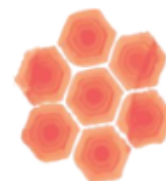




UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA

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

TERESINA – PI

2019

EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA

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

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO) da Universidade Federal do Piauí como requisito para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Organização do Espaço e Educação Geográfica.

Linha de Pesquisa: Ensino de Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Armstrong Miranda Evangelista.

TERESINA – PI

2019

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Serviço de Processamento Técnico

C972c Cunha, Eduardo de Almeida.

Cartografia escolar na educação geográfica: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental na cidade de Caxias – MA / Eduardo de Almeida Cunha.--2019.

164 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO), Teresina, 2019.

“Orientador: Prof. Dr. Armstrong Miranda Evangelista”.

1. Cartografia - Estudo e Ensino. 2. Educação Geográfica. 3. Geografia- Formação Docente. I. Título.

CDD: 526.07

EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA

**“CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: SABERES E DESAFIOS
DOS PROFESSORES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NO 5º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CAXIAS- MA”**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de mestre, pelo
Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Universidade Federal do Piauí – UFPI.

Orientador: Prof. Dr. Armstrong Miranda
Evangelista

Aprovado em 30 / 04 / 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Armstrong Miranda Evangelista

[Orientador – Presidente]

ARMSTRONG MIRANDA EVANGELISTA

Prof.^a Dr.^a Andrea Lourdes Monteiro Scabello

[Examinador Interno ao Programa – PPGGEO – UFPI]

ANDREA LOURDES MONTEIRO SCABELLO

Prof.^a Dra. Josélia Saraiva e Silva

[Examinadora Interna ao Programa – PPGGEO - UFPI]

JOSÉLIA SARAIVA E SILVA

Prof.^a Dr.^a Liège de Souza Moura

[Examinadora Externa à Instituição – UESPI]

LIÉGE DE SOUZA MOURA

Prof.^o Dr.^o Sergio Claudino Loureiro Nunes

[Examinador Externo à Instituição – UL/PORTUGAL]

SERGIO CLAUDINO LOUREIRO NUNES

Dedico este trabalho ao querido Deus, pela sua bondade como responsabilidade a todos nós. Aos meus oito avós, aos meus genitores, aos meus pais queridos Luiz e Eliza, Minha Eterna Enamorada Alexsandra, aos meus filhos Luan Tupi e Luna Tainá, a toda minha família e àqueles que ajudam a cuidam com princípios de sustentabilidade do maior presente que Deus nos deu – A Terra com sua maravilhosa biodiversidade genuína.

AGRADECIMENTOS

A Deus, nosso Pai Sustentável, de bondade e geobiodiversidade, nosso aconchego, guia dos nossos passos de luz e sombra de nossos caminhos; Aos meus pais (trabalhadores rurais, retirantes fugidos da seca, amados), sustentáculos de amor, simplicidade e trabalho digno, meu obrigado. Essa conquista representa cada esforço de vocês, cada suor derramado, cada uma das dez casas que deixaram pra trás com seus quintais transformados e cada sorriso, e experiência de caridade que doaram a muitos.

À minha amada esposa Alexsandra Ítala com seu carisma, compreensão e amor, meus filhos Luan Tupi e Luna Tainá, minhas fontes de inspirações, persistência e sabedoria – “Somos tupis, guerreiros que resistimos por aqui”.

Aos familiares e companheiros(as), pela compreensão e colaboração nos momentos “gostantes” e difíceis; A todos os colegas e amigos de curso que sempre estiveram juntos conosco, nesta caminhada, especialmente ao amigo Marcos. A todos aqueles que me ajudaram, Wilma (mente brilhante), Werton Nobre (guerreiro das cartografias), Cícero, Band, Raimundo Moura, Lucta, João José, Gilberto, Celso, Rogério, Leticiany, Raimundo Moura, Germano, Jonh, AJ, Quézia Dourado e Bruno.

Ao múltiplo compadre, amigo e incentivador Prof. Denilson Barbosa um homem guerreiro e intelectual da modernidade sólida e líquida da mata dos cocais.

Ao amigo, José Lopes, pela superação, sua humildade e coragem de disseminar a fé em tons e geografias de vidas e culturas diferentes.

À mana, Beatriz, que reencontrei depois de séculos, amiga culta, de coração enorme que acolhe com proeza. Nunca acreditei em reencarnação, mas se existir, não tenho dúvidas, és minha irmã querida, talvez das caravelas de Cabral, da Revolução Francesa ou até mesmo da luta em defesa dos tupis.

Aos profissionais e comunidade escolar da pesquisa que se permitiram contribuir intensamente com a pesquisa, em especial às professoras pesquisadas que em todas as conversas e encontros transmitiram confiança, foram fieis aos questionamentos e, acima de tudo, enfrentaram a pesquisa de forma profissional.

A todas as crianças das minhas “Caxias, dos meus Maranhões e Piauí, Nordeste e Brasis”, que ainda necessitam de uma educação com qualidade, de outras formas de alfabetizar, com participações de escolher e de dizerem o que querem, pois estas, mais do que nunca necessitam de um olhar e de uma

alfabetização diferenciada (geográfica, cartográfica, ambiental etc.), para que possam ser cidadãos coerentes com as necessidades da sociedade que vivemos e com seus próprios anseios de melhorias em prol de todos.

Agradeço (*in memoriam*) à Filomena Machado Teixeira e *Manoel de Páscoa Medeiros Teixeira*, pelo exemplo de seres humanos e de um legado por uma educação viva e comunitária em Caxias/MA.

Ao meu querido orientador e incentivador de minhas inquietações científicas, Armstrong Evangelista, um homem sábio e de fé, de uma educação e ser seguida. Agradeço seu carinho, tempo e principalmente inspiração pelo amor que tem ao que faz como homem e intelectual da geografia humana.

A todos os meus professores em especial (Sílvia Carvalho, Assis, Amâncio, Aneir, Pedro Portela, Dalveni, Campelo, Afonso, Lenilde, Sait, Edivânia, Façanha, Josélia, Liége, Claudino, Scabello). Por que não citar minha professora das terras indígenas: Sumaúma (Grajaú - MA), Ana Ribeiro (cega de um olho, só tinha a 4ª série), que tinha 50 alunos e levava todos para a floresta para juntos coletarmos o lanche de frutas regionais (tuturubá, marajá, ingá, jatobá, coco najá etc.), sem dúvida nenhuma foi a aula campo mais significativa que tive, um exemplo de vida com responsabilidade e sustentabilidade que guia meu coração até hoje. Lembro também de certo dia após eu ter evitado de dar uma palmatoria em um amigo, ela pegou na minha cabeça e disse: “você é um aluno especial”. Enfim, a todos os seres humanos que, direta ou indiretamente envolvidos no processo ensino-aprendizagem, contribuíram para a realização do ser que sou hoje, simplesmente prof.º dudumaranhense, assim como aos professores avaliadores desse trabalho pelo carinho e tempo.

Construir não é imitar ou reproduzir, é se adaptar a situações através da busca do equilíbrio entre o que temos de conhecimento.

(CASTROGIOVANNI; COSTELLA, 2012)

RESUMO

Este estudo foi realizado na cidade de Caxias – MA com o intuito de estabelecer a relação entre o ensino de Geografia e a Cartografia Escolar, conseqüentemente, possibilitar aprendizagens construídas, vivenciadas e significativas. Versa sobre o tema: “Cartografia Escolar na Educação Geográfica: saberes e desafios no processo ensino-aprendizagem no município de Caxias – MA”, sendo um estudo de pesquisa-ação em que se ensinou a Cartografia Escolar de forma coletiva, dinâmica, estimulando o potencial do pesquisador, educadores e, conseqüentemente, dos educandos. Tem como objetivo mais amplo propor, a partir da identificação das dificuldades apresentadas pelos professores, uma metodologia de ensino participativa que possibilite construir reflexivamente o estudo da Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Como objetivos específicos, têm-se: a) Identificar as metodologias de ensino adotadas por esses professores no Ensino da Geografia, atentando-se se relaciona à realidade dos alunos e seus saberes prévios; b) Caracterizar o perfil dos professores pesquisados no que se refere ao ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental de Caxias – MA, suas limitações e potencialidades; c) Realizar ações pedagógicas da Cartografia Escolar a partir das necessidades encontradas nas aulas; d) Apresentar reflexões sobre o papel da Cartografia Escolar, enquanto instrumento de ressignificação da prática docente e qualidade do aprendizado dos alunos, a partir da descrição das significações dos professores sobre a experiência realizada através da Pesquisa-Ação participante. A fundamentação teórica adotada leva em conta um conjunto de autores do campo do ensino de Geografia no Brasil que têm se destacado na pesquisa sobre a educação cartográfica na educação básica, como por exemplo: Almeida (2001; 2010a; 2010b), Castellar (1999), Castrogiovanni (2000) e Passini (2012). A metodologia baseou-se na abordagem qualitativa. Quanto aos seus fins, incorpora elementos descritivos e explicativos; quanto aos meios, caracteriza-se como uma pesquisa-ação, referenciada em autores como Barbier (2002), Franco (2014) e Ibiapina (2007), que utiliza aportes da observação participante, das entrevistas semiabertas e questionários. A partir da constatação de dificuldades dos professores, tanto em relação ao ensino de cartografia, quanto à formação continuada em Geografia, o propósito do trabalho foi desenvolver uma prática docente mais eficaz em Cartografia Escolar, propiciando aos sujeitos envolvidos o desenvolvimento de capacidades relativas à representação e interpretação da realidade socioespacial. Por considerar este aspecto indispensável à construção dos conhecimentos fundamentais sobre a linguagem cartográfica nos anos iniciais, proporcionando situações aos alunos facilitadoras da representação e codificação do espaço. Assim, a metodologia de ensino alternativa proposta, desenvolvida em condições propiciadoras da participação ativa, ao considerar a dimensão lúdica e o cotidiano do aluno, impulsionou o interesse e a assimilação do conteúdo nas aulas de Geografia. O trabalho em colaboração revelou-se também como uma contribuição efetiva para os professores, sobretudo pela atualização propiciada em relação a conhecimentos básicos da cartografia escolar nos anos iniciais do ensino fundamental. Portanto, a investigação projeta-se na área de ensino de Geografia na escola pública brasileira, crescendo mais conhecimentos específicos ao conjunto de trabalhos já disponíveis sobre a alfabetização geográfica no ensino fundamental.

Palavras-chave: Cartografia Escolar. Educação Geográfica. Formação Docente em Geografia.

ABSTRACT

This study was conducted in the city of Caxias – MA in order to establish the relationship between the teaching of Geography and School Cartography, consequently, enabling constructed, lived and meaningful learning. The study deals with the theme: “School Cartography in Geographic Education: knowledge and challenges in the teaching-learning process in the city of Caxias – MA”, being an action research study in which School Cartography was taught collectively and dynamically, stimulating the potential of the researcher, educators and, consequently, the students. Based on the identification of the difficulties presented by teachers, the study aims to propose a participatory teaching methodology that enables the reflexive construction of the study of school cartography in the early years of elementary school. As specific objectives, we have: a) to identify the teaching methodologies adopted by the teachers in Geography teaching, paying attention to the reality of the students and their previous knowledge; b) to characterize the profile of the teachers researched regarding the teaching of Geography in the early years of elementary school in Caxias – MA, its limitations and potentialities; c) to perform pedagogical actions of School Cartography based on the necessities found in the classes; d) to present reflections on the role of School Cartography, as an instrument of resignification of teaching practice and quality of student learning, from the description of teachers' meanings about the experience performed through the participatory action research. The theoretical foundation includes a group of authors related to the field of Geography teaching in Brazil who have been outstanding in research on cartographic education in basic education, such as: Almeida (2001; 2010a; 2010b), Castellar (1999), Castrogiovanni (2000) and Passini (2012). The methodology was based on the qualitative approach. Regarding its purposes, it incorporates descriptive and explanatory elements. Regarding the method, it's characterized as an action research, referenced by authors such as Barbier (2002), Franco (2014) and Ibiapina (2007), which uses participant observation, semi-open interviews and questionnaires. Based on the teachers' difficulties, both in relation to the teaching of cartography and continuing education in Geography, the purpose of this study was to develop a more effective teaching practice in school cartography, enabling the subjects involved to develop skills related to representation. and interpretation of socio-spatial reality. By considering this aspect indispensable to the construction of the fundamental knowledge about cartographic language in the early years, providing situations for students that facilitate the representation and codification of space. Thus, the proposed alternative teaching methodology, developed based on conditions that encourage active participation, considering the playful dimension and the student's daily life, stimulated the interest and the assimilation of the content in the Geography classes. Collaborative work has also proved to be an effective contribution to teachers, especially as it provides an update on basic knowledge of School Cartography in the early years of elementary school. Therefore, the research is projected in the field of Geography teaching in the Brazilian public school, adding more specific knowledge to the set of studies already available on geographic literacy in elementary school.

