. A tese de Juliasz (2017) está fundamentada na Teoria Histórico-Cultural, com obras de Luria (2001), Marx e Engels (1987) e Vygotsky (1998, 2009a, 2009b, 2012), além da epistemologia genética de Jean Piaget (1978), Piaget e Inhelder (1982, 1993) e também na Sociologia da Infância, com textos de Corsaro (2011) e Sarmiento (2003, 2008). Para a parte sobre Cartografia Escolar, Juliasz (2017) se valeu de obras dos seguintes autores: Almeida, R. A. (2009), Almeida, R. D. (1994, 1999, 2009), Almeida e Almeida (2012, 2014), Almeida e Vasconcellos (1995), Almeida e Juliasz (2014), Almeida e Passini (2013), Bogossian (2013), Castellar (2011), Castellar e Vilhena (2011), Compiani (2013), Dalke (1998), Duarte (2016), Frigério (2009), Juliasz (2012), Lastória, Moraes e Fernandes (2013), Loch (1995), Medeiros (2012), Meneguette e Eugênio (1996), Moraes (2012), Moreira (2013), Lívia de Oliveira (1978), Paganelli (1982, 2011), Passini (1999), Passini, Almeida e Martinelli (1999), Richter (2012) e Simielli (2002). Percebemos que a pesquisadora utilizou alguns teóricos renomados, como Almeida, Castellar e Lívia de Oliveira, porém também se valeu de autores não tão conhecidos no Brasil, como Dalke e Loch, o que enriquece as discussões em seu trabalho.

Sobre a palavra-chave “raciocínio espacial”, encontramos a tese de Doutorado de Márcia Virgínia Pinto Bonfim a qual se denomina **“A Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de Barreiras - BA: entre a realidade e as possibilidades”**, defendida no ano de 2015. A tese de Bonfim está fundamentada em Gramsci (1995), Lefebvre

(1983, 2001, 2004) e Vygotsky (2009), de modo que suas discussões possuem um caráter mais filosófico. Para fundamentar a parte sobre Cartografia Escolar, a autora utilizou obras de Almeida e Passini (2000), Almeida (2001), Callai (1996, 2001, 2010, 2011a, 2011b), Castellar (2005, 2010a, 2010b), Castrogiovanni (2006), Moraes (2008) e Simielli (1986, 1993), os quais são autores basilares e fundamentais desta temática.

É preciso tecer algumas considerações sobre as referências que encontramos nos trabalhos analisados. Sobre os autores mencionados para fundamentar a parte de Cartografia Escolar, constatamos que Rosangela Doin de Almeida é a que mais comparece nas referências das pesquisas analisadas, com diferentes livros e artigos, e só não está presente na dissertação de Geron (2016).

Almeida e Passini apresentam um título de livro com diferentes edições e são as que comparecem em segundo lugar como mais citadas. Simielli, Paganelli, Passini, Callai, Castellar e Livia de Oliveira também são citadas em quase todos os trabalhos, seguidas por Martinelli, Lastória, Francischett, Katuta, Le Sann e Castrogiovanni. Esses autores têm em comum o fato de estarem à frente das pesquisas sobre Cartografia Escolar desde que o tema começou a ser estudado no Brasil. Livia de Oliveira como pioneira do assunto também é citada na maioria das pesquisas e decidimos manter seu nome completo, diferentemente dos outros autores citados, como forma de reconhecimento de seu importante trabalho, vanguardista no Brasil.

Machado-Hess, Lopes, Lopes e Vasconcellos, Richter, Juliasz, Costella, Kozel, Cazetta, Schäffer e Archella aparecem em alguns trabalhos pontuais e mais recentes.

Lopes, Vasconcellos, Richter e Juliasz são pesquisadores contemporâneos que vêm se esforçando para unir as pesquisas em Cartografia Escolar com a teoria de Vygotsky (Psicologia Histórico Cultural), fundamentados na teoria crítica de Karl Marx.

Juliasz e Lopes unem a Teoria Histórico-Cultural com os fundamentos da Sociologia da Infância, ou seja, Corsaro e Sarmento. Lopes vai além ao sugerir pesquisas e estudos sobre a Geografia da Infância, termo criado e trabalhado em seu Grupo de Pesquisas, GRUPEGI.

Alguns autores aparecem citados apenas uma vez, como Oliveira Jr., Board, Marques e Galo, Peleteiro, Sausen, Wiegand, Vieiro, Seemann, Toso, Carter e Loch, a maioria internacionais, portanto, não estão em língua portuguesa e os autores utilizaram obras originais, e não traduções.

Sobre as referências epistemológicas, podemos constatar que a pesquisa em Cartografia Escolar surgiu com uma base construtivista muito intensa, isto é, suas bases iniciais foram obras de Piaget e seus colaboradores acerca das noções espaciais e as fases de

desenvolvimento motor das crianças. Com o passar dos anos e o avanço das pesquisas, alguns autores começaram a associar Wallon e Ausubel em seus estudos e, mais recentemente, Vygotsky e seus colaboradores, principalmente Luria. Nos últimos cinco anos, as pesquisas que unem Cartografia Escolar com a Teoria Histórico Cultural estão em voga, assumindo a maioria das publicações da área, e ainda mais recentes são as investigações que unem essas duas temáticas com a Sociologia da Infância, esta última, particularmente, fazendo referência principalmente à etapa da Educação Infantil.

Nesse contexto, isso nos mostra a importância de sempre buscar novas fontes de pesquisa, novas teorias, outros autores, porém sem desconsiderar a base fundante, a qual é essencial para respaldar os novos conhecimentos.

No próximo tópico trazemos um resumo geral sobre o VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares, do ano de 2013, pontuando brevemente sobre os trabalhos publicados nos Anais do evento os quais unem a Cartografia Escolar com a Educação Infantil e o Ensino Fundamental I.

#### **4.3 Panorama geral sobre o evento “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares”**

Neste tópico, trazemos um panorama geral sobre um evento referência para a Cartografia Escolar do Brasil, ou seja, o “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares”. Este evento existe desde o ano de 1995 e sua primeira edição ocorreu na UNESP de Rio Claro – SP.

Os primeiros estudos sobre a Cartografia infantil no Brasil, que começaram a ser reunidos e discutidos nas edições do Colóquio, remetem às obras de Jean Piaget, como nos mostra Cazetta (2018, p. 167-168):

O escopo dos estudos desse grupo de pesquisadoras tinha, na faixa etária abrangida pela educação infantil, o eixo empírico de suas práticas investigativas realizadas até então, com a finalidade de compreender como o espaço era concebido, representado e projetado pelas crianças no plano bidimensional do papel. Tais estudos assentavam-se no registro teórico piagetiano acerca da psicogênese das operações espaciais na criança. Essas pesquisas operaram como farol nos desdobramentos dos estudos posteriores, incorporando investigações realizadas em âmbito escolar, desde as séries iniciais do ensino fundamental aos três anos do ensino médio da Educação Básica, de modo que a partir do IV Colóquio o adjetivo escolar foi incorporado ao título do evento, ampliando o escopo das pautas do referido evento.

Como indicado anteriormente por Cazetta (2018), a palavra “escolar” só foi incorporada ao Colóquio a partir da quarta edição. Em relação aos trabalhos publicados nos anais das seis edições do evento, Almeida e Almeida (2014), agruparam-nos em quatro temáticas, quais sejam:

- Representação do espaço, que inclui conteúdos de cunho teórico a respeito da representação espacial pela criança, linguagem cartográfica, mapas mentais e representação de conceitos sócio-espaciais;
  - Metodologia de ensino, que envolve conteúdos teórico-práticos voltados para a busca de caminhos didáticos no ensino da cartografia escolar, incluindo iniciação cartográfica (alfabetização cartográfica), educação especial (deficiência visual) e ensino-aprendizagem de habilidades e conceitos específicos da cartografia nos três níveis da Educação Básica;
  - Tecnologias e produção de materiais didáticos cartográficos, incluindo trabalhos a respeito de atlas escolares, maquetes, cartografia multimídia, mapas e internet, educação à distância, sensoriamento remoto e geoprocessamento;
  - Formação de professores e currículo, incluindo pesquisas sobre saberes e práticas docentes, cotidiano escolar, cultura, currículo e formação de professores.
- (ALMEIDA e ALMEIDA, 2014, p. 889 apud CAZETTA, 2018, p. 173).