Keywords: School Cartography. Geographical Education. Teacher Training in Geography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Alfabetização Cartográfica: dimensões da alfabetização cartográfica para as séries/anos iniciais do ensino fundamental	20
Figura 2 – Esquema da dissertação	23
Figura 3 – Localização geográfica da cidade de Caxias – MA	68
Figura 4 – Localização geográfica da escola pesquisada	69
Figura 5 – Passos metodológicos da pesquisa-ação	87
Figura 6 – E a Geografia para que serve?	87
Figura 7 – Trabalhando o livro o menino que colecionava lugares	89
Figura 8 – Interação e aprendizagem com o mapa	92
Figura 9 – Identificação dos estados no mapa do Brasil	94
Figura 10 – Representação de território nas adjacências da escola	97
Figura 11 – Exposição de dados do IBGE e leitura de mapas	99
Figura 12 – Viagem ao Brasil pelas cinco regiões.....	101
Figura 13 – Alunos respondendo atividade em revisão de conteúdo	108
Figura 14 – Cartelas do Bingo Brasileiro Geográfico – BCB	111
Figura 15 – Professoras avaliadoras da atividade.....	113
Figura 16 – Carta enigmática utilizada na pesquisa-ação	118

QUADROS

Quadro 1 – Proposições baseadas nos livros didáticos	54
Quadro 2 – Perfil profissional dos participantes da pesquisa	65
Quadro 3 – Organização da Pesquisa-Ação em sequência de ações	70
Quadro 4 – Formação das professoras.....	75
Quadro 5 – Impasses na formação do professor (fala das professoras).....	77
Quadro 6 – Impasses na formação do professor	77
Quadro 7 – Contribuição da pesquisa	78
Quadro 8 – Significações das professoras sobre lecionar Geografia.....	78
Quadro 9 – A concepção de cartografia escolar	79
Quadro 10 – Práticas pedagógicas que contribuem para aprendizagem cartográfica.....	81
Quadro 11 – Percepção das professoras sobre o livro didático adotado na escola ..	83
Quadro 12 – Análise da atividade realizada com os alunos referente ao	

livro o menino que colecionava lugares.....	88
Quadro 13 – Percepções/concepções das professoras sobre a aula: características gerais da Terra	90
Quadro 14 – Declaração das professoras sobre o uso de mapas.....	91
Quadro 15 – Declaração dos alunos sobre a atividade realizada	93
Quadro 16 – Percepção das professoras sobre a atividade “Meu país no mundo” ...	94
Quadro 17 – Percepções das professoras acerca da aula sobre a divisão política do Brasil	96
Quadro 18 – Percepções das professoras sobre a participação dos alunos nas atividades propostas.....	98
Quadro 19 – Competências e habilidades referente às metodologias aplicadas em sala de aula	100
Quadro 20 – Percepção dos alunos e professores sobre a atividade “viagem ao Brasil pelas cinco regiões”	102
Quadro 21 – Jogos utilizados junto aos alunos durante a pesquisa-ação.....	107
Quadro 22 – Primeiras tarefas do Bingo Brasileiro Geográfico	112
Quadro 23 – Percepções das professoras sobre atividades com o Bingo Brasileiro Geográfico	112
Quadro 24 – Impressões dos sujeitos envolvidos na pesquisa-ação sobre a atividade realizada.....	120
Quadro 25 – Contribuições adicionais do pesquisador	124
Quadro 26 – Propostas temáticas para outras pesquisas.....	126

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB	Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica
FUNDEF	Fundo de Desenvolvimento e Valorização da Educação
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MA	Maranhão
MC	Ministério da Educação
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PPP	Projeto Político Pedagógico
ASLEAMA	Academia Sertaneja de Letras Educação e Artes do Maranhão
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
FAI	Faculdade do Vale do Itapecuru
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNLD	Plano Nacional de Avaliação do Livro Didático
PNLDEM	Programa do Livro Didático para o Ensino Médio
SEMECT	Secretaria Municipal de Educação e Tecnologia
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
CNE	Conselho Nacional de Educação
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

FUNDEB	Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica
FUNDEF	Fundo de Desenvolvimento e Valorização da Educação
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
PARFOR	Programa Nacional de Formação de Professores
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PEC	Proposta de Emenda Constitucional
PPP	Projeto Político Pedagógico
U.I.M.	Unidade Integrada Municipal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 ASPECTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS DA CARTOGRAFIA ESCOLAR	26
1.1 CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA	26
1.2 APRENDENDO E ENSINANDO CARTOGRAFIA ESCOLAR.....	34
1.3 A CARTOGRAFIA ESCOLAR E AS IMPLICAÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA MAIS ATIVA	40
2 FORMAÇÃO DOCENTE E RELEVÂNCIA DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NO CURRÍCULO: REFLEXÕES TEÓRICAS	46
2.1 A RELEVÂNCIA DOS CONHECIMENTOS CARTOGRÁFICOS NOS ANOS INICIAIS.....	46
2.2 SABERES CARTOGRÁFICOS E A FORMAÇÃO DOCENTE EM GEOGRAFIA	49
2.3 O CURRÍCULO DE GEOGRAFIA E A CARTOGRAFIA ESCOLAR EM DISCUSSÃO	59
3 PESQUISA-AÇÃO COLABORATIVA NO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR	63
3.1 A OPÇÃO METODOLÓGICA E CONTATOS INICIAIS ENTRE OS PARTICIPANTES ENVOLVIDOS: PESQUISADOR E INTERLOCUTORES ...	63
3.2 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO	68
3.3 AS ATIVIDADES PROGRAMADAS PELO PESQUISADOR	70
4 CONHECENDO OS SUJEITOS DA PESQUISA: A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DAS PROFESSORAS	75
5 A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM GEOGRAFIA UTILIZANDO A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA	85
5.1 RELATOS DA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR	85
5.2 PERCEPÇÕES INICIAIS DO PESQUISADOR SOBRE A AULA	90
5.3 PERCEPÇÃO DO PESQUISADOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS	96
5.4 OS PROJETOS DESENVOLVIDOS BASEADOS NA EXPERIÊNCIA DOCENTE DO PESQUISADOR	103
5.4.1 O valor dos jogos cartográficos no ensino de Geografia	104

5.4.2 Bingo das Regiões: aprender brincando	106
5.4.3 Carta Enigmática: da escola à sede Pedagogia de Quintais (PQs).....	114
5.5 PERCEPÇÕES FINAIS DO PESQUISADOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO DECURSO DA PESQUISA-AÇÃO	121
6 CONCLUSÃO	128
REFERÊNCIAS.....	133
APÊNDICES.....	140
ANEXOS.....	157

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a Educação Geográfica recorre a diferentes metodologias de ensino na tentativa de aproximar os conteúdos e temas do currículo aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, e, assim, propiciar a eles uma participação intelectual ativa na produção e organização do espaço geográfico.

Dessa forma, a escolha pela temática “Cartografia escolar na educação geográfica: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do ensino fundamental na cidade de Caxias – MA”, partiu das próprias observações do pesquisador em investigações precedentes, ao perceber como o assunto é pouco explorado em sala de aula, apesar de estar, direta ou indiretamente, presente no rol de conteúdos geográficos trabalhados nesse nível escolar e de forma mais precisa e abrangente no 5º ano, com conteúdos da Geografia Geral e do Brasil.

Tais observações iniciaram-se no ensino superior, que mesmo não oferecendo uma disciplina específica sobre cartografia escolar, o pesquisador teve o primeiro contato com a temática, e o desejo de pesquisar e conhecer mais sobre a mesma, sobre como os mapas poderiam contribuir no desenvolvimento de métodos e habilidades artísticas e espaciais como fonte metodológica para a sua prática docente nas aulas de Geografia. Minha mente eclodia de ideias dos diversos contextos ou situações da organização humana, inclusive minha experiência de vida: de migrante fugido da seca, de ter vivido em terras indígenas, quilombolas, assentamento rural, dentre outros lugares que me revelavam tantas geografias quanto cartografias de vida. Daí ficava imaginando tantas outras geografias e cartografias que precisam ser ouvidas, discutidas e registradas como diálogo de saberes geográficos e cartográficos.

No decurso das experiências profissionais do autor, desenvolvendo e colaborando com o desenvolvimento de oficinas relacionadas à alfabetização cartográfica e em projetos sobre sustentabilidade e cartografia escolar em escolas públicas e privadas de Caxias, nos diversos níveis de ensino, evidenciou-se que por mais que os livros didáticos abordem a cartografia escolar, há uma necessidade visível de formação continuada junto aos professores, visto que ela ajuda em diferentes alfabetizações, dentre elas a cartográfica.

Assim, partiu-se da compreensão de que é a partir da modificação de uma prática repetitiva para uma prática reflexiva-ativa do professor, com a coparticipação

de um agente acadêmico da área de Geografia e que tenha afinidade por cartografia escolar, que os conhecimentos cartográficos poderão se tornar mais significativos aos alunos e estes poderão adquirir noções espaciais ligadas a um pensamento crítico sobre o espaço e os fenômenos nele distribuídos, além de desenvolverem novas percepções de linguagem e pensamentos, contribuindo para o protagonismo ativo de suas “cartografias de vida”¹ e de ações na comunidade escolar.

Nesse contexto, o interesse em desenvolver este trabalho surgiu da necessidade de investigar as práticas pedagógicas dos professores atuantes na primeira etapa do ensino fundamental em relação ao ensino de Geografia com utilização da Cartografia Escolar e atuarem propositadamente para o aperfeiçoamento dessa prática, ciente das dificuldades que tiveram durante a sua formação inicial e até mesmo continuada.

Tomando-se como referência os estudos de autores como Callai (2011), Souza (2009), Aguiar (2019), Andrade e Evangelista (2015), a educação geográfica pode ser conceituada como uma superação de práticas repetitivas, que não despertam o senso crítico dos alunos para um ensino mais contextualizado e significativo, no qual o aluno possa fazer da Geografia, do pensar e agir na efetividade de seu cotidiano. Em outros termos, a educação geográfica possibilita uma leitura de mundo, mas para que haja esta leitura faz-se necessário que o contexto do aluno seja compreendido a partir das suas vivências.

No intuito de estabelecer a relação entre a Educação Geográfica e a Cartografia Escolar, possibilitando assim aprendizagens construídas, vivenciadas e significativas, utilizou-se a Pesquisa-Ação colaborativa ou participante, visando discutir, construir e aprender a Cartografia Escolar de forma coletiva, dinâmica e atrativa, estimulando, assim, o potencial criativo do pesquisador, das professoras pesquisadas, e conseqüentemente dos alunos envolvidos na pesquisa.

A relevância desta pesquisa se justifica por reconhecer e confirmar a importância da Cartografia como linguagem básica da Geografia, de fundamental importância para a compreensão de diversos fenômenos dessa área ao longo de toda a escolaridade do aluno; por reconhecer que os professores dos anos iniciais do ensino fundamental são os profissionais responsáveis pelo ensino de saberes básicos e estruturantes para diversas áreas do conhecimento, dentre elas a Geografia; por ter ciência de que o aprendizado dos conceitos e habilidades

¹ Cartografias de vida, termo criado pelo autor destacando a vivência dos alunos com suas cartografias diárias de seus lugares.

cartográficas nos anos iniciais do ensino fundamental provê ao aluno requisitos essenciais para melhor situar-se e compreender a organização do espaço em diferentes escalas, do cotidiano a espacialidades mais abstratas.

Justifica-se também a escolha da área de Caxias – MA por ser o local onde o pesquisador tem construído sua experiência educacional como professor de Geografia da educação básica, realizando atividades principalmente sobre o ensino da Cartografia Escolar e Educação Ambiental, em sintonia com o que designamos como uma Pedagogia de Quintais².

Sabe-se que a Geografia é uma ciência dinâmica e atrativa, sistematizada e institucionalizada de acordo com diversos preceitos modernos. No período contemporâneo coloca-se em evidência a necessidade do entrelaçamento do diálogo de saberes e propõe-se uma reflexão no tocante à responsabilidade com a sustentabilidade, tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais.

Partindo-se de tal compreensão, na presente pesquisa destaca-se a importância da inserção de outras linguagens no ensino de Geografia. Para tanto, a partir do diálogo com a sustentabilidade, sugeriram-se algumas ideias praticadas no diálogo com a Pedagogia de Quintais, no contexto da escola. É certo que a concretização do uso dessas ideias em conexão com algumas temáticas trabalhadas facilitou algumas ações possíveis dentro do contexto da escola.

Observou-se que predominam nas escolas, referente ao estudo cartográfico nos anos iniciais, propostas de trabalho ainda desvinculadas de significância para os alunos, uma vez que não se alia a prática às suas vivências do pensar, vivenciar e representar o espaço, por limitarem a Cartografia Escolar a uma área do conhecimento e/ou a produções de desenhos, e/ou pinturas e termos técnicos, isto quando é trabalhada.

Esta constatação revela uma ausência ou precariedade do diálogo de saberes como condição necessária entre o pensar pedagógico crítico e um pensar cartográfico dinâmico, instigante e provocativo nos diferentes contextos espaciais.

² É uma prática educativa de participação democrática da sociedade, fundamentada em princípios de sustentabilidade, equidade ecológica e direitos sociais. A sede do projeto “Pedagogia de Quintais” teve início em 2006. Situada na Avenida Senador Clodomir Cardoso, 1375 – Cangalheiro, na residência dos trabalhadores rurais: Eliza de Almeida Cunha e Luiz Pereira Cunha. Aberto ao público em geral, até o momento, foram realizadas oito reportagens. Além disso, recebeu visitas internacionais, como a do professor Dr. Manoel Sarmiento de Portugal e de aproximadamente 5.000 educadores e educandos de todos os níveis de ensino da cidade de Caxias - MA (zona urbana e rural).

A Cartografia Escolar contém propriedades que, junto à realidade cotidiana dos alunos, tornam-se um valioso instrumento no desenvolvimento da capacidade de interpretação, compreensão, análise, expressão de ideias, construção de conhecimento e mudança de atitudes favoráveis a um protagonismo no contexto de sua vida.