Almeida e Almeida (apud Cazetta 2018) publicaram um quadro que relaciona a quantidade de trabalhos apresentados de acordo com temas, nas edições do evento:

**Quadro 9** - Trabalhos publicados nos anais das nove edições do *Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares* (em números absolutos)<sup>18</sup>

| TEMA                                       | EDIÇÕES DO COLÓQUIO |    |     |    |    |    |     |      |
|--------------------------------------------|---------------------|----|-----|----|----|----|-----|------|
|                                            | I                   | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII |
| <b>Representação do espaço</b>             | 4                   | 4  | 6   | 22 | 6  | 5  | 48  | 39   |
| <b>Metodologia de ensino</b>               | 11                  | 16 | 2   | 16 | 19 | 18 | 7   | 5    |
| <b>Tecnologias e Materiais didáticos</b>   | 1                   | 8  | 14  | 37 | 13 | 12 | 24  | 21   |
| <b>Cartografia e Educação não-formal</b>   |                     |    |     |    |    | 1  | 0   | 4    |
| <b>Formação de professores e currículo</b> | 1                   | 2  | 0   | 2  | 8  | 4  | 13  | 19   |
| <b>Total</b>                               | 17                  | 30 | 22  | 77 | 46 | 39 | 92  | 88   |

Elaborado por Cazetta (2018, p. 174)<sup>19</sup>.

Diante disso, os números absolutos presentes no quadro anterior demonstram as temáticas mais pesquisadas em relação ao ensino de Cartografia no Brasil nos anos nos quais ocorreu o Colóquio. Em nossa pesquisa, havíamos elencado analisar as três últimas edições do evento, porém, no que diz respeito à última edição de 2018, os Anais ainda não foram

<sup>18</sup> Optamos por manter o mesmo título escolhido pela autora e também a observação.

<sup>19</sup> Obs.: Quadro elaborado a partir de Almeida e Almeida (2014, p. 890).

publicados. Diante disso, analisamos a edição de 2016 pela publicação do Dossiê da Revista EDUGEO, assim, nos cabe analisar, neste item, a edição do ano de 2013.

#### 4.3.1 VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares “Para quem e para que a Cartografia Escolar: experiências e campos de saberes”

De acordo com o texto apresentado no site do evento<sup>20</sup>, a primeira edição do “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” aconteceu em 1995 na UNESP- Campus de Rio Claro e, desde então, vem se concretizando como “espaço privilegiado para trocas de experiências, articulação e fortalecimento de grupos e de linhas de pesquisa, discussão e questionamentos”, o que permite novos rumos para esta área de pesquisa.

Sobre o evento de 2013, Almeida e Almeida (2014, p. 894) nos mostram que:

[...] o VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares, realizado na Universidade Federal de São João Del Rei, em 2013, propôs como eixos temáticos: currículo, formação de professores e práticas educativas; tecnologia e linguagens na cartografia; Concepções teóricas e metodológicas. Acrescentou discussões no sentido da visão multidisciplinar posta no evento anterior, bem como iluminou novos passos para o futuro como a busca da identidade da cartografia no currículo escolar, o fortalecimento da posição brasileira na Comissão Cartografia e Crianças da ICA (o Brasil é o país que tem maior número de participantes) e a divulgação dos concursos de mapas por escolares.

O VIII Colóquio, realizado na Universidade Federal de São João DelRei - UFSJ – MG de 14 a 17 de outubro de 2013, teve como tema “Para quem e para que a Cartografia Escolar: experiências e campos de saberes”, e o objetivo de:

[...] engajar os potenciais educativos da imaginação geográfica em outra artesanaria: aquela que através de interlocuções inevitáveis, de atrevimentos investigativos e interpretativos, sobretudo, de experiências que incorporem a diversidade de tempos e espaços, atualize os processos singulares da atividade cognitiva criadora, **o que por si só configura outros devires pedagógicos, outras territorialidades no campo da Cartografia Escolar.** (<http://www.ufsj.edu.br/coloquiodecartografia/>).

Além do objetivo principal do evento, no site encontramos também outros quatro objetivos:

1. Promover intercâmbio entre pesquisadores, professores do ensino superior e do Ensino Básico, alunos da pós-graduação e da graduação, contribuindo com a formação de profissionais da educação;
2. Incentivar a apresentação e o debate de trabalhos acadêmicos e de relatos de experiências;
3. Avaliar os avanços e propor estratégias nas diferentes linhas de pesquisa em Cartografia Escolar;

<sup>20</sup> <http://www.ufsj.edu.br/coloquiodecartografia/>

4. Produzir documentos e publicações de referência para a área.  
(<http://www.ufsj.edu.br/coloquiodecartografia/>).

É pertinente destacar que o evento de 2013 contou com 44 trabalhos apresentados em formato pôster e 48 apresentações orais, totalizando 92 trabalhos. Porém, foram publicados nos Anais do evento apenas os trabalhos apresentados oralmente, os quais estão divididos nos seguintes eixos temáticos:

1. **Tecnologia e linguagens cartográficas;**
2. **Concepções teóricas e metodológicas;**
3. **Currículo, formação de professores e práticas educativas.**

Cada um desses eixos temáticos perpassa a esfera da Cartografia Escolar, propagando as pesquisas da área e somando na construção do conhecimento, na tentativa de articulação da Cartografia com o Ensino de Geografia em distintas linhas de pesquisa, tais como: Atlas municipais escolares, práticas educativas, produção de material de ensino (mapas/livros didáticos) e temas gerais sobre Geografia, Educação e / ou Cartografia.

A crescente frequência de trabalhos sobre tecnologia e produção de materiais didáticos pode indicar uma preocupação em suprir professores e alunos com recursos tecnológicos e didáticos. Destacam-se, entre eles, os trabalhos sobre cartografia digital e atlas escolares. (ALMEIDA; ALMEIDA, 2014, p. 890).

Dessa maneira, dos 92 trabalhos publicados nos Anais, com base nos títulos, nas palavras-chaves e nos resumos, selecionamos apenas dez para uma análise geral, cujas temáticas unem a Cartografia Escolar com a Educação Infantil e/ou com o Ensino Fundamental I. A partir dos trabalhos selecionados, pontuamos também sobre as referências utilizadas pelos autores para fundamentar a temática da Cartografia Escolar. Analisaremos, assim, dois trabalhos no eixo 1, dois no eixo 2 e seis no eixo 3, a saber:

**Eixo 1: Tecnologia e linguagens cartográficas:**

- “Estudando Cartografia com a mediação do Google Earth: uma experiência com séries iniciais” de Rosângela Sousa de Almeida.
- “Convivências entre as perspectivas comunicativa e expressiva no desenho Cartográfico infantil” de Lorena Marinho Aranha.

**Eixo 2: Concepções teóricas e metodológicas:**

- “Mapas vivenciais: crianças, infâncias e descolonização” de Reinaldo José de Lima;
- “Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos possíveis com a utilização do livro didático” de Shirley Garcia Bordignon Uliana e Neusa Alves Cruz.

**Eixo 3: Currículo, formação de professores e práticas educativas:**

- “Organização do espaço na creche: contribuições para pensar o estudo da Cartografia com crianças de zero a três anos” de Ana Rosa Costa Picanço Moreira, Aretusa Santos, Jéssica Aparecida Ferreira, Juliana Peixoto Alves Ferreira, Letícia de Souza Duque e Luciana Andrade Sampaio;
- “Cartografia e Educação Infantil” de Paula Cristiane Strina Juliasz e Rosangela Doin de Almeida;
- “A creche tá dentro do tesouro!”: aproximações em cartografias com crianças” de Thiago Bogossian
- “A Alfabetização Cartográfica como facilitadora e incentivadora da aprendizagem nos anos iniciais: uma proposta para o ensino de Geografia” de Ana Paula Borges Ramos e Cláudia da Silva Cousin.
- “Atlas Escolar na sala de aula de Ribeirão Preto-SP: ficção ou realidade?” de Thais Angela Cavalheiro de Azevedo e Andrea Coelho Lastória.
- “O Atlas escolar municipal como mais uma possibilidade de ensino da linguagem Cartográfica nos anos iniciais” de Fátima Aparecida da Silva Faria Galvão dos Santos e Sonia Maria Vanzella Castellar.

**Quadro 10** - quantidade de trabalhos analisados por eixo

| EIXO 1 | EIXO 2 | EIXO 3 | TOTAL<br>DE<br>TRABALHOS |
|--------|--------|--------|--------------------------|
| 2      | 2      | 6      | 10                       |

Quadro elaborado pela autora com base nos dados do levantamento bibliográfico (2019).

Nesse contexto, o primeiro artigo analisado o qual se intitula “Estudando Cartografia com a mediação do Google Earth: uma experiência com séries iniciais”, vinculado ao Eixo 1, tem autoria de Rosangela Sousa de Almeida e traz as seguintes palavras-chave: leitura cartográfica, imagem de satélite e percepção do espaço.

Dessa maneira, em seu trabalho Almeida (2013) discorre sobre a importância da inserção cartográfica desde a Educação Infantil por meio de uma experiência com crianças de 8 a 11 anos, estudantes do Ensino Fundamental I. Tal experiência objetivou a consolidação de conceitos cartográficos e o desenvolvimento de habilidades de localização e interpretação cartográfica com a utilização de imagens da plataforma *Google Earth*. Foram realizadas observações das imagens, identificação de elementos e uma comparação destes com sua dimensão real, através do contraste entre escala e percepção espacial.

Após a realização dos procedimentos, Almeida (2013) concluiu que o quanto antes se inicia o processo de alfabetização Cartográfica, maiores são as chances de resultados eficientes em relação à orientação e localização, pois a maioria das crianças pesquisadas obteve grande dificuldade na prática desses processos.

As referências utilizadas por Almeida (2013) foram: Almeida, R.D. de (2001), Castellar (2011), Castrogiovanni e Costella (2007), Cazetta (2005, 2009, 2011), Le Sann (2009), Livia de Oliveira (2010) e Simielli (2010).

Ainda no eixo 1, temos o artigo “Convivências entre as perspectivas comunicativa e expressiva no desenho Cartográfico infantil” de Lorena Marinho Aranha. As palavras-chave de seu trabalho são: Cartografia, Desenho Infantil, Expressão e Comunicação. No artigo, Aranha (2013) apresenta resultados parciais de sua pesquisa de iniciação científica denominada “Tensões e convivências entre as perspectivas comunicativa e expressiva da linguagem cartográfica nos desenhos do Concurso Barbara Petchenik de cartografia infantil”, orientada pela professora Dra. Gisele Girardi da Universidade Federal do Espírito Santo.

O seu objetivo foi o de analisar a influência de duas perspectivas distintas<sup>21</sup> na construção de desenhos cartográficos infantis, de acordo com as faixas etárias, com a intenção de auxiliar na construção de novos olhares para a Cartografia Escolar brasileira. Sua proposta era a de “[...] ampliar as discussões, extrapolar a margem do papel e olhar para o desenho cartográfico infantil a fim de problematizar a cartografia e as convivências entre a comunicação e a expressão” (ARANHA, 2013, p. 1).

A autora apresenta um exemplo por meio da análise de um desenho cartográfico infantil de 2001, o qual é de um menino argentino de sete anos. Comenta sobre os elementos do desenho e o analisa de acordo com as duas perspectivas apresentadas (modelização e expressiva). Conclui o artigo mostrando que, a partir de um desenho cartográfico infantil, é possível conceber a Cartografia enquanto comunicação e transmissão de informações, e para além disso, como meio para a expressão de sentimentos e outras especificidades da criança que está desenhando.

As referências sobre Cartografia Escolar utilizadas pela autora foram: Aguiar (2009), Almeida (2011), Anderson, Atwal, Wiegand e Wood (2005), Bandrova, Nuñez, Konecny e Atwal (2010), Oliveira Jr. (2011, 2012), Seemann (2003) e Wood (2010).

No eixo 2, iniciamos as análises com o artigo “Mapas vivenciais: crianças, infâncias e descolonização” de Reinaldo José de Lima. Tal trabalho apresenta as seguintes palavras-

---

<sup>21</sup> de modelização ou comunicativa e de reconhecimento das subjetividades ou expressiva. (ARANHA, 2013, p. 1).

chave: infância, Educação e Cartografia. Nesse sentido, Lima (2013) pretende apresentar informações preliminares de seu projeto de Mestrado em Educação vinculado à Universidade Federal Fluminense (RJ), cujo objetivo é debater sobre as formas de representação cartográfica de crianças no contexto de um centro urbano no interior do Rio de Janeiro – RJ.

O projeto de Lima (2013) está vinculado ao GRUPEGI e se baseia na perspectiva Histórico-Cultural e na metodologia criada coletivamente pelo grupo, denominada “Mapas Vivenciais”. Cabe aqui ressaltar que em nossa fundamentação teórica discutimos sobre a metodologia citada e os trabalhos desenvolvidos no GRUPEGI, os quais são desenvolvidos com orientação do professor Doutor Jader Janer Moreira Lopes.

Diante disso, a autora pontua que:

[...] a pesquisa se pautará na intenção de compreender como a criança concebe o espaço geográfico e como primeira proposta de inserção tivemos a participação de um grupo de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, de uma escola do município de Areal (RJ). Os alunos foram convidados a (re)pensar o espaço da escola da qual fazem parte a partir das modificações/interferências que gostariam de fazer na estrutura física da escola. (LIMA, 2013, p. 7).

A pesquisa de Lima (2013) tem a intenção, portanto, de interpretar a linguagem espacial infantil partindo da diferença entre o olhar da criança e o olhar do adulto sobre as representações cartográficas e as vivências socioespaciais.

Tendo em vista que, no momento de envio do artigo para o evento, a pesquisa ainda estava em fase inicial, Lima (2013) não tece conclusões, mas faz suas considerações finais mostrando que a caminhada será longa na busca de espaços nos quais sejam possibilitadas intervenções das crianças a partir de seu olhar e de sua história de vida (vivências).

As referências utilizadas pelo autor no momento eram apenas as de Gonçalves (2005) e Lopes (2012), de modo que foi ressaltado que tais referenciais seriam ampliados ao longo do desenvolvimento da investigação.

O segundo trabalho analisado no eixo 2 é da autoria de Shirley Garcia Bordignon Uliana e Neusa Alves Cruz e denomina-se “Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos possíveis com a utilização do livro didático” no qual inclui-se as seguintes palavras-chave: Metodologia, livros didáticos e Cartografia.

O artigo analisa os conceitos cartográficos da coleção de livros didáticos “Ápis” do quinto ano do Ensino Fundamental e tem como objetivo explorar as representações cartográficas que versam sobre os conceitos fundamentais da Cartografia por meio de mapas, escala e coordenadas, dispostas no capítulo um do livro.

O livro do 5º ano (4a série) da Coleção Ápis trabalha com o Brasil e os capítulos são divididos em blocos de atividades que se articulam. O primeiro capítulo, intitulado “O Brasil nos mapas”, é iniciado com uma retomada cartográfica, eixo que vem sendo trabalhado desde o 2º ano (1a série). (ULIANA; CRUZ, 2013, p. 3).

Assim, como resultados do trabalho, as autoras sinalizam o entendimento sobre a disposição e intencionalidade dos autores do livro didático analisado para a representação espacial e discutem sobre a importância do processo de formação das séries iniciais no desenvolvimento das noções de espaço e representação e ordem.

Em sua compreensão, o livro didático do quinto ano contempla as diretrizes dos PCNs e contém atividades satisfatórias sobre os conceitos cartográficos. Para as autoras, “[...] as atividades são organizadas para desenvolver as diversas capacidades dos alunos e as imagens auxiliam na compreensão do conteúdo, permitem construções imaginárias do real e são fontes de reflexão e sistematização de saberes”. (ULIANA; CRUZ, 2013, p. 9).

As autoras utilizaram como referências bibliográficas os PCNs de história e Geografia (BRASIL, 1997), Castrogiovanni (2010) e Vesentini, Martins e Pécora (2012).

Já no eixo 3, analisamos 6 artigos. Iniciamos com o trabalho “Organização do espaço na creche: contribuições para pensar o estudo da Cartografia com crianças de zero a três anos” de autoria de Ana Rosa Costa Picanço Moreira, Aretusa Santos, Jéssica Aparecida Ferreira, Juliana Peixoto Alves Ferreira, Letícia de Souza Duque e Luciana Andrade Sampaio. No trabalho, identificamos as seguintes palavras-chave: cartografia escolar, infância e representação espacial.

O artigo discute a organização dos espaços da creche e como se dá a apropriação da noção de espaço pela criança, entendendo esse espaço geográfico como um processo sócio-histórico resultante de relações concretas marcadas por conflitos.

A pesquisa se desenvolveu com base em observações de crianças de 0 a 3 anos em uma creche pública de Juiz de Fora – MG entre os meses de fevereiro e abril de 2013, além de gravações de vídeo com as coordenadoras das creches públicas do município, realizadas no ano anterior (2012).