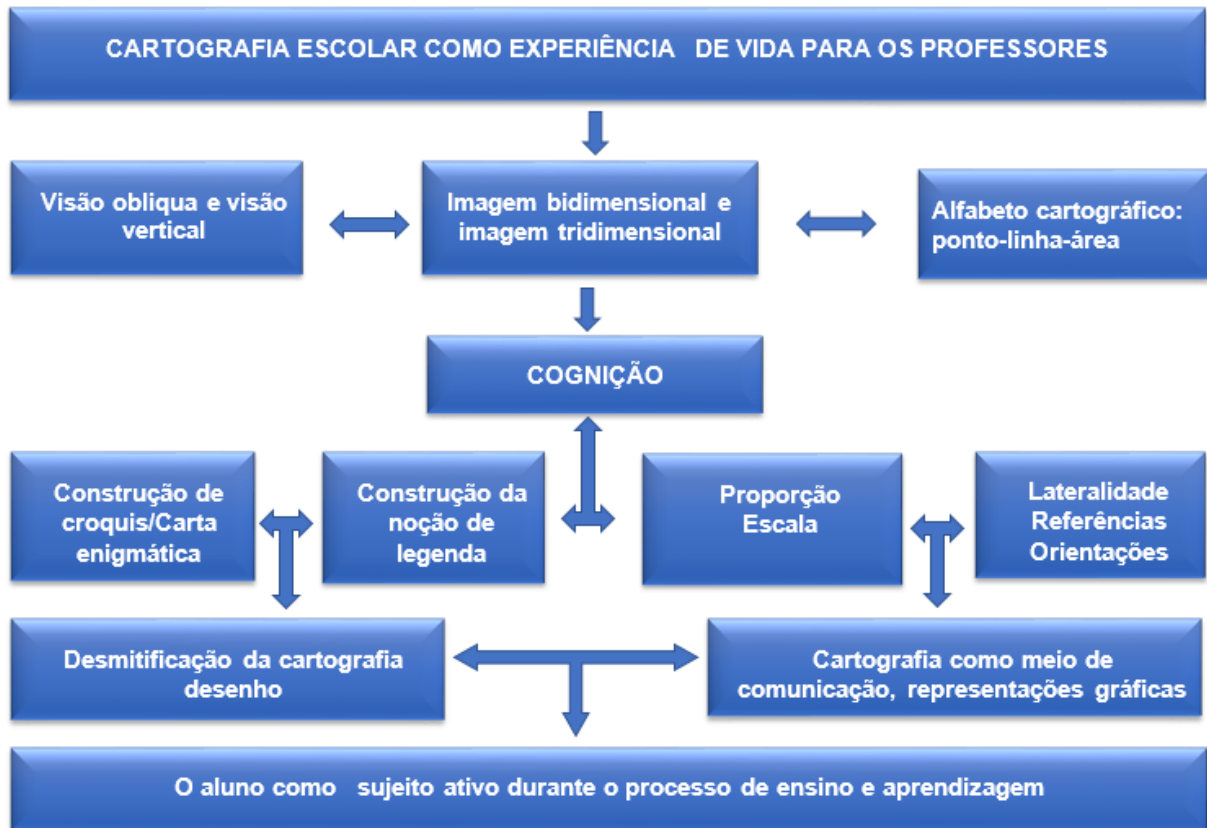
Dessa forma, salienta-se a contribuição de diversos pesquisadores de que na infância, o lúdico e o aprendizado caminham numa mesma direção. No contexto da Cartografia Escolar na Educação Geográfica muitas possibilidades se abrem no horizonte infantil através do aprendizado de conhecimentos básicos apropriados e construídos por meio de desenhos, croquis, maquetes e outras propostas para além da aula expositiva.

A Cartografia Escolar nas aulas de Geografia dos anos iniciais se expressa no conteúdo de Alfabetização Cartográfica, o que para Simielli (1999, p. 98) implica as seguintes etapas de construção, superando a cartografia desenho: conceitos de visão vertical e visão oblíqua; imagem bidimensional e imagem tridimensional; alfabeto cartográfico (ponto, linha e área); noção de legenda; proporção e escala; orientação.

Para tanto, a Cartografia Escolar, como experiência de vida, é de fundamental importância para os professores, para que os mesmos experienciem diferentes metodologias e possibilidades na realização de atividades com os tópicos da alfabetização cartográfica. A partir deste trabalho ativo e reflexivo, é que se desmitifica a cartografia como desenho, passando a concebê-la como meio de comunicação e representações gráficas. Nessa perspectiva, o aluno passa a constituir-se como sujeito ativo do processo ensino-aprendizagem, estabelecendo relações entre os saberes aprendidos na escola e suas práticas de vida cotidiana.

Ressalta-se que o desenvolvimento das noções básicas da alfabetização cartográfica contribui para a desmistificação da Cartografia como uma técnica de construção de mapas prontos e acabados. O objetivo das representações dos mapas e dos desenhos é transmitir informações do espaço e não ser, simplesmente, objeto de reprodução. Toda a estruturação e as noções fundamentais que devem ser trabalhadas, do 2º ao 5º ano, ou para as faixas etárias de 7 (sete) a 12 (doze) anos, podem ser analisadas na Figura 1.

Figura 1 – Alfabetização Cartográfica: dimensões da alfabetização cartográfica para as séries/anos iniciais do ensino fundamental



Fonte: Simielli (1999). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Partindo-se da compreensão de que o estudo de Geografia objetiva analisar como o homem produz e organiza o seu espaço, de que modo se apropria dele e como a organização do espaço interfere e define as relações sociais, ver-se a linguagem cartográfica como uma aliada, pois também possibilita aos alunos compreender o espaço geográfico, além de desenvolver maneiras de interpretá-lo para nele interagir.

Nesse processo de aprendizagem torna-se primordial o desenvolvimento de habilidades e competências para que professores possam oferecer elementos que levem os alunos a compreenderem e utilizarem os mapas, sendo capazes de representarem o espaço vivido para depois ampliarem seu conhecimento a outras realidades mais distantes, superando, assim, alguns obstáculos cognitivos.

Os alunos e professores precisam ser preparados para que possam construir conhecimentos fundamentais sobre essa linguagem, como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores que comunicam e expressam suas ideias, tornando todos os envolvidos partícipes de um processo de conhecimento em que ensinam e aprendem ao mesmo tempo, contribuindo para promover a evolução intelectual da espécie humana.

Nessa perspectiva, este estudo emergiu da preocupação em investigarmos o seguinte problema científico: Que saberes ainda não consolidados pelos professores do 5º ano do Ensino Fundamental dificultam o trabalho pedagógico do pensar e fazer Cartografia Escolar de forma crítica e criativa, e que alternativas de ensino podem ser propostas para enfrentar essas dificuldades?

Tal questionamento problematizado torna-se necessário a ser investigado, por se entender que no contexto da ciência geográfica o ensino de Cartografia Escolar assume uma configuração imprescindível para auxiliar a formação inicial e continuada do professor no processo de compreensão do espaço geográfico, uma vez que tem como um de seus objetivos a valorização da linguagem cartográfica, por meio da confecção e leitura de mapas, possibilitando aos professores e alunos a vivência e a compreensão desta linguagem no exercício de sua cidadania.

Nesse sentido, a pesquisa assume papel importante, buscando no temário da Cartografia Escolar diferentes leituras, recursos cognitivos e aprendizagens, esclarecendo e propondo o uso da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia nos anos iniciais. Apresenta-se como uma alternativa para inúmeras possibilidades de trabalhar os conteúdos geográficos de forma construtiva, criativa, prazerosa, visando com isso uma maior interação entre a criança e o professor diante do conteúdo estudado, aprimorando as habilidades de escrita, interpretação textual, leitura de mapas, orientação, escala, bem como interpretações subjetivas e concretas, nas quais os alunos, por meio de suas vivências, possam expressar suas compreensões sobre diversos assuntos abordados.

Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo geral elaborar uma metodologia de ensino participativa que possibilite construir reflexivamente o estudo da Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental no ensino de Geografia.

Para tanto, consideraram-se os seguintes objetivos específicos: a) Identificar as metodologias de ensino adotadas por esses professores no Ensino da Geografia, observando as relações dos alunos e seus saberes prévios; b) Caracterizar o perfil dos professores pesquisados no que se refere ao ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental de Caxias – MA, suas limitações e potencialidades; c) Realizar ações pedagógicas da Cartografia Escolar a partir das necessidades encontradas nas aulas; d) Apresentar reflexões sobre o papel da Cartografia Escolar, enquanto instrumento de ressignificação da prática docente e qualidade do

aprendizado dos alunos, a partir da descrição das significações dos professores sobre a experiência realizada através da Pesquisa-Ação participante.

A metodologia usada para a realização deste trabalho fundamenta-se na abordagem qualitativa, por se caracterizar como aquela que permite uma análise mais aprofundada do objeto de estudo. No ambiente escolar, a pesquisa qualitativa se faz importante, pois permite ao pesquisador ampliar as possibilidades de melhor entender a situação, fornecendo subsídios necessários para o pesquisador elaborar sua atuação ao longo do processo e na elaboração de seus relatórios, e, assim, chegar às conclusões ou inconclusões do estudo.

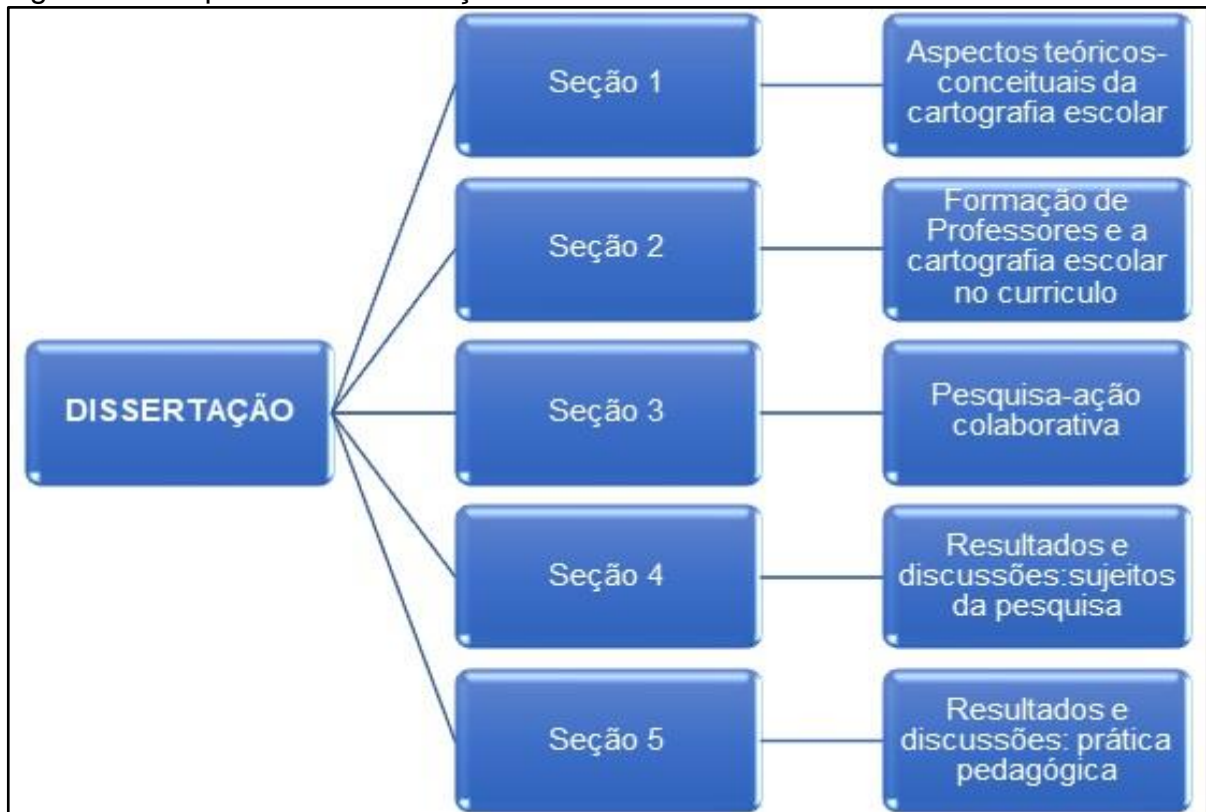
No estudo em questão, mantivemos a subjetividade, considerando que o foco era a perspectiva dos informantes. Além disso, entendo que o contexto está diretamente relacionado ao comportamento das pessoas na formação da experiência e o reconhecimento que houve influência da pesquisa sobre a situação. Todos esses elementos confirmam se tratar de uma abordagem qualitativa.

Utilizou-se como técnica de pesquisa a observação de cunho participante, a qual permitiu a inserção no mundo dos sujeitos observados, visando entender o comportamento real desses sujeitos, suas próprias situações e como constroem a realidade em que atuam.

Quanto aos seus fins, a presente pesquisa apresenta elementos da pesquisa descritiva e explicativa, porque compreendeu com mais profundidade os fenômenos observados. Pesquisa descritiva, pois se buscou descrever a situação em detalhe, permitindo apresentar com exatidão as características do grupo, e, por fim, pesquisa explicativa, porque a partir da identificação dos fatores que contribuem para ocorrência da situação, permitiu aprofundar o conhecimento da realidade dos sujeitos participantes do estudo.

Quanto aos meios, caracterizou-se como Pesquisa-Ação, vertente metodológica de intervenção social cientificamente apoiada na ação, observação e reflexão que visa sempre uma mudança das práticas mediante reflexões críticas das mesmas, que se faz e se recria nos diferentes diálogos de saberes. A Figura 2 apresenta o fluxograma metodológico da pesquisa.

Figura 2 – Esquema da dissertação



Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

De acordo com os aspectos anteriormente mencionados, o presente estudo foi estruturado em cinco seções por meio das quais se buscou responder os objetivos específicos da pesquisa.

Na seção 1 abordamos aspectos teórico-conceituais da cartografia escolar, destacando a cartografia escolar no ensino de Geografia; aprendendo e ensinando a cartografia escolar; a Cartografia Escolar e as implicações para uma educação geográfica mais significativa. Através dessa discussão, acredita-se nas contribuições de práticas escolares em que o trabalho cartográfico propicie a melhoria do aprendizado dos atores envolvidos, crianças e adultos, contribuindo, conseqüentemente, para o seu desenvolvimento cognitivo e suas potencialidades humanas individuais e coletivas de aprender relações existentes no espaço e tempo, permitindo ao aluno atender às necessidades que aparecerão no seu cotidiano vivido, percebido e concebido.