Os dados obtidos pelos autores, com base nas observações e gravações, possibilitou uma análise e um entendimento sobre a necessidade de se problematizar o tema do espaço em cursos de formação para os profissionais da creche, para que materiais mais relevantes para as crianças pudessem ser elaborados a partir da reflexão sobre o assunto.

Os resultados da pesquisa mostram que as crianças pequenas subvertem a ordem espacial realizada pelos adultos e ressignificam esses espaços por meio de sua ação direta e

sua criatividade. As referências utilizadas para fundamentar a pesquisa foram: Almeida (2000, 2001), Lopes (2007, 2012) e Seemann (2002).

No artigo “Cartografia e Educação Infantil” de Paula Cristiane Strina Juliasz e Rosângela Doin de Almeida, encontramos as palavras-chave: cartografia escolar, infância e representação espacial. As autoras apresentam um trabalho o qual é um recorte da pesquisa “Um estudo sobre a linguagem cartográfica e a representação do espaço na criança”<sup>22</sup>, desenvolvida ao longo do ano de 2012 no curso de Mestrado em Geografia, na Unesp campus de Rio Claro – SP.

São apresentados resultados finais da pesquisa na qual foram desenvolvidas atividades sobre as “[...] relações tempo-espaço-corpo, a partir da cultura da infância e do contexto escolar, utilizando livros infantis, canções, animações e brinquedos”. (JULIASZ; ALMEIDA, 2013, p.1). A partir das atividades, as autoras alcançaram resultados expressivos sobre a linguagem das crianças em relação à Cartografia da infância.

Nessa linha de pensamento, concluem o artigo enfatizando a importância de se considerar o conhecimento prático que as crianças desenvolvem ao longo de atividades cotidianas mediadas pelos adultos, ou seja, ressaltam que é preciso que o mediador ofereça “[...] uma ponte entre os conhecimentos sistematizados e o universo da infância” (JULIASZ; ALMEIDA, 2013, p. 9).

[...] ao dar a voz às crianças, o planejamento de atividades passa a ser feito de acordo com o que sabem, pois ao ouvi-las, no seu cotidiano, podemos pensar e proporcionar situações que partam de seu contexto histórico-cultural e que assim, mobilizam seus pensamentos para resolução de problemas, avançando a partir do que já sabem para aquilo que saberão. (JULIASZ; ALMEIDA, 2013, p. 9).

Em relação ao referencial teórico, as autoras explicitam que:

O aporte teórico está centrado em três discussões principais que perpassaram pelas noções de tempo e espaço: os conceitos de linguagem, memória e imaginação de Vigotski (2001, 2007, 2009, 2011), os estudos sobre o desenho infantil de Meredieu (1974), Greig (2004), Goodnow (1979), Moreira (2009) e Derdyk (2010) e a construção do esquema corporal estudada por Le Boulch (1982) e Lurçat (1979). (JULIASZ; ALMEIDA, 2013, p. 2).

Em relação aos autores específicos da Cartografia escolar, foram utilizados: Almeida (2009) e Juliasz (2012).

---

<sup>22</sup> É importante salientar que a pesquisa citada foi analisada nesta dissertação, na Seção 4 (tópico 4.2), pois, mesmo que o título final da dissertação esteja diferente do apresentado neste artigo, se trata da mesma pesquisa.

O próximo artigo analisado é de autoria de Thiago Bogossian e se intitula “A creche tá dentro do tesouro!”: aproximações em cartografias com crianças”. Suas palavras-chave são: Cartografia com crianças, Educação infantil e Teoria Histórico-Cultural.

Bogossian (2013) traz uma discussão relevante sobre a importância de se trabalhar com a Cartografia Escolar desde a etapa da Educação Infantil e da escassez de publicação científica na área, mostrando que a maioria dos estudos sobre a Cartografia Escolar está focada no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Nessa perspectiva, o artigo objetiva apresentar, a partir da Teoria Histórico-Cultural, uma aproximação entre a Cartografia e as crianças pequenas. Foi realizada uma pesquisa etnográfica com crianças de 4 a 6 anos da Creche – UFF<sup>23</sup>. Foram realizadas observações sobre o cotidiano dos pequenos e a produção de alguns desenhos e mapas.

Sobre o desenvolvimento da pesquisa, Bogossian (2013, p. 1) destaca a “[...] forte presença da fala durante as produções”, o que pode ter influenciado até mesmo os desenhos de outras crianças. Destaca também o entendimento do conceito de “todo” e o mapa infantil como um tipo de representação espacial dinâmica. Assim, a pretensão da pesquisa de Bogossian (2013, p. 1) é “[...] aproximar-nos da compreensão da vivência espacial das crianças e a construção de suas territorialidades, bem como desconstruir alguns lugares comuns a respeito das noções da espacialidade infantil”.

Em suas considerações finais, o autor explica que as crianças associam o mapa com algo de seu cotidiano, como as brincadeiras (em especial a Caça ao Tesouro), ou seja, elas se apropriam do conhecimento e o ressignificam à sua maneira. As referências utilizadas pelo pesquisador estão baseadas na teoria de Vygotsky e na Sociologia da Infância e não há nenhuma menção a autores que discutem a Cartografia Escolar.

No que diz respeito ao trabalho nomeado “A Alfabetização Cartográfica como facilitadora e incentivadora da aprendizagem nos anos iniciais: uma proposta para o ensino de Geografia” de autoria de Ana Paula Borges Ramos e Cláudia da Silva Cousin, observamos as seguintes palavras-chave: Alfabetização Cartográfica, ensino de Geografia nos anos iniciais e sequência didática.

O artigo é um recorte de uma pesquisa desenvolvida no âmbito da graduação em Licenciatura em Geografia na Universidade Federal do Rio Grande – FURG e surgiu da percepção das dificuldades em se trabalhar com a Alfabetização Cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, foi desenvolvida uma pesquisa de tipo estudo de caso

---

<sup>23</sup> Creche da Universidade Federal Fluminense em Niterói – RJ.

em uma escola municipal da cidade de Rio Grande – RS, por meio de entrevistas semiestruturadas com as professoras dos quartos e quintos anos do Ensino Fundamental, cuja intenção era a de “levantar” as dificuldades e as fragilidades sobre o tema.

A pesquisa tem como objetivo geral investigar como as professoras da escola planejam e desenvolvem as aulas de alfabetização cartográfica para os anos iniciais para que possa evidenciar as dificuldades e limitações presentes. A fim de introduzir o processo de alfabetização cartográfica, norteado pelas principais dificuldades encontradas pelos educadores, que ao decorrer do tempo poderá tornar significativa à aprendizagem dos alunos. (RAMOS; COUSIN, 2013, p. 5).

A análise dos dados foi realizada com base no Discurso do Sujeito Coletivo<sup>24</sup>, após a construção de uma sequência didática de atividades desenvolvidas com turmas do quinto ano para a verificação sobre o processo de Alfabetização Cartográfica. As autoras tecem suas considerações finais sinalizando que a pesquisa ainda não está concluída, portanto não há conclusões sobre os dados obtidos até então. O artigo traz alguns autores como pressupostos teóricos referentes à Cartografia Escolar, são eles: Almeida (2008), Almeida e Passini (2010), Castellar e Vilhena (2010) e Castrogiovanni.

O artigo denominado “Atlas Escolar na sala de aula de Ribeirão Preto-SP: ficção ou realidade?” de autoria de Thais Angela Cavalheiro de Azevedo e Andrea Coelho Lastória apresenta as seguintes palavras-chave: Atlas escolar, Cartografia escolar e práticas pedagógicas. O objetivo do trabalho é apresentar resultados parciais de uma pesquisa sobre a utilização ou não de Atlas Escolar digital em escolas públicas de Ensino Fundamental I na cidade de Ribeirão Preto – SP. A abordagem da pesquisa é quanti-qualitativa e ainda não estava concluída no momento em que os Anais do evento foram publicados.

Os dados coletados serão organizados a fim de possibilitar análises quanti-qualitativas. Como resultado parcial da investigação é possível apresentar que 46% das escolas afirmaram possuir o material, 29% afirmaram o contrário, sendo que 18% não souberam responder e 7% não informaram. Tais constatações merecem ser refletidas tendo em vista que o material foi financiado e distribuído pela própria Secretaria de Educação, sua construção envolveu professores, teve ampla divulgação e é referência bibliográfica em concursos públicos. (AZEVEDO; LASTÓRIA, 2013, p. 1).

As autoras concluem o artigo mencionando que esperam pelo resultado final para entender as dificuldades e potencialidades do Atlas digital na cidade de Ribeirão Preto e fornecer indicativos sobre as questões que circundam o uso de Atlas Escolares em práticas pedagógicas no Ensino Fundamental I.

---

<sup>24</sup> Segundo Ramos e Cousin (2013, p. 9), o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) consiste em uma metodologia proposta por Lefèvre e Lefèvre (2000) no final da década de 90, que pode ser aplicada “no campo dos estudos da área de saúde, como alternativa de enfrentamento dos problemas relativos à análise de *corpus* qualitativo e à análise quantitativa de pesquisas de opinião que findam por negligenciar a discursividade”.

A fundamentação teórica está baseada em: Almeida (2001, 2007, 2011), Callai (2000, 1999), Castellar (2005), Lastória e Fernandes (2005), Lastória (2010, 2008), Le Sann (2009), Martinelli (2009), Moraes e Lastória (2011), Oliveira (2008) e Schäffer (2011).

O último artigo analisado é de autoria de Fátima Aparecida da Silva Faria Galvão dos Santos e Sonia Maria Vanzella Castellar e se intitula “O Atlas escolar municipal como mais uma possibilidade de ensino da linguagem Cartográfica nos anos iniciais”. Suas palavras-chave são: ensino da linguagem Cartográfica nos anos iniciais, Atlas Escolar municipal, mapas temáticos, registros reflexivos e saberes docentes.

O artigo é um recorte de uma pesquisa de Doutorado sobre formação continuada de professores do Ensino Fundamental I do município de Itapeva – SP. A pesquisa pretende identificar dificuldades e necessidade dos professores em um curso de formação continuada em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, e relação ao ensino da Cartografia Escolar e à forma de abordagem dos conteúdos curriculares, com a intenção de contribuir na superação das dificuldades em sala de aula.

A metodologia utiliza entrevistas e questionários, além de mapas temáticos disponíveis no Atlas Escolar Municipal<sup>25</sup>, entre outros mapas de escalas diferentes aplicados com os professores durante o curso de formação.

As autoras almejam que ao final da pesquisa consigam indicar o nível de conhecimento dos professores em relação ao ensino da Cartografia, bem como as necessidades para superação das dificuldades na prática em sala de aula.

As referências bibliográficas utilizadas foram: Almeida (1998), Callai (2005), Castellar (2000, 2005, 2007), Martinelli (1999), Oliveira (2003), Santos (2007) e Simielli (2007, 1986).

#### 4.3.2 Análise geral dos artigos analisados

Em uma análise geral, podemos concluir que a baixa quantidade de trabalhos analisados remete ao fato de que a maioria dos trabalhos publicados nos anais do evento corresponde a pesquisas ou projetos de extensão que têm como referência o segundo ciclo do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Há muitos relatos de experiência sobre o PIBID<sup>26</sup> e alguns trabalhos sobre a Cartografia Tátil, reflexo direto dos grupos de pesquisas aos quais os alunos autores dos trabalhos estão vinculados, e à especificidade de pesquisa de cada

<sup>25</sup> O referido mapa foi elaborado durante o Mestrado pela pesquisadora (SANTOS, 2007) deste trabalho, orientado por MARTINELLI (1999) - FFLCH-GEOGRAFIA HUMANA-USP.

<sup>26</sup> Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (financiado pela CAPES).

Faculdade. Alguns versam sobre a prática da Cartografia no ensino superior, utilizando entrevistas semiestruturadas com estudantes de Graduação.

Sobre os artigos elencados e analisados, é pertinente abordar que a maioria é de alunos do curso de graduação em Geografia e alguns são recortes de pesquisas de Mestrado ou Doutorado. Dos dez trabalhos analisados, seis são do eixo 3, isto é: “Currículo, formação de professores e práticas educativas, ou seja, a maior parte dos trabalhos que estão em consonância com nossa pesquisa tecem considerações sobre práticas educativas na Educação Infantil ou no Ensino Fundamental I”.

Apenas três trabalhos unem a Cartografia Escolar com a Educação Infantil e dois tratam sobre Atlas. Há artigos sobre análises em livros didáticos e também cursos de formação continuada para professores da rede pública de ensino.

Diante disso, é possível fazer uma conexão com os artigos analisados na Revista EDUGEO e também com as dissertações e teses encontradas na BDTD. Verificamos, assim, que são pesquisas muito similares, que se completam e tendem a atingir um mesmo objetivo. As considerações são similares, principalmente no que concerne à inserção da Cartografia desde a Educação Infantil.

Sobre as palavras-chave, obtivemos resultado similar às análises anteriores. Ilustramos, a seguir, as recorrências observadas:

**Imagem 6** – Recorrência de palavras-chave nas pesquisas encontradas no VIII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares



Fonte: imagem elaborada pela autora com base nos resultados da pesquisa (2019).

As palavras-chave mais presentes estão em destaque, quais sejam: Cartografia com Crianças, Infância, Cartografia e Cartografia Escolar, ou seja, que tratam do tema principal do evento. As palavras que apareceram pontualmente ou se repetiram apenas duas vezes também estão no escopo da Cartografia Escolar.

Em relação à Bibliografia utilizada nos trabalhos analisados, também obtivemos resultado similar aos trabalhos analisados no Dossiê de Cartografia da Revista EDUGEO (referente ao evento de 2016), uma vez que a maior parte dos trabalhos utiliza os autores de referência na área de Cartografia Escolar no Brasil: Almeida, Passini, Castellar, Castrogiovanni, Costella, Cazetta, Le Sann e Livia de Oliveira.

Nesse sentido, acreditamos que o Colóquio de Cartografia para crianças e escolar é uma parcela substancial da consolidação da pesquisa em Cartografia Escolar no Brasil e contribui diretamente para os avanços da área, pois reúne autores de diversas partes do país que enriquecem suas investigações por meio das discussões proporcionadas pelo evento.

Consideramos que a Cartografia Escolar é uma área de estudos e pesquisas sólida e vem se fortalecendo, apesar de nova, com grande potencial de crescimento e novas descobertas, e muito tem a contribuir para a qualidade e o avanço da Educação em nosso país.

Na próxima seção tecemos nossas considerações finais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos, nesta dissertação, contribuir com a ampliação dos estudos sobre Cartografia Escolar e Alfabetização Cartográfica na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, já que consideramos esta área de estudos como fundamental tanto no processo de escolarização quanto no processo de desenvolvimento integral da criança.

Por meio das análises, foi possível evidenciar que, apesar de relativamente nova, é uma área que está em curva ascendente, buscando na atualidade por novas teorias que sejam capazes de subsidiar os avanços tecnológicos com a pesquisa em Educação.

Após mais de quinze anos de iniciativas positivas e resultados impressionantes, tais como o número de publicações e eventos científicos organizados, a área da cartografia escolar no Brasil enfrenta grandes desafios para o futuro. Um deles é o de encontrar formas inovadoras para direcionar suas ações e realizações. Em geral, pesquisas e publicações deverão abordar questões teóricas, conhecimento aplicado e práticas educativas em cartografia escolar. (ALMEIDA; ALMEIDA, 2014, p. 894).

Construímos nossa hipótese e nossa fundamentação teórica por meio de leituras das publicações de autores que discutem a Cartografia Escolar e a Alfabetização Cartográfica, bem como de teóricos que discutem sobre os fundamentos da Geografia Escolar, da Geografia da Infância, da Epistemologia Genética (Construtivismo) e da Teoria Histórico-Cultural.

Nosso objetivo principal foi o de realizar um levantamento bibliográfico inicial e, posteriormente, analisar pesquisas brasileiras que abordam o tema da Cartografia Escolar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nosso foco de busca foram edições do evento “Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares” e trabalhos de pós-graduação (*strictu sensu*) hospedados na Base BDTD.

Durante o transcurso de levantamento do material, encontramos muitos dificultadores, como, por exemplo, a pouca quantidade de pesquisas que unam Educação Infantil e Cartografia Escolar, ou ainda a não publicação de Anais que seriam essenciais para análise. Esses fatores contribuíram para um atraso no desenvolvimento da pesquisa, pois buscamos encontrar os trabalhos sob outras formas, além de revisarmos as palavras-chave mais de duas vezes.

Durante a leitura para seleção dos trabalhos, tivemos muita dificuldade para encontrar dados importantes, tais como ausência de informações no resumo, falta de coesão nas palavras-chave, insuficiência dos objetivos, não explicitação da hipótese e/ou do objeto de pesquisa, entre outros. Julgamos que estes são pontos chave para análise documental e a carência de informações intrinca o processo de análise, tornando a tarefa do pesquisador exaustiva.