Na seção 2 discutimos a formação inicial e continuada de professores e a importância da cartografia escolar no currículo, destacando a relevância dos conhecimentos cartográficos nos anos iniciais e dos saberes cartográficos para a formação docente em Geografia. A partir dessas considerações continuamos a

descrever a importância que o conhecimento cartográfico assume no aprendizado da Geografia no início da escolaridade, reforçando a importância desse conhecimento mediante a complexidade e dinamismo geocartográfico. Nessa orientação, destacamos a importância na formação do docente de subsídios que o possibilite a trabalhar uma linguagem cartográfica com seus alunos, de modo que o aluno seja capaz de realizar leituras do espaço geográfico e interpretá-las com eficiência, possibilitando-se, ainda, qualidades que agucem o desejo de aprender.

Na seção 3 tem-se a pesquisa-ação colaborativa no ensino da cartografia escolar; Caracterização geográfica da área de estudo; A seleção e contatos iniciais entre os participantes envolvidos: pesquisador e interlocutores. As atividades programadas. Destacam-se os passos metodológicos trilhados, onde são identificados os critérios de escolha dos participantes da pesquisa, além de relatos e interpretações conforme o autor da pesquisa constatou no momento das visitas na escola escolhida para a pesquisa. Evidencia-se a essencialidade epistemológica da pesquisa-ação no que diz respeito à construção do conhecimento, permitindo a interação do grupo pesquisado no processo de pesquisa.

Na seção 4 apresentamos os sujeitos da pesquisa e analisamos a relação entre a sua prática docente e sua formação inicial e continuada. Ao passo que na seção 5 tem-se a prática pedagógica em Geografia utilizando a linguagem cartográfica; A formação inicial e continuada dos professores; O planejamento e as aulas com o uso da Cartografia Escolar; Percepções dos sujeitos pesquisados sobre a Cartografia Escolar na educação geográfica após os diálogos e intervenções geocartográficas propiciados pelo pesquisador; Sugestões de atividades quanto a Cartografia Escolar na educação geográfica no 5º ano: bingo geográfico brasileiro-BGB, carta enigmática, maquetes, mural com mapas e croquis.

O objetivo da referida seção implica na interpretação e discussão dos resultados que foram apresentados mediante a pesquisa-ação de maneira reflexiva, intuitiva e colaborativa, destacando as falas dos participantes envolvidos na pesquisa, visando estabelecer ligações entre o que foi visto durante a realidade do pesquisador e dos pesquisados, relacionando com o referencial teórico que está apresentado na dissertação, demonstrando que a práxis docente comprometida com uma metodologia participativa é capaz de despertar nos educandos um olhar crítico/reflexivo sobre o espaço em que vivem e atuam.

Por fim, apresentamos os resultados da análise sobre os temas estudados, evidenciando que a Cartografia Escolar, através da linguagem cartográfica, tem a capacidade de despertar interesse, aguçar o imaginário criativo construtivista, melhorar a capacidade de narrar e a lidar com a organização da escrita, a interpretação e a oralidade, e, principalmente, facilitar as correlações temáticas e espaciais, sem se desviar do seu caráter científico de pensar, representar e atuar no espaço, o fazer e o saber.

1 ASPECTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS DA CARTOGRAFIA ESCOLAR

A escola precisa aprender a mover-se em outros espaços, sem fazer da sala de aula a única passarela em que desfile o conhecimento.

(Paulo Afonso Ronca)

Esta seção contempla os aspectos teóricos e conceituais da cartografia escolar no ensino de Geografia no Brasil, seguidas das contribuições da formação docente para melhorar a qualidade do ensino, e as implicações e contribuições na formação e construção de uma educação geográfica mais atuante no 5º ano do ensino fundamental.

1.1 CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

A cartografia escolar busca atender e incentivar a importância dos mapas, pois se apresentam como uma expressão cultural formada a partir do discurso de território, no qual é possível ler e interpretar a sociedade em suas mais diversas particularidades, através de um processo de reflexão sobre o espaço, em que a representação gráfica atua como mediadora entre a realidade e o leitor, criando e recriando uma imagem possível do mundo.

Conforme explicam Oliveira e Albuquerque (2007), a cartografia escolar vem sendo apontada desde a década de 1980 como uma linguagem privilegiada para o desenvolvimento do ensino de Geografia na educação básica. Essa perspectiva vem sendo assimilada pelos programas curriculares, mas não tem se refletido de forma veemente nos livros didáticos e conseqüentemente na sala de aula, sendo que esses aspectos são intrínsecos à compreensão e aceitabilidade da mesma no processo de alfabetização da criança.

As contribuições dos autores da área, tais como Francischett (2007), Rosa (2009), Rigonato e Cardoso (2015), Romano (2007), Pissinati e Archela (2007), Almeida (2001), Souza e Katuta (2001), Almeida (2001a), Melo, Oliveira e Souza (2011), Almeida (2011) e Lesann (2009) apontam que o uso dos mapas a partir de abordagens ligadas à leitura e reflexão das representações cartográficas contribui para a formação da noção do espaço, para o desenvolvimento do senso de localização, que gera uma cidadania espacial, assim como para a potencialização na

compreensão dos fenômenos geográficos a partir dos procedimentos de análise que caracterizam a Geografia escolar no contexto atual.

Nessa direção, explicita-se também que um importante desafio do Ensino da Cartografia é promover a formação do aluno com visão crítica, no âmbito do ensino procedimental, visto que:

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 Escolar precisa vincular-se com os conteúdos de Geografia que são trabalhados em sala, para que a linguagem cartográfica seja aplicada, decifrada, discutida e compreendida no contexto do lugar. Cabe ao docente explorar o imaginário dos alunos, para que estes possam construir as mediações que permitam a possibilidade de “com os pés solidamente ligados aos seus lugares, aos poucos descobrirem o mundo e redimensionarem a experiência com o seu próprio lugar, ou seja, redescobrirem seus próprios lugares e o mundo” (BRASIL, 1998, p. 32).

Assim, acredita-se nas contribuições de práticas escolares em que o trabalho a partir da Cartografia Escolar propicie a melhoria do aprendizado dos atores envolvidos, crianças e adultos, contribuindo, por conseguinte, para o seu desenvolvimento cognitivo e suas potencialidades humanas. Compreendemos ainda que os mapas carregam um conjunto de valores sociais sistematizados, e estes são históricos e culturais.

O professor precisa buscar o domínio dessas práticas, pois, se usado de forma incorreta, se perpetua uma dificuldade na cartografia tão discutida na atualidade. Dificuldade essa que se expressa em sala de aula quando esses professores evitam abordar os conteúdos cartográficos, deixando lacunas na formação das crianças, gerando dificuldades para o futuro.

Nessa perspectiva de abordagem, Francischett (2007, p. 5) enfatiza que um dos principais objetivos de trabalhar com as representações cartográficas no ensino de Geografia “é o de se estabelecer articulação entre conteúdo, forma e função, utilizando a linguagem cartográfica para que se construam conhecimentos, conceitos e valores básicos e específicos”. Entretanto, apesar dos programas curriculares apresentarem tal proposta de trabalho, o que se percebe é a dissociabilidade entre a

proposta de abordagem e o que se tem refletido de forma enfática nos livros didáticos.

Na atualidade muito se tem discutido no espaço acadêmico sobre a Cartografia elaborada para a escola e a diversidade de conhecimentos que provêm da Geografia, o que representa um avanço significativo na relação entre Cartografia e ensino de Geografia, sobre o saber cartográfico ensinado. Assim sendo, convém que essa questão já esteja presente na formação docente. O professor deve ser bem preparado para a sua atuação em sala de aula, porque isso desperta o desejo de fazer ciência, perpassando pelas particularidades do lugar de vivência e pela percepção racional de como seus habitantes organizam e se relacionam no espaço.

Nesse contexto, precisamos evidenciar a importância da cartografia escolar, pois todas as pessoas, independentemente da idade, têm o direito de compreender o lugar no qual estão inseridas, as relações espaciais que nele se desenvolvem, pois como diz Rosa (2009, p. 2):

A importância da Cartografia Escolar é inquestionável, diante das relações do homem com o espaço geográfico. Podemos dizer que, é no ensinar a fazer a leitura desse espaço representado que está no mapa, que exploramos os elementos naturais e construídos através da percepção. Sem essa percepção, o estudante conclui o 5º ano do ensino fundamental sem conhecimento das habilidades e noções espaciais. O aprendizado desses conhecimentos visa habilitar o estudante a se localizar, a se orientar e a representar o espaço através dos mapas capacitando-o assim, o estudante a perceber o espaço no qual ele está inserido.

Para tanto, a Cartografia apresenta-se como uma linguagem de uso da Geografia, por meio da qual se propõem desafios, levando os alunos a perceberem a diversidade espacial na qual estão entrepostos e a possibilidade de analisá-la em diferentes escalas. Assim, “por meio de mapas e de outros recursos cartográficos, eles saberão distinguir os diferentes e distantes locais, possibilitando-lhes uma visão crítica da realidade” (SAMPAIO; SAMPAIO; CASSOL, 2010, p. 2).

Para Correa (2015, p.1), a “Cartografia tem sido um instrumento importante para o ensino de Geografia, principalmente no segundo ciclo do Ensino Fundamental”. Assim sendo, discutir, analisar e dominar os conceitos e a linguagem cartográfica se torna essencial para o docente e para o educando. A linguagem cartográfica permite ainda, “sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações, entre outras coisas, sempre envolvendo a ideia da produção do espaço: sua organização e distribuição” (BRASIL, 1998, p.33).

A importância de enfatizar a Cartografia Escolar na educação geográfica deriva das possibilidades de aberturas de um amplo campo de conhecimento, no qual os alunos podem adquirir noção espacial aliada a um pensamento crítico sobre o espaço e os fenômenos distribuídos e vivenciados no ambiente em que vivem, além de desenvolverem funções relacionadas à percepção espacial.

Do ponto de vista de alguns autores, como Rigonato e Cardoso (2015, p. 1), “o ensino de Geografia é indispensável para todos os períodos do ensino básico e para a formação de professores no ensino superior”. Referindo-se ao ensino de Geografia nos anos iniciais ou na primeira fase do ensino básico, os autores citados esclarecem que a instrução geográfica possui especificidades didáticas e pedagógicas que podem aproximar o processo de ensino-aprendizagem ao universo vivido e percebido pelos alunos.

Compreende-se que em razão dos desafios que enfrentam no trabalho, alguns professores se sentem inseguros e se fecham em uma atitude conservadora: optam por manter os rituais rotineiros e repetitivos da sala de aula, desistindo de experimentar caminhos que tragam novos focos de ensino-aprendizagem. Todavia, conforme esclarece Dias (2009, p. 1), os professores deveriam pautar seu trabalho “pelo desejo permanente de promover a aprendizagem significativa dos conteúdos que ensinam, envolvendo seus alunos e articulando intencionalmente seus projetos profissionais a projetos sociais mais amplos”.

Nessa perspectiva, vem se estabelecendo junto à Cartografia Escolar a alfabetização cartográfica. Sobre isso, Santos, Cardoso e Barbosa (2014, p. 28-29) afirmam que:

[...] deve ser estudada com o mesmo cuidado metodológico, que se usa para uma alfabetização de língua escrita, já que nessa há uma relação intrínseca entre o sujeito da leitura e o objeto a ser lido da mesma forma de proceder o ensino de cartografia.

É neste sentido que a Cartografia Escolar, quando embasada numa razão crítica, pode ser base para a obtenção de resultados significativos e qualitativos no ensino de Geografia, contribuindo para diferentes possibilidades de compreensão do espaço geográfico, não sendo apenas um conteúdo meramente técnico, na medida em que instrumentaliza as pessoas a adquirirem conhecimento mais reflexivo sobre a realidade socioespacial.

Consoante este pensamento, Brasil (1998) explica que a escola deve trabalhar a linguagem cartográfica de maneira que os alunos construam

conhecimentos sobre essa linguagem, posicionando-se ora como pessoas que representam e codificam o espaço, ora como leitores das informações expressas por elas, permitindo-lhes desenvolver um senso crítico da realidade.

A Cartografia Escolar, ao ser constituída como uma subárea de ensino, estabelece-se também como área de pesquisa, como um saber que está em constante construção no contexto histórico-cultural atual, repercutindo na educação brasileira, que carece de uma prática sistemática no trabalho docente na escola.

Sabemos do aumento significativo das propostas de ensino da Cartografia Escolar na formação inicial do professor, mas ainda é pouco diante do atual cenário da educação nacional, que em determinados casos parecem distantes da realidade, ou não está de fato acontecendo, por dificuldades ainda encontradas pelos professores de estabelecer novas metas e metodologias que possam ser realmente eficazes mesmo com toda produção teórica no campo científico.

O resultado disso, segundo esclarecem Pissinati e Archela (2007, p.173), é que “a falta de consciência sobre a presença da Geografia e da cartografia na vida cotidiana impede que as pessoas consigam relacionar a teoria dos livros didáticos às suas experiências diárias”. Dessa forma, podemos afirmar que como se aprende a ler e a escrever, deve-se também ensinar às crianças as noções básicas para a construção e análise de mapas, possibilitando a elas a leitura integral e crítica do espaço cartografado.

A linguagem cartográfica desempenha um papel indispensável no preparo da leitura e interpretação eficiente de mapas, pois desenvolve a capacidade de perceber a relação entre o espaço real e o representado, ou seja, entre o significante e o seu significado.