Como já mencionado, verificamos semelhança teórica no que concerne aos autores nacionais da área da Cartografia Escolar e aos que embasaram as discussões epistemológicas. Sobre a Cartografia Escolar, os estudiosos brasileiros mais citados nas pesquisas analisadas são: Almeida, Callai, Castellar, Castrogiovanni, Martinelli, Paganelli, Passini, Simielli, Pacheco e Vasconcelos e Livia de Oliveira. Outros autores de referência na área também foram muito citados, como Lastória, Le Sann, Richter, Juliasz, Costella e Lopes. Sobre as abordagens epistemológicas relativas ao desenvolvimento cognitivo, os autores mais utilizados foram Piaget (principalmente em parceria com Inhelder), Vygotsky e Wallon.

Pesquisas sobre as habilidades espaciais do ponto de vista da psicologia genética e pesquisas sobre a criança enquanto produtora do lugar, produtora de cultura e suas narrativas, do ponto de vista sociológico, foram desenvolvidas em diferentes lugares do Brasil e vêm influenciando propostas curriculares e práticas pedagógicas. (JULIASZ, 2017, p. 163).

Ao longo de nossa pesquisa bibliográfica, nos deparamos com muitas pesquisas sobre Atlas escolares, tanto digitais como impressos, algumas pesquisas sobre livros didáticos, jogos e mapas, porém pesquisas que unam a Educação Infantil com a Cartografia Escolar são escassas. Encontramos apenas duas dissertações de Mestrado, uma tese de Doutorado (sendo da mesma autora de uma das dissertações), dois artigos no Dossiê e três apresentações no Colóquio (edição 2013).

Avaliamos que as informações adquiridas pela análise dos trabalhos são expressivas, pois contêm contribuições relevantes para docentes, pesquisadores das áreas da Educação, Geografia e Cartografia Escolar, e, por fim, acreditamos que o objetivo desta dissertação foi alcançado, uma vez que superamos o grande desafio proposto, principalmente por se tratar de uma pesquisa que exige conhecimentos que perpassam as áreas da Educação, da Geografia, e da própria Cartografia.

Destarte, acreditamos que nosso trabalho contribui diretamente com o enriquecimento da pesquisa em Cartografia Escolar, pois, de acordo com Straforini (2008, p. 23) “[...] o ensino de Geografia para crianças é uma possibilidade da formação do cidadão através de um posicionamento crítico em relação às desigualdades sociais identificadas na realidade concreta das próprias crianças”.

Nessa linha de pensamento, a expectativa é de que a leitura deste material promova o enriquecimento das discussões sobre a temática e da formação dos professores e possa inspirá-los para experimentar novas práticas, a partir de metodologias atentas às vivências e à leitura espacial dos alunos. Esperamos que as reflexões teórico-metodológicas que tecemos,

ainda que timidamente, sejam significativas para que, de alguma maneira, possam se materializar nos fazeres docentes e, portanto, no chão da sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, W. G. de. **O processo de aprendizagem da Cartografia escolar por meio da situação didática**. 2013. 304 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28062013-125351/pt-br.php>> Acesso em: 20 set. 2018.
- ALBUQUERQUE, P. C. G. de. **Ensinando cartografia**. DSR/INPE - 8984-PUD/62. Cap. 10. 2002. Disponível em: <[http://mtc-m12.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2005/06.14.13.17/doc/CAP10\\_PCGAlbuquerque.pdf](http://mtc-m12.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2005/06.14.13.17/doc/CAP10_PCGAlbuquerque.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2018.
- ALMEIDA, R. D. **Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos**. 1994. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.
- ALMEIDA, R. D. **Do Desenho Ao Mapa**: Iniciação Cartográfica na escola. São Paulo; Contexto, 2001 (1ª edição).
- ALMEIDA, R. D; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico**: ensino e representação. 15. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2006. 90p.
- ALMEIDA, R. D. (org.). **Cartografia Escolar**. 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2007.
- ALMEIDA, R. D (org.). **Novos rumos da cartografia escolar**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- ALMEIDA, R. D. de; ALMEIDA, R. A. de. Fundamentos e perspectivas da cartografia escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 66, n. 4, jul./ago. 2014. p. 885-897. Disponível em: <<http://www.lsie.unb.br/rbc/index.php/rbc/article/view/929/717>> Acesso em: 10 jan. 2018.
- ALMEIDA, R. D. de. Cartografia para Crianças e Escolares: uma área de conhecimento? **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 10-20, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.
- AZEVEDO, T. A. C.; LASTÓRIA, A. C. **Atlas Escolar na Sala de Aula de Ribeirão Preto-SP: ficção ou realidade?** 2013.
- Blog geografia da infância. Disponível em: <<http://geografiadainfancia.blogspot.com/2014/02/mapas-vivencias.html>>. Acesso em: 2 jan. 2019.
- BODGAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1982.

BOGOSSIAN, T. **Cartografia com crianças: representações sobre a cidade. Anais do Seminário Nacional Infâncias e Juventudes na cidade: um diálogo com a educação.** Vitória, Brasil. Recuperado em 27 de julho de 2017. Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxpbmZhbmNpYXNlanV2ZW50dWRlc25hY2lkYWRLMTd8Z3g6Njc3NDE3YzQ1M2QzMTJmMw>> Acesso em: 01 fev. 2019.

BOMFIM, M. V. P. **O ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de Barreiras-BA: entre a realidade e as possibilidades.** 2015, 230f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5109>>. Acesso em: 18 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasil. MEC/CONSED/UNDIME. 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia 5.1.** Brasil. MEC/SEF/COEDI. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro051.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia 5.2.** Brasil. MEC/SEF/COEDI. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro052.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI).** v. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_vol1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

BRITES, I.; CÁSSIA, R. Recensão. **Revista Lusófona de Educação**, 2012. p. 179-184. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/rle/n22/n22a11.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BUENO, M. A.; BUQUE, S. L. Cartografia Escolar e Atlas Escolares Municipais Brasil/Moçambique: o estudo do espaço local e a formação de professores. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 233-247, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

CALLAI, H. C. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: UFRGS/AGB, 1999.

CASTELLAR, S. M. V. A Cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R. D. (org.) **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011.

CASTELLAR, S. M. V. Cartografia Escolar e o Pensamento Espacial fortalecendo o conhecimento Geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 207-232, jan./jun., 2017. Disponível em: < <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

CASTROGIOVANI, A. C. (Org.), CALLAI, H. C., KAERCHER, N. A. **Ensino de Geografia. Práticas e Textualizações no Cotidiano**. Mediação. Porto Alegre. 2000.

CASTROGIOVANNI, A. C.; COSTELLA, R. Z.. **Brincar e Cartografar com os diferentes mundos geográficos: A Alfabetização espacial**. 2. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2006. 120 p.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas (SP): Papirus, 1998.

CAZETTA, V. As nove edições do colóquio de Cartografia para crianças e escolares e suas agonísticas. **Revista Estudos Geográficos**, Rio Claro – SP, p. 159-179, v. 16. n. 1 jan./jun. 2018. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/issue/view/1087>>. Acesso em 07 out. 2019.

CERISARA, A. B. O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil no contexto das reformas. **Revista Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 326-345, set./2002, Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12935.pdf>>. Consultado em: 10 nov. 2019.

CHELOTTI, M. C. A Dinâmica Territorialização-desterritorialização reterritorialização em áreas de reforma agrária na Campanha Gaúcha. **Revista CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 8, n. 15, p. 1-25, fev., 2013.

CHIAPETTI, D. C. **O ensino das relações topológicas com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental I**. 2018. 111 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, PR. Disponível em: < <http://tede.unioeste.br/handle/tede/3730>>. Acesso em 15 out. 2019.

COCITO, R. P. **Do Espaço ao Lugar** – contribuições para a qualificação dos espaços para bebês e crianças pequenas. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente – SP, 203 p.

CORSARO, W. A. **Sociologia da Infância**. 2ª ed. Tradução: Lia Gabriele Regius Reis; Revisão Técnica: Maria L. B. P. Nascimento. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, B. M. F.; AMORIM, C. C. Geografia escolar e as experiências da cartografia com crianças: construindo mapas do Colégio de Aplicação João XXIII. Instrumento: **R. Est. Pesq. Educ.**, Juiz de Fora, v. 17, n. 2, p. 243-252. jul./dez. 2015.

COSTA, C. F. **Representações do município de Rio Claro - SP: uma leitura da cartografia infantil**. 2015. 165 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/134076>>. Acesso em: 15 out. 2019.

DUARTE, R. G. A Linguagem Cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na Educação Básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 187-206, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

FARIA, M. C. C. **A pesquisa participante na elaboração de atlas escolar: a experiência do atlas de Apucarana - PR**. 2015. 212 p. Tese - (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/132786>>. Acesso em: 15 out. 2019.

FASSEIRA, M. Y. A. **Cartografia Escolar na Educação Infantil: Descobrindo o mundo à sua volta**. Dissertação de Mestrado, UNESP, Rio Claro – SP: 2017, 101 f. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/147052>>. Acesso em: 15 out. 2019.

FONSECA, R. A. **Uso do Google Mapas como recurso didático para mapeamento do espaço local por crianças do Ensino Fundamental da cidade de Ouro Fino/MG**. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2010. Tese (Doutorado).

FRANCISCHETT, M. N. **A Cartografia Escolar Crítica**. 2007. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/francischett-mafalda-cartografia-escolar-critica.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

FRANCISCHETT, M. N. **A Cartografia no Ensino-aprendizagem da Geografia**. BOOC, 2008. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/francischett-mafalda-representacoes-cartograficas.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2019.

FREITAS, M. I. C. de. Cartografia Escolar e Inclusiva: construindo pontes entre a universidade, a escola e a comunidade. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 135-157, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

GEOGRAPHANDO (Canal YouTube). **Novas Territorialidades** - Rogério Haesbaert da Costa (Integra Espaço e Contemporaneidade – CPFL Cultura – Café Filosófico - 2012). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FyH5mOVuVs8&list=PLkfiJ99QHSMsRurDERBm0sHEB47dLz0-d>> Acesso em: 17 fev. 2018.

GERON, G. **Os limites para compreender o mapa do lugar**. 2016, 151 f. dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2016. Disponível em: <<http://tede.unioeste.br/handle/tede/1151>>. Acesso em: 15 out. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GIROTTTO, E. D. Dos PCNS a BNCC: o ensino de geografia sob o domínio neoliberal. **Revista Geo**, UERJ, Rio de Janeiro, RJ. N. 30, p. 419-439, 2017.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GOMES, M. de F. V. B. Cartografia Social e Geografia Escolar: aproximações. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 97-110, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

GONÇALVES, A. R. A Teoria Histórico-Cultural e o ensino de Geografia. **XV Encuentro de Geógrafos de América Latina**, Universidad de La Havana, Cuba (2015).

GONÇALVES, A. R. Narrativas Cartográficas e a Conexão entre Mapa e Experiência. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 51-66, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

JULIASZ, P. C. S. **Tempo, espaço e corpo na representação espacial**: contribuições para a educação infantil. 2012. 180f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/95650>>. Acesso em: 15 out. 2019.

JULIASZ, P. C. S.; ALMEIDA, R. D. Cartografia na Infância: as relações entre a verticalização da figura humana e a representação espacial. **Revista Brasileira de Cartografia** (2014). Rio de Janeiro, Nº 63/4, p. 819-830, Jul.-Ago., 2014.

JULIASZ, P. C. S. **O pensamento espacial na Educação Infantil**: uma relação entre Geografia e Cartografia. 2017. 260 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo – SP, 2017. Disponível em: <[https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-14072017-162631/publico/paula\\_juliasz\\_tese.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-14072017-162631/publico/paula_juliasz_tese.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2019.

LACOSTE, Y. **A geografia**: isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. 15. ed. Campinas: Papirus, 2009.

LASTÓRIA, A. C.; AZEVEDO, T. A. C. O “não lugar” da Cartografia Escolar nos anos iniciais das escolas públicas paulistas. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 173-186, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

LEITE, F. C. W. T.; LIRA, A. C. M. A Educação Infantil e a extensão da obrigatoriedade do ensino no Brasil. **XII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**. Out/2015. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18821\\_8030.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18821_8030.pdf)>. Acesso em: 19 out. 2019.

LIMA, A. S. **Atlas Escolar de Sumaré (SP):** os saberes produzidos nas práticas pedagógicas cotidianas de uma professora do 4º ano do Ensino Fundamental. 2013. 232 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2013.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos Metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Ver. Katál**, Florianópolis, v. 10 n. esp., p. 37- 45, 2007.

LOPES, J. J. M. Produção do Território Brasileiro e Produção dos Territórios de Infância: por onde andam nossas crianças? In: **Anais da 29ª Reunião da ANPED**, Minas Gerais: 2006.

LOPES, J. J. M. Geografia das Crianças, Geografias das Infâncias: as contribuições da Geografia para os estudos das crianças e suas infâncias. **Revista CONTEXTO & EDUCAÇÃO**, Editora Unijuí. Ano 23, n. 79, p. 65-82, jan./jun. 2008.

LOPES, J. J. M. As crianças, suas infâncias e suas histórias: mas por onde andam suas geografias? **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 31-44, set. 2008/fev. 2009.

LOPES, J. J. M. Mapa dos cheiros: cartografia com crianças pequenas. **Revista Geografares**, n. 12, p.211-227, jul. 2012.

LOPES, J. J. M. Mapas narrativos e espaços de vivência: cartografando os lugares de infância. In: ANDRADE, D. B. S. F.; LOPES, J. J. M. **Infâncias e crianças** – lugares em diálogo. Cuiabá: Ed. UFMT, 2012.

LOPES, J. J. M. Geografia da Infância: contribuições aos estudos das crianças e suas infâncias. **Revista Educ. Pública**. Cuiabá, v. 22, n. 49/1, p. 283-294, maio/ago. 2013.

LOPES, J. J. M. Pássaro morto não voa: a escala das crianças e o direito ao brincar. In: ARIOSI, C. M. F. (org). **Pelo Direito de Brincar: reflexões e experiências** – 1 ed. Curitiba, PR. Editora CRV, 2018.

LOPES, J. J. M.; FERNANDES, M. L. B. A criança e a cidade: contribuições da Geografia da Infância. **Revista Educação** (Porto Alegre), v. 41, n. 2, p. 202-211, maio-ago. 2018.

LOPES, J. J. M.; LIMA, R. J. A cartografia nas mãos – e nas vozes – das crianças. **Revista Instrumento: R. Est. Pesq. Educ.**, Juiz de Fora, v. 17, n. 2, jul./dez. 2015.

LOPES, J. J. M.; MELLO, M. B. de. BEZERRA, A. C. A. Traçando mapas: a teoria histórico-cultural e as contribuições para a pesquisa com crianças e suas espacialidades. **Revista de Psicologia**, v. 27, n. 1, p. 28-32, jan.-abr. 2015.

LOPES, J. J. M.; MELO, M. B. de. Cartografia com Crianças: lógicas e autorias infantis. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 67-78, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

LOPES, J. J. M. VASCONCELLOS, T. de. Geografia da Infância: Territorialidades Infantis. **Currículo sem Fronteiras**, v. 6, n.1, p.103-127, jan./jun. 2006. Disponível em: <[http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss1articles/lop\\_vasc.pdf](http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss1articles/lop_vasc.pdf)>. Acesso em: 28 jan. 2019.

LUCAS, M. A. O. F. Educação Infantil: algumas reflexões sobre seus fundamentos teóricos e metodológicos. IN: **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.17, p. 79 - 90, mar. 2005 - Disponível em: < [https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/5245/art08\\_17.pdf](https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/5245/art08_17.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2019.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO-HESS, E. de S. **Uma proposta metodológica para a elaboração de Atlas Escolares para os anos iniciais do Ensino Fundamental**: o exemplo do 16 município de Sorocaba - SP. FFLCH, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. Tese. (Doutorado).

MARSIGLIA, A. C. G. **A prática pedagógica histórico-crítica na educação infantil e ensino fundamental**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

MARTINELLI, M. **Um atlas geográfico escolar para o ensino-aprendizagem da realidade natural e social**. 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia>, Acesso em: 17 jan. 2018

MARTINELLI, M. Cartografia: reflexões acerca de uma caminhada. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 21-50, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

MIRANDA, S. L. Formação de professores e conhecimentos cartográficos para abordagem do espaço local no currículo de Geografia para os anos iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Ensino Geografia**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 47-71, jul./dez. 2010.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo, Hucitec, 1999.