Assim, o ensino de Cartografia Escolar assume uma configuração imprescindível para auxiliar na formação continuada de qualquer professor e conseqüentemente no processo de compreensão do espaço geográfico, uma vez que tem como um de seus objetivos a valorização da linguagem cartográfica, a confecção e leitura de mapas, possibilitando aos professores e aos alunos a compreensão e vivência desta linguagem no exercício de sua cidadania. Sobre isso, Romano (2007, p. 157) afirma que:

O professor deve considerar que representar um lugar por meio do desenho exige uma organização mental adequada. Esta será exercitada com a construção gráfica que dará início com a alfabetização cartográfica. Dessa forma, acreditamos que a criança

deverá aprender a ler o mundo por meio dessa alfabetização que, por sua vez, considera a construção de conceitos importantes para a decodificação do mapa.

Nessa perspectiva, o autor em epígrafe ressalta que o professor deve adotar uma concepção crítica em sala de aula e inserir a linguagem cartográfica, criando condições para os alunos conhecerem e entenderem o seu espaço, para depois conhecerem outros. Assim, utilizar a Cartografia Escolar constitui-se numa postura pedagógica que busca estabelecer uma relação alfabetizadora e interdisciplinar dessa ciência com saberes de outras áreas do conhecimento.

Ensinar a linguagem cartográfica aos alunos deve ser preocupação constante dos professores em todas as séries e não apenas no ensino fundamental, pois, de acordo com Porto (2004, p. 157), “entender os códigos, símbolos e signos da Linguagem Cartográfica depende de um aprendizado evolutivo”.

A informação espacial tem sido muito requisitada em tempos de globalização. Sendo assim, o estudo da linguagem cartográfica tem cada vez mais reafirmado a sua importância. Sua implantação deve ocorrer desde o início da escolaridade, contribuindo não apenas para que os alunos venham a compreender e utilizar uma ferramenta básica e marcante da Geografia – os mapas –, como também desenvolver capacidades relativas à representação do espaço.

É comum existir certa resistência por parte dos alunos em trabalharem com a elaboração de mapas mentais, por exemplo. A prática de apenas cobrir e colorir mapas prontos tornou-se um obstáculo de difícil transposição por parte do professor. Quando outra atividade é proposta, eles se recusam, alegando que não sabem executá-la, ou dependendo da mesma, que a escola não lhe dá apoio.

Quando existe envolvimento deles em todas as etapas de construção, seja de um croqui ou de uma maquete, a atividade se torna mais agradável e aceita pelo aluno como desafio do fazer. É aí que entra a questão metodológica que muitas vezes não é devidamente utilizada pelos professores por não terem em sua formação (inicial e continuada) adequadas possibilidades desta efetivação.

O “mapa de criança”, bem confeccionado, pode atender necessidades cotidianas do aluno, como chegar a algum lugar pré-determinado, ou planejar trajetos. Mas são raros os professores que desenvolvem mapas de criança e fazem bom uso desse trabalho. Recorrem a mapas prontos e não dão oportunidade às crianças confeccionarem seus próprios mapas de acordo com sua percepção. A

maioria utiliza o mapa apenas como meio para localizarem pontos, cidades, países, rios. A esse respeito, Almeida (2001, p. 11) ensina que:

Os mapas de criança trazem elementos do pensamento infantil o seu modo de pensar o espaço, as quais persistem mesmo que na escola, as crianças tenham entrado em contato com os conteúdos relativos nos “mapas de adulto”. Conhecer como as crianças percebem e representam o espaço pode auxiliar muito o trabalho docente.

Nesta pesquisa, compreendemos que a função de trabalhar com a construção de mapas não é só a de fazer por fazer, e sim, confrontar ideias exigidas na sua elaboração com o conhecimento cartográfico já produzido. É um conhecimento ainda em construção, cuja referência inicial é a imagem mental. Assim, utilizar esse recurso metodológico é permitir um leque de abordagens, uma conexão com o ensino de Geografia.

A Geografia é concebida por muitos como uma disciplina sem conexão e, conseqüentemente, sem valor para a vida cotidiana e prática, opinião também frequente sobre a cartografia. Mesmo extraindo as informações necessárias de alguns mapas de uso cotidiano, como os rodoviários, os mapas sobre a previsão do tempo ou o mapa da cidade habitada, a noção de que essas informações estão ligadas a uma área da ciência denominada Cartografia é vaga (PISSINATI; ARCHELA, 2007).

Dessa forma, o estudo de Geografia objetiva analisar como o homem produz e organiza o seu espaço, de que modo se apropria dele e como a organização do espaço interfere e define as relações sociais. Nessa perspectiva, a linguagem cartográfica é uma aliada, pois também possibilita aos alunos compreenderem e atuarem no espaço geográfico, além de desenvolverem maneiras de interpretá-lo. Conforme descreve Almeida (2001, p. 18):

[...] O aluno não tem domínio do todo espacial e usa pontos de referência elementares para localização e orientação. A passagem para o domínio de referências geográficas e a elaboração de mapas iniciais deve ser gradativa e pode realizar-se por meios de atividades que o levem a vivenciar técnicas de representação espacial.

Nessa acepção, a linguagem cartográfica tem a função de comunicar, passando por um processo de construção de estruturas de conhecimentos da leitura do espaço geográfico. Assim, a criança pode aprender com seus próprios mapas (“mapas de crianças”), e nestes codificar e decodificar o mundo real de acordo com o nível do seu aprendizado.

Deve-se considerar que a partir do momento em que ela constrói seu mapa, possa fazer a sua leitura. Além de assimilar um conhecimento de seu espaço vivido e percebido que, representado no contexto das aulas de Geografia, a levará a perceber a sua real importância, em que ela precisa compreender o espaço vivenciado para entender e compreender além de suas vivências, destacando sua importância. Assim, e a partir desta Geografia ensinada no contexto brasileiro, podemos preparar os alunos para o domínio da linguagem própria desse espaço geográfico, que se faz importante para sua vida também social.

A representação do espaço por meio de mapas é fundamental para entendê-lo e explicá-lo. Para tanto, é importante que a criança desenvolva habilidades de construir e analisar os mapas que ela mesma produziu, dando a ela o poder de pertencimento, adquirindo, assim, a ação de ser motivada por si mesma.

Tão importante quanto trazer o mundo para a sala de aula é levar os alunos para fora dela. Nesse entendimento, as aulas de campo são maneiras de despertar o interesse em observar a paisagem, sem a necessidade de longos discursos. Outrossim, é mais cativante e prazeroso estar diante do objeto de estudo no processo de aprendizagem (BRASIL, 1998).

A Linguagem Cartográfica é um importante instrumento para as representações espaciais. Por ser uma linguagem peculiar da Geografia, é uma forma de representar análises e sínteses geográficas. Permite também a leitura de acontecimentos, fatos e fenômenos geográficos, possibilitando sua localização, orientação e distribuição, reforçando, assim, a compreensão e interpretação de sua espacialização.

A Geografia, considerada no seu sentido mais amplo como ciência da Terra, é um dos mais antigos ramos do saber humano. Alguns destes saberes são representados através de documentos cartográficos, em que são representadas características físicas e humanas. Sobre isso, Souza e Katuta (2001, p. 76) completam afirmando que:

Ler mapas como se fossem um texto escrito, ao contrário do que parece, não é uma atividade tão simples assim; para que isso ocorra, faz-se necessário aprender, além do alfabeto cartográfico, a leitura propriamente dita, entendida aqui não apenas como mera decodificação de símbolos. As noções, as habilidades e os conceitos de orientação e localização geográficas fazem parte de um conjunto de conhecimentos necessários, juntamente com muitos outros conceitos e informações, para que a leitura de mapas ocorra de

forma que o aluno possa construir um entendimento geográfico da realidade.

Para que isso ocorra no ambiente escolar é necessário que alunos e professores entendam a linguagem dos mapas a partir do desenvolvimento de habilidades e conceitos importantes nesse processo. Desse modo, o aluno poderá utilizar o conhecimento geográfico para interpretar os diversos contextos em que atua, sendo responsável pela produção do espaço, reconhecendo-se capaz de afetar a sua própria vivência. E que a participação mútua no processo de ensinar e aprender pode propiciar resultados fascinantes e positivos, através da construção de ações geográficas na realidade.

1.2 APRENDENDO E ENSINANDO CARTOGRAFIA ESCOLAR

A Cartografia pode ser entendida como a ciência que trata dos estudos e operações científicas, técnicas e artísticas de qualquer tipo ou forma de representação da superfície terrestre, seja por meios de mapas, cartas, maquetes, entre outros.

Sabemos, todavia, que na educação brasileira, apesar dos avanços nas pesquisas, principalmente na última década, a Cartografia Escolar parece não ter repercutido com sua real importância no ensino, sendo essa questão mais sintomática na educação infantil e no 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Cabe destacar que estudar a linguagem cartográfica, desde os primeiros anos escolares, possibilita aos alunos desenvolverem a percepção do seu espaço vivido, para mais tarde terem capacidades cognitivas mais complexas sobre suas aplicações e possibilidades de entendimento do espaço, pois estudada junto à realidade cotidiana dos alunos a Cartografia torna-se um valioso instrumento no desenvolvimento da capacidade de interpretação, compreensão, análise, expressão de ideias, construção de conhecimento, interações e mudança de atitudes.

Parte-se da ideia de que através da linguagem cartográfica a criança desperta interesse, aguça o imaginário criativo, melhora a escrita, a interpretação e a oralidade e, principalmente, faz correlações temáticas e espaciais, sem se desviar do seu caráter científico de pensar, representar e atuar no espaço.

O ensino de Cartografia Escolar assume uma configuração imprescindível para auxiliar na formação continuada de qualquer professor e, conseqüentemente, no processo de compreensão do espaço geográfico, pois tem como um de seus

objetivos a valorização da linguagem cartográfica, a confecção e leitura de mapas, possibilitando aos professores e alunos a compreensão e vivência desta linguagem no exercício de sua cidadania.

Ensinar Cartografia na escola possibilita diferentes ritmos de aprendizagens, facultando inúmeras possibilidades de trabalhar os conteúdos geográficos de forma construtiva, criativa e prazerosa, possibilitando maior interação entre a criança e o professor, e destes com o conteúdo a ser apresentado, aprimorando, assim, as habilidades de escrita, interpretação textual, leitura de mapas, orientação, escala, bem como leituras e interpretações subjetivas e concretas, nas quais os alunos, por meio de suas vivências, possam expressar o conhecimento dos diversos assuntos abordados.

Dessa forma, parafraseando Almeida (2001, p. 12), se o problema do cartógrafo é mapear o local, o do professor é ensinar o local a partir das necessidades dele e de seus alunos e de acordo com o currículo. É a partir de tal compreensão que Marinheiro, Peres e Nascimento (2013 p. 5) ressaltam que:

Um ponto problemático, com relação à utilização da cartografia no ensino de Geografia, é o fato de que uma parte considerável de professores não usa ou não sabe utilizar os recursos para trabalhá-la, assim, muitas vezes os mesmos se tornam apenas objetos a favorecerem a memorização, fato que nos leva a repensar sobre a formação dos professores atuantes nos anos iniciais do ensino fundamental, já que são eles os responsáveis por proporcionar um melhor entendimento da alfabetização cartográfica, desenvolvendo: habilidades, noções espaciais e conceitos da Geografia que proporcionem às crianças instrumentos essenciais para entendimento da realidade cotidiana por meio dos conteúdos trabalhados na escola.

Nessa lógica, é preciso ultrapassar a mera reprodução de metodologias tradicionais e repetitivas, buscando novas maneiras de favorecer a construção dos conceitos cartográficos pelos alunos. A Geografia precisa ser reconhecida não como mera representação do espaço, desconectada de sentido, mas relacionada à reflexão crítica sobre a organização do espaço e suas contradições, proporcionando aos alunos o estabelecimento de conexões entre a representação (abstrato) e a realidade (concreto).

A importância de conhecer como a criança pensa as noções espaciais está relacionada ao processo inicial da alfabetização cartográfica proposto por Simielli (1996), em que a aprendizagem da lateralidade, das referências e da orientação espacial é necessária para que a criança desenvolva, durante a sua permanência na

escola, a habilidade de saber localizar-se e localizar as pessoas, objetos, fenômenos e outros lugares, como também utilizar os diversos referenciais de orientação espacial no dia a dia.

No ensino da Geografia as representações cartográficas são de fundamental importância para a construção do raciocínio sobre o espaço geográfico. Assim, preparar o aluno conforme a linguagem dessa representação deve ser um dos objetivos dessa disciplina em todos os níveis de escolarização da Educação Básica.

Segundo Castrogiovanni (2000), trabalhar a Cartografia exige que professores criem condições, ritmos e estratégias favoráveis à aprendizagem cartográfica, ampliando a compreensão de conceitos mais complexos a partir dos seus conhecimentos prévios. Para isso, deve-se trabalhar os conteúdos próprios da Geografia, visando abranger os conceitos fundamentais como: localização, orientação, representação, paisagem, lugar e território. A apropriação de tais conceitos possibilita refletirmos sobre o processo de construção e sobre as relações e contradições existentes nas interações do homem com o espaço geográfico.

Sendo assim, neste processo de aprendizagem torna-se primordial o desenvolvimento de habilidades e competências para que professores possam oferecer elementos que levem os alunos a compreenderem e utilizarem os mapas, sendo capazes de representarem o espaço vivido para depois ampliarem seus conhecimentos a outras realidades mais distantes. Nessa perspectiva, é fundamental diferenciar competência de habilidade:

Segundo o dicionário Aurélio, habilidade é “qualidade daquele que é hábil; capacidade, destreza, agilidade: ter habilidade para trabalhos manuais (...)” ao passo que o termo competência é a “Capacidade decorrente de profundo conhecimento que alguém tem sobre um assunto” (FERREIRA, 2010).