MONTOITO, R.; LEIVAS, J. C. P. A Representação do Espaço na Criança, segundo Piaget: os processos mentais que a conduzem à formação da noção do espaço euclidiano. **VIDYA**, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/271>. Acesso em: 03 ago. 2018.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagens**, São Paulo: EPU, 2011.

NOVACK, S. R. **O Ensino da Cartografia a partir das propostas de Alfabetização Cartográfica nos Livros Didáticos de Geografia para os Anos Iniciais**. 2016. 128f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas - RS, 2016. Disponível em: <<http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/4773>>. Acesso em: 15 out. 2019.

OLIVEIRA, I. J de.; NASCIMENTO, D. T. F. As Geotecnologias e o Ensino de Cartografia nas Escolas: potencialidades e restrições. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 158-172, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa**. São Paulo: USP, 1978.

OLIVEIRA, L. **Entrevista com a professora Livia de Oliveira**. Geosul, Florianópolis, v. 22, n. 43, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12668>> Acesso em: 15 out. 2019.

OLIVEIRA, L. **A Construção do Espaço, segundo Jean Piaget**. Revista Sociedade e Natureza, Uberlândia, v. 1. n. 33 (105 - 117), dez. 2005. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/viewFile/9205/5667>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

OLIVEIRA, F. **Estudos da infância** - diálogos contemporâneos. O lugar e o tempo das culturas infantis nas pesquisas brasileiras. Revista Teias, v. 19. n. 52, jan./mar. 2018.

OLIVEIRA, Z.; **Educação Infantil**: fundamentos e métodos. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PACHECO, E. D.; VASCONCELOS, P. A. C. **Crise**: espaço e representação. Bocc,. Disponível em: <http://www.bocc.uff.br/pag/vasconcelos-paulo-crise-espaco.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2018

PÁDUA, E. M. M. O processo de pesquisa. In: PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. Campinas: Papyrus, 1997.

PÁDUA, G, L, D de. A Epistemologia Genética de Jean Piaget. **Revista FACEVV**, jan./jun., n. 2, p. 22-35. 2009. Disponível em: <<http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/attach/74473316/A%20EPISTEMOLOGIA%20GENETICA.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

PAGANELLI, T. I. Para a construção do espaço geográfico na criança. In: ALMEIDA, R. D. (org.) **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2009.

PASCAL, G. M. **Ensino de Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**: uma perspectiva a partir da análise dos livros didáticos aprovados pelo PNLD 2013. 2016. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/39228>> Acesso em: 15 out. 2019.

PASCHOAL, J. D.; MACHADO, M. C. G. A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, 2009. Disponível em: <[http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/33/art05\\_33.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/33/art05_33.pdf)> Acesso em: 19 out. 2019.

PEREIRA, D. S. **Cartografia: linguagem da representação espacial e seu ensino-aprendizagem**. 2016. 180 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6301>> Acesso em: 15 out. 2019.

PIAGET, Jean; INHELDER, B. **A Representação do espaço na criança**. Tradução. Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PIRES JUNIOR, Roberto. **Alfabetização Cartográfica: Algumas Considerações Sobre o Uso do Mapa Nas Séries Iniciais do Primeiro Grau**. Geo Textos. n. 1, 1997.

PIRES, V. R. **O significado da leitura do espaço por intermédio de proposta de letramento cartográfico nos anos iniciais**. 2016. 143 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/9467>>. Acesso em: 15 out. 2019.

PIZZANI, L. et al. A Arte da Pesquisa Bibliográfica na Busca do Conhecimento. **RDBCI**, Campinas, v. 10, n.1, p. 53-66, jul./dez. 2012. Disponível em: <[https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896/pdf\\_28](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896/pdf_28)>. Acesso em: 22 jan. 2018.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

REGO, T. C. **Vygotsky, Uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

RICHTER, D. **Professor(a), para que serve este ponto aqui no mapa?** A construção das noções espaciais e o ensino da Cartografia na formação do Pedagogo(a). Presidente Prudente: [s.n.], 2004. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade Ciências e Tecnologia.

RICHTER, D. **Raciocínio geográfico e mapas mentais: a leitura espacial do cotidiano por alunos do Ensino Médio**. 2010. 335 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade Ciências e Tecnologia. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/105074>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

RICHTER, D. **O mapa mental no ensino de Geografia: concepções e propostas para o trabalho docente**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

RICHTER, D. A Cartografia Escolar na Formação Inicial da Pedagogia. **Anais do XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP**, 2012.

RICHTER, D. A Linguagem Cartográfica no Ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

RICHTER, D.; BUENO, M. A.; MORAES, L. B. de. Apresentação do Dossiê de Cartografia Escolar. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 05-09, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

ROCHA, N. F. E; PEREIRA, M. Z. da C. O que dizem sobre a BNCC? Produções sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no período de 2010 a 2015. **Revista Espaço do Currículo**, v.9, n.2, p. 215-236, maio a agosto de 2016.

RODRIGUES, Í. F. S. **Atlas para Ensinar e Aprender Geografia: O que faz deles Escolares na Construção do Raciocínio Geográfico**. 2018. 130 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9146>>. Acesso em: 15 out. 2019.

ROMUALDO, S. S.; SOUZA, G. M. **Discutindo a alfabetização cartográfica infantil: uma contribuição ao ensino de geografia nas séries iniciais**. 2012. Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT6/tc6%20\(9\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT6/tc6%20(9).pdf)>. Consultado em: 05 mar. 2019.

ROSA, O. **Geografia e Pedagogia: o professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Catalão (GO)**. 2008. 230 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2011/geografia/tese\\_pedagogia\\_geografia.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2011/geografia/tese_pedagogia_geografia.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2019.

SARMENTO, M. J. Crianças: educação, culturas e cidadania activa. In: **Perspectiva** – Revista do Centro de Ciências da Educação, Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2003.

SÁ-SILVA, J. R. et al. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de história e ciências sociais**. Ano I, n. 1, jul. 2009.

SCHERMA, E. P. **Corrida de Orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia**. 2010. 201f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro.

SEEMANN, J. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. **Revista Geografares**, n. 12, p.138-174, jul. 2012.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: <<http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/10232>>. Acesso em: 6 fev. 2018.

SILVA, L. M. X. A construção de mapas mentais a partir de histórias infantis: uma proposta de aprendizagem para a Geografia dos anos iniciais. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 14, p. 225-244, jul./dez., 2017.

SILVA, R. L. B. R.; OLIVEIRA, J. A. de. Cartografia na Escola: caminhos palimpsestos. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 79-96, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

SILVEIRA, C. R.; TEIXEIRA, M. C. As infâncias, o espaço e o lugar na Educação Infantil. **EDU.TEC - REVISTA CIENTÍFICA DIGITAL DA FAETEC**. v. 2, n. 1, 2012. Disponível em: <http://faeterj-caxias.net/revista/index.php/edutec/article/view/189/196> Acesso em: 02 jan. 2019.

SIMIELLI, M. E. **Primeiros mapas**: como entender e construir. São Paulo: Ática, v. 4, 1993.

SIMIELLI, M. E. **Primeiro Mapas**: como entender e construir. v. 1, 2, 3, 4. 3. ed. São Paulo: Ática, 1996.

SIMIELLI, M. E. Cartografia no ensino fundamental e Médio. In: CARLOS, A. F. A. (org.). **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999, p.92-108.

SIMIELLI, M. E. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, R. D. (org.). **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2009.

SOUZA, C. J. de O.; PEREIRA, M. B. Cartografia Escolar na formação do professor de Geografia e a prática com Mapas Mentais. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 248-276, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

SOUZA, V. L. C. A. A Cartografia nas Escolas do Ensino Médio do Distrito Federal: reflexões acerca dos letramentos cartográfico e geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, Dossiê de Cartografia Escolar. v. 7, n. 13, p. 111-134, jan./jun., 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/issue/view/17>> Acesso em: 01 set. 2019.

STRAFORINI, R. **Ensinar Geografia**: o desafio da totalidade mundo nas séries iniciais. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2002.

THEVES, D. W. Criança guarda as coisas na memória e representa suas vivências em mapas: entre árvores, riachos, animais, tesouros e o meteoro. **Revista Geographia Meridionalis**, v. 03, n. 2, out./2017, p. 159–179.

TUAN, Y. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Y. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução de Livia de Oliveira. Londrina: EDUEL, 2012.

UNIVESP TV. Desafios da Educação: Especial – O currículo de Geografia na Base Nacional Comum Curricular. 2015. (29m25s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aRsDawzSVgE>. Acesso em: 13 nov. 2019.