Tomando-se como referência o contexto educacional, Perrenoud (1999, p. 7) acrescenta que a competência tem uma abrangência mais ampla e está relacionada a “um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc.), necessários para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações”, ao passo que a habilidade é menos ampla e pode servir a várias competências.

Poderíamos então dizer que uma educação por habilidades e competências começa a ser construída quando a escola assume que conteúdos disciplinares devem fazer, antes de tudo, sentido para os alunos. Isto consiste em criar situações-problema que tenham relações diretas com as práticas sociais vivenciadas pelo

aluno. E é nessa perspectiva que a Cartografia Escolar apresenta-se como uma linguagem que oferece ao aluno autonomia para a construção de seus próprios saberes.

Assim, no ensino de Geografia, a Cartografia Escolar poderia repercutir mais do 1º ao 5º ano do ensino fundamental e na educação infantil, pois faz parte das programações oficiais. Neste sentido, Melo, Oliveira e Souza (2011, p. 182) explicitam que: “o desenvolvimento das pesquisas relacionadas a Cartografia e Ensino pode ser colocada num patamar elevado, no entanto, verifica-se pelas publicações que a Cartografia no Ensino Básico ainda é questionada”.

Compreendemos a maior necessidade de discussões da Cartografia Escolar no curso de Pedagogia como meio de superação da desarticulação que há entre Cartografia e Ensino, uma vez que o que predomina nas escolas, referente ao estudo cartográfico nos anos iniciais, são propostas de trabalho ainda desvinculadas de significância para os alunos, por não aliam a prática ao pensar e representar o espaço, por limitarem a Cartografia Escolar a uma área do conhecimento e/ou às produções de desenhos e/ou pinturas. Esta constatação revela uma ausência ou precariedade do diálogo entre um pensar pedagógico crítico e um pensar cartográfico instigante e dinâmico.

Para Almeida (2011), a Cartografia Escolar não seria apenas um viés tecnicista de apoio teórico, mas uma ciência que se coloca na interface entre Cartografia e Geografia. Assim, diversificada em conhecimentos técnicos, metodológicos e práticos, participando do saber-fazer geográfico, veio para diversificar e fortalecer a aprendizagem e reafirmar sua linguagem e a sua importância desde o início da escolaridade, para transformar-se em ações a partir de sua inserção curricular.

Os professores devem atribuir significados àquilo que estudam e ensinam, pois se eles não conferirem sentido ao saber geográfico por meio dos saberes pedagógicos, a prática não terá identidade e não resultará numa aprendizagem significativa. Guerreiro (2012) diz que ensinar a linguagem cartográfica aos alunos deve ser uma preocupação constante dos professores em todos os anos ou modalidades de ensino e não apenas nos anos finais do ensino fundamental. A Cartografia Escolar requer uma alfabetização a partir da Educação Infantil, por meio de desenhos, leitura, representação de histórias e outras atividades lúdicas.

No entendimento de Dias (2009), existe uma necessidade de reconhecer as vinculações das espacialidades das crianças à sua cultura, o cotidiano da sala de aula e de todo o espaço escolar:

Alguns projetos inovam por partirem do pressuposto de que não basta manter as crianças e os jovens dentro dos muros da escola; é necessário que ali eles possam vivenciar seus processos de identificação, individualmente e em grupos, e que sejam respeitados nesse processo (DIAS, 2009, p. 2).

Complementando as contribuições de Dias (2009), Oliveira (1978, p. 89 citado por MELO; OLIVEIRA; SOUZA, 2011, p. 182), salienta a importância de pesquisas sobre como as crianças constroem seus mapas, referentes aos mecanismos perceptivos e cognitivos nesse processo de aprendizagem. Enfoca a importância do preparo do aluno no entendimento dos mapas, que denominou de “alfabetização cartográfica” indicando a necessidade de se ter uma metodologia do mapa como se tem a mesma preocupação com o problema da leitura e da escrita da língua.

Ainda em relação aos resultados da pesquisa, a autora citada aponta que os mesmos confirmaram que o desenvolvimento da habilidade espacial ocorre paralelamente aos das demais habilidades que há correlação entre as habilidades espaciais projetivas: direita esquerda e acima-abaixo; e as habilidades de orientação geográfica: Leste-Oeste e Norte-Sul.

Sobre as dificuldades encontradas no processo de formação de professores que desenvolvam seus trabalhos apoiados no ensino de Cartografia Escolar em especial nos anos iniciais, Lesann (2009, p. 17) aponta duas queixas recorrentes:

A dificuldade de entender e dominar os conteúdos de Geografia - pelos professores dos anos iniciais - e o fato de os alunos, que ingressam no 6º ano, não saberem nada de Geografia, segundo os professores do Ensino Fundamental II. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, a principal queixa relaciona-se aos conteúdos de Geografia. Os professores - não especialistas - sentem-se pressionados para trabalhar os conteúdos de Geografia sem dominá-los o que lhes provocam angústia e sensação de incompetência.

Esse problema de ensino e aprendizagem na Geografia pressupõe a inexistência de sujeitos que pensam, que ensinam e sujeitos que não aprendem, sendo necessário definir as bases metodológicas para nortear a prática pedagógica geográfica, buscando novas linguagens, entre elas a Cartográfica, que facilitará a compreensão dos conteúdos ensinados.

Para Almeida e Passini (2010, p. 21), “quando estamos iniciando o aluno em sua tarefa de mapear estamos, portanto, mostrando caminhos para que se tornem leitores conscientes da linguagem cartográfica”. Complementando tal pensamento, Almeida (2001, p. 18) afirma que “a formação do cidadão não é completa se ele não domina a linguagem cartográfica, se não é capaz de usar um mapa”.

A linguagem cartográfica deve ser objeto de domínio de professores e alunos mediante um ensino eficaz desde as séries iniciais, nas quais os objetivos propostos sejam alcançados. Mas tudo isso depende de práticas pedagógicas adequadas, que propiciem condições para que o conhecimento seja construído em nível científico. Dessa forma, é essencial pensar em práticas que possibilitem aos professores e alunos dos anos iniciais uma aprendizagem cartográfica verdadeiramente voltada para o ensino de Geografia de modo significativo e expressivo.

Assim, compreende-se que estudar conceitos fundamentais tradicionalmente representados pela linguagem cartográfica, como relevo, clima, vegetação, população, tamanho e distribuição populacional, não só passa a ser pertinente como também fundamental para que professores e alunos ampliem seus conhecimentos sobre essa linguagem, construindo juntos a sua autonomia intelectual. Para Oliveira (2011, p. 173): “o professor é um construtivista que constrói conhecimentos, toma decisões, gera conhecimento prático, possui crenças, rotinas, etc., que influenciam a sua vida profissional”.

Com isso, a intervenção pedagógica do professor no seu dia a dia junto ao aluno, ou seja, nas situações de ensino, precisa ser planejada de modo muito sério e refletido, de acordo com as possibilidades e interesses dos alunos, escolhendo-se as questões, os materiais e os recursos mais adequados ou instigantes para o momento, e coordenando-se sua execução e constante avaliação, em busca de uma aprendizagem efetiva.

Acredita-se na necessidade da aplicação de metodologias que sejam inovadoras no processo educacional, de forma que tais atividades metodológicas possam suprir as dificuldades apresentadas, pois o docente tem que buscar caminhos que facilitem a construção do conhecimento com novas linguagens. Para Almeida (2011, p. 7), “a Cartografia Escolar abrange conhecimentos e práticas para o ensino dos conteúdos originados na própria cartografia, mas que se caracteriza por lançar mão de visões de diversas áreas”.

1.3 A CARTOGRAFIA ESCOLAR E AS IMPLICAÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA MAIS ATIVA

A educação destinada aos anos iniciais do ensino fundamental no Brasil apresenta avanços significativos no que diz respeito à valorização do professor em programas de Formação Continuada. No entanto, na ciência geográfica, a Cartografia Escolar ainda apresenta dificuldades, pois nem sempre faz parte da programação curricular, porque é pouca ou inexistente a formação continuada nessa temática e, conseqüentemente, faltam profissionais que dominam tais conhecimentos, resultando em empecilhos em sua prática diária em sala de aula.

Mesmo com as mudanças, prevalecem ainda professores ministrando assuntos da Cartografia Temática ou Geral. Com isso reconhecemos a necessidade de maior valorização cartográfica na escola, pois é uma linguagem indispensável no ensino da Geografia que amplia as competências e habilidades na formação do aluno, proporcionando-lhes mais sentido e valorização da disciplina Geografia.

A Cartografia é a ciência que instrumentaliza os sujeitos a lerem o mundo de forma mais completa. O aluno deve ser competente em Geografia, isso implica utilizar de suas habilidades cartográficas buscando sua interpretação. Por sua vez, para utilizar de suas habilidades é necessário que os alunos estejam familiarizados com certa linguagem cartográfica, ou seja, com símbolos, legendas e entendendo o processo matemático de redução (escala) através da qual é possível a “leitura de mapas”. Dessa forma a Cartografia tem sua importância à medida que representa o Espaço Geográfico das mais variadas maneiras, compreendendo assim sua dinâmica (SILVA; CASTROGIOVANNI, 2014, p. 1).

A Cartografia Escolar no 5º ano do ensino fundamental justifica-se por reconhecer que através desta os alunos ingressarão no 6º ano do ensino fundamental com novas ideias e concepções geográficas, apoiadas na ótica interdisciplinar que propicia uma interação com saberes e recursos de outras áreas do conhecimento. Destaca-se que o tema não coloca em segundo plano os objetivos e metodologias específicas da área, buscando sempre a interação dos conhecimentos, principalmente científicos, pois o mundo da criança é geográfico e este está no seu cotidiano, no diálogo de saberes entre Educação Geográfica e Cartografia Escolar.

Como pode o professor pedagogo ensinar Cartografia Escolar se não lhe foi permitido construir tais conhecimentos ao longo de sua formação inicial? Diante disso, esse trabalho insere-se no conjunto de investigações que destacam as

consequências negativas de uma formação docente que não contempla as discussões de Geografia e da Cartografia em seu processo formativo (VIEIRA, 2015).

De Farias (2018) corrobora com esse questionamento, trazendo à tona a realidade das escolas brasileiras, no que tange ao ensino de Geografia nos anos iniciais, que ocorre por meio de um professor formado em Pedagogia. Sendo assim, com raras exceções, especificamente nos 4º e 5º anos, não há um professor específico para cada disciplina. Logo, a questão crucial é: quais os saberes e habilidades teóricas e metodológicas específicas da Geografia que precisam ser desenvolvidas por esse professor? Para o autor em epígrafe, a resposta desta pergunta fundamenta-se não na qualidade do ensino que é ofertado na educação básica, mas na qualidade da formação profissional (inicial e continuada). Por essa perspectiva, o profissional poderá desempenhar suas funções satisfatoriamente.

Complementando as contribuições de Vieira (2015), Richter (2012) esclarece que, no que se refere ao ensino do mapa, os anos iniciais do ensino fundamental tem uma tarefa importante no desenvolvimento das noções espaciais (topológicas, projetivas e euclidianas) aos alunos. Sendo assim, ampliar e principalmente aprofundar os estudos a respeito da formação do pedagogo se apresenta como uma possibilidade de modificar os inúmeros desafios relativos à educação básica.

Referindo-se ao uso da linguagem cartográfica e a necessidade de desmistificação da cartografia desenho em sala de aula, Almeida (2011, p. 122) ressalta que:

Quando assumimos que a linguagem cartográfica é uma estratégia de ensino ou um procedimento, não estamos desconsiderando que ela seja também técnica, mas que, para o ensino, ela é uma linguagem importante [...] E que a linguagem cartográfica torna-se uma metodologia inovadora na medida em que permite relacionar conteúdos conceitos e fatos; permite a compreensão, pelos alunos, da parte e da totalidade do território, e está vinculada a valores de quem elaborou ou lê o mapa.

É nesse contexto que devem ser pensadas e executadas as linguagens não convencionais no ensino de Geografia nos anos iniciais, permitindo a possibilidade de o aluno apoderar-se de suas aptidões, indagações, utilizando para esse processo a Cartografia Escolar.

Considerando-se documentos oficiais brasileiros, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), nota-se que o ensino de Geografia nos anos iniciais

fundamenta-se no estudo da paisagem e do lugar, já a linguagem cartográfica e as noções espaciais de localização são apenas ferramentas metodológicas que servirão de base para a representação, análise e compreensão dos fenômenos espaciais (DE FARIAS, 2018).

Desta forma, a abordagem compreendida no PCN converge com o pensamento de diversos autores especialistas na temática, pois estes entendem que o lugar e as paisagens são o ponto de partida para o estudo da Geografia nesta etapa da escolarização. Nesse sentido, os PCN propõem como objetivo:

- 1) 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;
- 2) Conhecer e comparar a presença da natureza, expressa na paisagem local, com as manifestações da natureza presentes em outras paisagens;
- 3) Saber utilizar a observação e a descrição na leitura direta ou indireta da paisagem, sobretudo por meio de ilustrações e da linguagem oral;
- 4) 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 (DE FARIAS, 2018, p. 55).

Os conteúdos relacionados à Cartografia, como ressaltado anteriormente, permitem que os alunos façam representações do espaço e das práticas socioambientais e socioculturais que se efetivam sobre ele.

Tais conteúdos possibilitam aos alunos analisar e interpretar informações sobre o meio geográfico, contribuindo para que sejam ativos, pensem, comuniquem e construam no espaço em que vivem, sendo que essa prática do professor irá favorecer uma autonomia crescente na consulta e obtenção de informações por meio de mapas, atlas, globos terrestres e até mesmo de maquetes, plantas e fotografias aéreas.

Além disso, os diferentes tipos de mapas, os múltiplos temas que são representados por meio dessa linguagem e as razões que determinam a relevância desse mapeamento podem ser temas de discussão e estudo.

Assim sendo, ao se referir ao ensino da Geografia e sua real significação no ensino como um todo, Dias (2009, p. 7) ressalta que:

Geografia não é ensinar um conjunto de conteúdos e temas, mas é, antes de tudo, ensinar um modo específico de pensar, de perceber a realidade. Trata-se de ensinar um modo de pensar geográfico, um olhar geográfico, um raciocínio geográfico. Esse modo de pensar tem sido estruturado historicamente por um conjunto de categorias, conceitos e teorias sobre o espaço e sobre a relação da sociedade com o espaço. Sendo assim, ensinar Geografia é ensinar, por meio de temas e conteúdo (fatos, fenômenos, informações), um modo de pensar geograficamente/espacialmente o mundo, o que requer desenvolver, ao longo dos anos do ensino fundamental, um pensamento conceitual.

Para tanto, o ensino de Geografia e as demais disciplinas, deve ser realizado além de competências e habilidades, deve-se atrelar o compromisso e responsabilidade do ato de ensinar e aprender ensinando, existindo sempre uma conexão prática que beneficiará a todos os envolvidos, para que não sejam vítimas das mesmas dificuldades que se apresentam na formação acadêmica de muitos professores que não têm acesso ao ensino da Cartografia de maneira mais ampla.

Complementando Dias (2009), Almeida (2015, p.42) esclarece que conhecer a Cartografia Escolar:

[...] é compreender as relações existentes no espaço e tempo, permitindo ao aluno atender às necessidades que aparecerão no seu cotidiano, não restrita a realidade local como: traçar itinerários; localizar lugares; desenvolver formar conscientes de ação no ambiente em que vive; dando-lhe, por fim, a possibilidade de planejar seu futuro.

Isso reforça a importância da linguagem cartográfica, acrescentando e despertando no educador desde sua alfabetização uma preocupação para com sua aprendizagem e consequente utilização destes conteúdos na sala de aula, favorecendo uma autonomia na consulta e obtenção de informações por meio de mapas, atlas, globo, livros, artigos, entre outros.

Todos esses aspectos são pertinentes e fundamentais para que os professores, como também os alunos, ampliem seus conhecimentos sobre a linguagem cartográfica, como linguagem para ensinar e aprender Geografia, conforme Martinelli (1999, p. 134 -135) afirma:

Concordamos plenamente com a existência e prática de um processo metodológico de alfabetização cartográfica, bem como confirmamos sua perfeita articulação com uma educação cartográfica no contexto de uma educação participativa na formação da cidadania.

Faz-se necessário, portanto, partir da ideia de que a linguagem cartográfica é um sistema de símbolos que envolvem proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção, que é também uma forma de atender desde as necessidades cotidianas gerais, como chegar a um lugar que não se conhece, às mais específicas, como organizar um quintal em áreas urbanas e rural para plantio, compreender os índices pluviométricos em áreas diferentes, entre outras.

E é este um dos papéis da escola como locus facilitador do aprendizado, para transformar os alunos em sujeitos capazes de apreender a realidade, e em seguida representá-lo adequadamente através de símbolos (códigos), sabendo-se que por meio disso o professor favorecerá a construção de aprendizagens e o processo de formação cartográfica do educando que, por conseguinte, tornar-se-á leitor hábil desta simbologia.

Sabe-se que ensino puro e simples desta linguagem cartográfica não é suficiente para dotar o aluno e, em alguns casos, até os professores, de um instrumental cognitivo expressivo, para transformá-los em produtores e leitores eficientes de mapas. Passini (2012, p. 44) afirma que: “a alfabetização cartográfica tem como proposta metodológica fundamental a formação do sujeito: de produtor de mapas e gráficos a leitor eficiente dessas representações”, uma vez que as possibilidades de representações e interpretações da alfabetização cartográfica na sala de aula no ensino fundamental I são abrangentes e trazem importantes contribuições para o desenvolvimento do educando, no sentido do despertar de interesses, apreensão de conteúdos, correlações temáticas e compreensão de diferentes realidades espaciais.

Nos anos iniciais deve ocorrer a alfabetização cartográfica e o desenvolvimento das habilidades de lateralização da criança. Dentre outras maneiras, isso pode ser feito do particular para o geral, ou seja, parte-se do estudo do espaço concreto do aluno, indo do mais próximo dele, como o próprio corpo, o espaço da aula, o espaço da escola, passando para a compreensão do espaço do bairro, para finalmente estudar espaços mais amplos como o município, o Estado, o país e o planisfério.

Complementando tais estudos, o ordenamento legal da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2019), referenciando Straforini (2018), esclarece que:

[...] a Geografia escolar proposta deve “possibilitar leituras reflexivas e críticas do mundo, ou ainda ser capaz de formar o cidadão crítico transformador”, assevera Straforini (2018,177). Controvérsias à

parte, sobre a construção e o ordenamento legal da BNCC [...], os educadores estão sendo provocados para refletir sobre as possibilidades que a Geografia oferece para a formação integral do aluno na Educação Básica (BRASIL, 2019, 391).

Assim, os aspectos teórico-conceituais da Cartografia Escolar são um dos desafios dos professores para uma Educação Geográfica, de maneira que a prática produzida proporcione uma aprendizagem eficaz a partir da Cartografia Escolar.

Segundo Almeida (2010), a Cartografia Escolar, ao se constituir numa área de ensino, estabelece-se também como área de pesquisa, como um saber que está em construção no contexto histórico-cultural atual, embora haja a resistência de alguns teóricos quanto à produção didática da Cartografia Escolar. A produção de pesquisas e teorias nesta área resultou, no cenário da educação brasileira, em uma vasta produtividade de escritos teóricos sobre o tema. A esse respeito, Castellar (2000, p. 30) afirma que é preciso:

[...] aprender a pensar o espaço. E, para isso, é necessário aprender a ler o espaço, “que significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido” (...). Fazer essa leitura demanda uma série de condições, que podem ser resumidas na necessidade de se realizar uma alfabetização cartográfica, e esse “é um processo que se inicia quando a criança reconhece os lugares, conseguindo identificar as paisagens”. Para tanto, ela precisa saber olhar, observar, descrever, registrar e analisar.

Assim sendo, dentro das possibilidades do ensino da Cartografia Escolar, é importante investir em metodologias que a aproxime do ensino de Geografia; quanto mais cedo se fizer isso, melhores serão os resultados posteriores.

Nesse sentido, o professor, como principal mediador no processo ensino-aprendizagem, deve buscar estimular uma reflexão da própria escola, de sua própria prática, onde a Cartografia Escolar e as suas implicações na educação geográfica sejam mais ativas e que a mesma tenha satisfação no exercício da educação, pois a satisfação tem a ver com o novo, com a recriação que constitui o processamento da história pela ação humana (MASCARELLO; BARROS, 2007).

Finalizando essa explanação fundamentada sobre os aspectos teóricos e conceituais da Cartografia Escolar, na próxima seção será apresentada uma breve discussão sobre a formação continuada de professores e a Cartografia Escolar, na qual será conhecida mais pontualmente uma das explicações que colaboram para o déficit do aprendizado e ensino desta matéria no ensino de Geografia.

2 FORMAÇÃO DOCENTE E RELEVÂNCIA DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NO CURRÍCULO: REFLEXÕES TEÓRICAS

[...] eficiência ou não do processo de ensino e aprendizagem vai depender, em grande parte, da forma como o professor se relaciona com o saber a ser ensinado, isso porque muitas vezes o mesmo também é um saber a ser aprendido, ou de outra forma, constitui-se o saber a ser ensinado e que não foi aprendido pelo docente.

(Ângela Massumi Katuta)

Nessa seção, continuamos a descrever a importância que o conhecimento cartográfico assume no aprendizado da Geografia no início da escolaridade. Destacando, principalmente, as leituras do espaço físico, das dimensões do ambiente atuam como agentes transformadores no processo de ensino-aprendizagem da disciplina Geografia.

2.1 A RELEVÂNCIA DOS CONHECIMENTOS CARTOGRÁFICOS NOS ANOS INICIAIS

A Geografia, enquanto disciplina, destaca-se desde os anos iniciais por participar da alfabetização escrita e assumir a alfabetização cartográfica no plano oficial do ensino público e privado. Assim, conforme as habilidades e competências dos educadores, os alunos podem perceber e compreender o espaço vivido através do trabalho com a alfabetização cartográfica (RIGONATO; CARDOSO, 2015).

Para alcançar o feito, é necessário que a leitura da espacialidade seja mediada por conhecimentos geográficos e pedagógicos que perpassem pela noção básica de Cartografia Escolar, e para que isso ocorra de forma eficaz é preciso investir na capacitação dos professores nos cursos de formação inicial e continuada, visto que são estes profissionais os responsáveis pela alfabetização cartográfica. Portanto, aprimorar na formação destes à leitura da Geografia Espacial e da Cartografia tornará o processo de construção da noção espaço, nas séries iniciais, mais forte, adequado e duradouro.

Para tanto, estas habilidades e competências devem também ser adquiridas pelos professores, na sua formação inicial e/ou continuada, possibilitando o papel de disseminadores de ensinamentos cartográficos, e não podemos esquecer que o

compromisso faz parte deste processo. Nesse sentido, devem-se desenvolver indivíduos capazes de ler e interpretar o espaço geográfico no qual estão inseridos, despertando a consciência socioambiental e cultural e, por consequência, a valorização do seu espaço, fazendo deste uma parte de sua evolução intelectual e humana propriamente dita.

As práticas educativas e saberes docentes relacionados aos conhecimentos cartográficos para a abordagem do espaço local no currículo de Geografia dos anos iniciais do Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano foram investigados por Miranda (2010), que constatou a presença dos conhecimentos cartográficos no currículo de Geografia de todo o ensino fundamental e médio. Porém, mais frágil no currículo das séries iniciais, o que resulta em lacunas na formação dos estudantes, pois é nessa etapa que também deve estar presente os conhecimentos cartográficos, em que as crianças estão construindo seus conhecimentos.

Nesse contexto, observa-se que estes hiatos são atribuídos à ausência de conhecimentos cartográficos na formação dos professores desse nível de ensino. A autora considera que a formação acadêmica, também denominada inicial, é um momento-chave, fundamental para a construção dos saberes necessários para que o professor realize o seu trabalho de forma ativa na escola.

Logo, a formação acadêmica que Miranda (2010) destaca é basilar à alfabetização e leitura da cartografia, pois se tornará eficaz no desenvolvimento da consciência geográfica dos professores, e, por conseguinte, dos alunos, permitindo um processo transformador de conhecimento de espaço e tempo. Portanto, uma alfabetização cartográfica em que se constroem conhecimentos, possibilitando uma leitura mais ampla e espacial da realidade do espaço vivido, como destacam Rigonato e Cardoso (2015, p.2):

A alfabetização cartográfica consiste na construção de conhecimentos, signos e representações, referentes à compreensão e leitura de legenda, cartogramas, tabelas, gráfico, mapas, cartas e imagens (fotografias e imagens de satélites). Como se pode observar, o ensino de Geografia precisa cultivar de forma mais significativa esse recurso desde as séries iniciais na perspectiva de ampliar e possibilitar uma leitura mais completa da realidade espacial do mundo contemporâneo para as crianças e pelas crianças.

Portanto, a Cartografia Escolar no ensino de Geografia contribui para a vida de professores e alunos no contexto espacial e temporal, social e cultural, pois ao se tratar de espaço e tempo estamos falando em síntese do que de fato é representado

pela Cartografia Escolar. É nessa perspectiva de abordagem que Passini (1994, p. 53) destaca que [...] “a educação cartográfica ou alfabetização para a leitura de mapas, deve ser considerada tão importante quanto à alfabetização para a leitura da escrita”. Assim sendo, entende-se que:

Um dos grandes problemas levantados refere-se a não compreensão das noções espaciais e construção do mapa. Como podemos representar um determinado espaço, sem perceber e conhecer? Como fazer a leitura de mapas se não aprendemos trabalhar com noções espaciais que envolvem a lateralidade, orientação, localização, proporção, legenda e simbologia? De que forma os professores podem repassar esse conteúdo se não tiveram um aprendizado adequado em relação a esse tema? (ROSA, 2009, p. 1).

Partindo-se das questões problematizadas neste trabalho, reconhece-se que a sugestão é se iniciar (nos primeiros anos) tratando das noções cartográficas básicas, como o seu alfabeto (área, ponto e linha), escala e proporção, legenda, visão vertical e oblíqua, imagem bidimensional e tridimensional. Desse modo, a representação do espaço sem conhecer a leitura de mapas, sem ter as noções espaciais, torna quase impossível ensinar os alunos, haja vista o não conhecimento amplo do assunto em discussão.

Conforme algumas questões deste trabalho, Dias (2009, p. 9) sugere que as noções cartográficas de área devem fazer parte do conteúdo escolar, de modo integrado a outros conteúdos das ciências sociais, da matemática e das ciências. Os desenhos e os primeiros mapas construídos podem ser assim parte do processo de construção das noções espaciais e também informação imagética dos locais, a partir da qual se podem construir conhecimentos significativos.

O saber-fazer em Geografia depende da capacidade de aplicação e construção dos saberes geográficos nas atividades escolares, sendo que esta capacidade deve ser instigada diariamente para que o professor não se acomode, seja um pensante de sua própria prática, sempre revisada dentro dos contextos de cada sala de aula, nível de ensino ou turno.

Para Castellar (1999, p. 52), “o professor deve, portanto, atuar no sentido de apropriar-se de sua experiência, do conhecimento que tem para investir em autonomia e em seu desenvolvimento profissional”. Ou seja, mesmo que tenha as dificuldades tanto em sua formação inicial, quanto na falta de apoio governamental, ou da própria estrutura escolar, o professor tem a liberdade de procurar meios de

como melhorar sua atuação em sala de aula promovendo um ensino capaz de formar pessoas competentes e críticas.

E no que diz respeito à Cartografia Escolar, ir ao encontro da compreensão e aprendizados mais aprofundados sobre o assunto através de cursos, pesquisas, autoformação, colegas de trabalho, dentre outros. Não cabe aqui apenas culpabilizar os professores de um problema que é mais amplo, que envolve a esfera governamental, em diversos níveis, com grande impacto na qualidade educacional sem atender a contento às necessidades da população.

2.2 SABERES CARTOGRÁFICOS E A FORMAÇÃO DOCENTE EM GEOGRAFIA

Ao considerar a importância da Cartografia Escolar na construção de conhecimentos ligados à educação geográfica, faz-se necessário tecer algumas considerações a respeito dos saberes cartográficos e a formação docente em Geografia.

O saber docente é intrínseco ao próprio professor e, como cita Tardiff (2014), está ligado às pessoas e a identidade delas, à experiência de vida e à história profissional, bem como às relações com os alunos em sala de aula e com os demais participantes do ambiente escolar.

Para o autor citado, os saberes docentes ganham forma através da formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, baseiam-se ainda em “fios condutores”. O primeiro deles é o fato de os saberes se relacionarem com a ação pedagógica dos professores na escola, embora utilizem diferentes saberes, é o trabalho que fornece subsídios para enfrentar e solucionar situações cotidianas.

O segundo fio condutor apoia-se na premissa do saber provir de diversas fontes, isso se clarifica à medida que os docentes quando questionados sobre o saber-fazer, o apontam como decorrente das matérias ensinadas, na própria experiência profissional e alguns elementos da formação profissional para solucionar situações cotidianas.

Desta forma, tem-se que o saber docente é plural e multivariado. O terceiro fio condutor aponta que o saber é plural e ao mesmo tempo temporal, isso significa que ensinar supõe aprender a ensinar, ou seja, assumir gradualmente o controle sobre os saberes necessários à realização do trabalho docente.

Falar sobre saberes cartográficos e a formação docente em Geografia nos remete ao pensamento de Castellar (1999, p. 52), ao dizer que no processo de formação “os professores não reproduzem o conhecimento que é chamado a reproduzir e nem determinam ou assumem sua prática pedagógica”. A referida autora afirma ainda que “a competência do professor esbarra em sua formação inicial e continuada, no currículo organizado pelas instituições de nível superior”.

Há algumas décadas, os discursos acadêmicos quando apontam o fracasso escolar, apresentam como medida para sanar essa ocorrência a formação contínua dos educadores em busca de novos saberes, novas competências. Dificuldades essas que contrapõem no ato de ensinar o que *a priori* não se aprendeu e não se é investido em aprender.

Alguns estudos apresentam-se centrados no comportamento dos professores e seus efeitos nos aprendizes; outros sobre o pensamento e as crenças dos professores. Entretanto, os estudos mais recentes têm demonstrado a preocupação não apenas com o que pensam sobre ensino, mas também com a ação de ensinar e sua relação com a concepção sobre esse ensinar e ao público que recebe essas informações. Neste sentido, Martins (2015, p. 251) esclarece que:

A formação de professores passa a ganhar espaço no meio acadêmico com pesquisas que abordam temáticas como a valorização da escola e do trabalho docente, o projeto político-pedagógico, currículos, processo ensino aprendizagem, a relação teoria-prática no cotidiano escolar, contribuindo para a valorização da identidade profissional. A busca de novos enfoques e paradigmas na compreensão da prática docente coopera para o resgate da importância do papel do professor e o seu reconhecimento como sujeito de um saber.

Como já mencionado, o saber docente está na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história individual, da sociedade, da instituição escolar, enfim, de outros lugares educativos e de formação. Nesse contexto, a especificidade do saber docente ultrapassa a formação acadêmica, abarcando a prática cotidiana e a experiência vivida. Pode-se dizer que é um saber heterogêneo e plural, portanto complexo (TARDIF, 2002).

Corroborando com Martins (2015), Tardif (2002, p. 228) argumenta que o professor tem de ser visto como um artesão, cuja ação é baseada na criação/criatividade, tendo como alicerce os saberes da sua experiência. Segundo o autor, “os professores possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas”.

Assim, o processo de formação do professor precisa contribuir para o desenvolvimento da autonomia, da emancipação, para que construam seus próprios conhecimentos. Além disso, seu agir pedagógico é uma ação constante, permanente que perpassa por uma reflexão crítica de sua própria maneira de atuar, e que a mesma não deve ser estagnada, mesmo quando estamos nos últimos anos da docência. Para Castellar (1999, p. 52), o professor deve atuar se apropriando de suas experiências, conhecimentos e se emancipando, só assim deixará um legado positivo da vida educacional estruturada numa teia de conhecimentos.

É neste sentido que diversos autores vêm se dedicando a afirmar as possibilidades da Cartografia Escolar nos anos iniciais, não apenas como um conteúdo, mas sim como uma linguagem. Isso significa dizer que nos anos iniciais não vamos ensinar a Cartografia, vamos ensinar através da Cartografia. Assim sendo, esta linguagem contribuirá para a compreensão dos fenômenos que ocorrem no espaço e tempo, no cotidiano da vida dos professores e alunos nas aulas de Geografia, sendo essencial, produtiva, formativa e objetiva.

A disciplina de Cartografia Escolar é essencial para os alunos que ao desempenharem função de “cartógrafo” na produção de representações espaciais de forma afetiva, para que compreendam o espaço geográfico (conceito) como linguagem cartográfica em conjunto com o conhecimento espacial que já obtinham antes de utilizar a cartografia e sendo assim criam sentido no objeto a ser estudado (MELO; OLIVEIRA; SOUZA, 2011, p. 194).

Percebe-se que evidenciar a importância da cartografia no cotidiano escolar, e, por conseguinte, na vida dos alunos, contribuirá para entenderem o mundo que os circunda com uma linguagem mais científica e precisa. E é assim que as discussões da Cartografia Escolar, como componente curricular no curso de Licenciatura em Geografia, são imprescindíveis para a formação inicial do professor dessa área, para saberem ensinar suas habilidades essenciais aos alunos, reconhecendo sua relevância no currículo.

Dentro desta perspectiva, Melo, Oliveira e Souza (2011, p. 182) esclarecem que: “a Cartografia pode não ser a única linguagem que o professor de Geografia fará uso [...], mas sem dúvida é uma das principais, por isso, não pode ser negligenciada no ensino superior”. Para tanto, a linguagem cartográfica deve ser trabalhada como uma metodologia para a construção do conhecimento geográfico, de maneira ampla, objetiva e peculiar.

Referindo-se ao período de formação inicial, Martins (2015) explicita a necessidade de que o professor pedagogo construa diversos olhares, a fim de adquirir prática de sala de aula capaz de fazer uma análise geográfica para interpretar a realidade e as questões que envolvem a sociedade. Deve se tornar apto a trabalhar com os alunos a importância dos conhecimentos geográficos para o trato das informações dos diferentes lugares do globo. Assim sendo:

O professor de Geografia tem de ter o compromisso de desenvolver uma prática pedagógica que propicie a formação de cidadão conhecedor de seus deveres e direitos e que participe da construção de uma sociedade mais justa, comprometido com as questões sociais e ambientais presentes em nosso dia a dia. É preciso ressignificar os conteúdos trabalhados em sala de aula, buscando diferentes fontes de informação, a fim de que os alunos possam ampliar a sua leitura do mundo, através da apropriação do conhecimento historicamente produzido (MARTINS, 2015, p. 262).

Muitos pesquisadores da Cartografia Escolar têm buscado soluções no sentido de aperfeiçoar o ensino da Cartografia por parte dos professores que atuam do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. No entanto, “[...] verifica-se ainda certa fragilidade entre o que o Professor pedagogo deveria aprender na formação inicial, com o que ensina nas escolas” (SILVA; CASTROGIOVANNI, 2014 p. 2).

Vale ressaltar que os estudos realizados por Vieira, Oliveira e Leite (2010), referentes à análise dos programas curriculares de nove cursos de Geografia, revelam que a Cartografia é contemplada em todos os cursos, sendo que as disciplinas obrigatórias relacionadas à Cartografia nos cursos de graduação analisados foram: Cartografia, Cartografia Temática, Cartografia Geral, FotoGeografia, Expressão Gráfica em Geografia e Geocartografia. Entretanto, os estudos de Martins (2015) revelam que a atuação na disciplina de Geografia exige, atualmente, mais que a formação inicial:

[...] exige sujeitos autônomos, capazes de dar conta dos desafios relacionados à atividade docente. Essa autonomia colabora para que o docente possa pensar a sua prática, questionar as suas ações, tomar decisões e organizar seu planejamento de acordo com a realidade em que está inserido. O desenvolvimento dessas habilidades é um desafio a ser contemplado nos cursos de formação de professores, pois o momento atual de incertezas e mudanças exige profissionais capazes de propor práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas (MARTINS, 2015, p. 262).

Assim, evidencia-se que há uma discrepância entre a Cartografia da academia e a necessária para que os alunos dominem ao final do ensino básico. Daí

a importância de que a formação inicial capacite o futuro profissional com os saberes básicos da Cartografia Escolar, para que reconheça o quanto são necessários esses saberes para um estudo fundamentado da Geografia. Que isto seja feito de forma inovadora e consistente. O que remete à constatação de que:

Tornar-se professor não é um processo linear com um traçado previsível, pelo contrário, é um processo longo e complexo e representa uma fase de muitas mudanças na fase inicial de profissionalização. É um período da carreira docente que merece destaque especial, pois influencia expressivamente o percurso profissional do professor, sendo um momento significativo da vida com diferentes manifestações pessoais e profissionais que demandam apoio para este profissional. É importante pensar estratégias que consigam minimizar os efeitos negativos deste período de iniciação na profissão (MARTINS, 2015, p. 263).

De acordo com Martins (2015), precisamos fazer a diferença na vida de cada aluno; ser fonte de inspiração para eles é um compromisso de todos os professores, isso começa por uma boa aula, tanto expositivas como com metodologias que incluam o lúdico. Não podemos dissociar nossa prática da vida de nossos alunos, devemos transformar as aulas em proezas, em laboratórios, em construções e (re) construções, é de fato ser professor todo dia e a todo dia ser um novo professor que contextualiza o que se vive.

Mas observa-se que os pedagogos, mesmo aqueles com mais anos de atuação em sala de aula, apresentam grandes dificuldades relativas às noções, conceitos e conteúdos geográficos. Isso implica que:

Se a formação superior não está construindo bases para ensinar, não está cumprindo o seu papel que é ensinar a pensar, e especificamente no caso da Geografia, não está atingindo um dos seus objetivos que é possibilitar a leitura e a compreensão das informações expressas na linguagem cartográfica (VIEIRA; OLIVEIRA; LEITE, 2010, p. 8).

As reflexões do ponto de vista geográfico/cartográfico devem subsidiar a construção das habilidades e conceitos, para serem ensinados aos pedagogos em formação, a fim de serem melhores compreendidos entre os estudantes dos anos iniciais. Posto isso, “a relação entre a Pedagogia e a Geografia se efetivará na busca de conhecer a importância da alfabetização cartográfica, considerada como pré-requisito para que aconteça a orientação espacial” (ROSA, 2009, p. 7).

Ao referir-se aos saberes necessários à docência, enfatizados na formação inicial, Pimenta (2002 citado por MARTINS, 2015, p. 253), por sua vez, apresenta três tipos de saberes:

A formação inicial deve enfatizar três tipos de saberes da docência: saberes da experiência, que se referem aos saberes produzidos na prática pelos professores no seu cotidiano docente; saberes do conhecimento, que dizem respeito ao entendimento da função da educação/escola em nossa sociedade; saberes pedagógicos que, juntamente com a experiência e os conhecimentos específicos, resultam nos saberes necessários ao saber ensinar. É importante que haja uma inter-relação entre esses saberes, tendo a prática social como objetivo central no processo de formação, possibilitando uma ressignificação dos saberes na formação de professores.

Dessa forma, a iniciação na carreira docente exige do professor/estagiário a capacidade de lidar com os saberes tácitos e as experiências dos alunos e professores regentes, assim ele dará conta de selecionar conteúdos e organizar situações de aprendizagem aptas ao desenvolvimento intelectual nos alunos. Quanto a isso, Castellar (1999, p. 58) destaca que:

Se a formação do professor é tão importante para melhorar o ensino, estamos de frente a um problema que requer uma solução prática e efetiva. Contudo, dar formação não significa mudar a prática. Em uma sociedade democrática, onde se confrontam múltiplos interesses e estratégias, a mudança do sistema educativo terá, necessariamente, um longo percurso.

Ademais, há uma compreensão de que a formação do professor pode ser adquirida também pelo ato reflexivo, pela procura contínua de novos conhecimentos, ao indagar, neste caso, sobre os motivos que levam a dificuldades no trato da dimensão metodológica da Cartografia Escolar pelos autores de livros didáticos de Geografia na atualidade. De nossa parte, elaboramos e aqui elencamos algumas hipóteses expressas no Quadro 1.

Quadro 1 – Proposições baseadas nos livros didáticos

HIPÓTESES	1) O livro didático dos anos iniciais é colocado, não raro, como um recurso “alternativo”, nas aulas da disciplina Geografia.
	2) O livro didático dos anos iniciais ainda não incorporou efetivamente os avanços da cartografia escolar, sendo colocado, não raro, como um conteúdo “alternativo”, a par dos demais assuntos da disciplina Geografia.
	Continua na próxima página.

Continuação do Quadro 1.	
HIPÓTESES	3) Há uma rigidez de programas de disciplinas e de horários de aulas, em um calendário lotado de atividades da secretaria e da própria escola.
	4) A Educação Cartográfica pode ocupar um lugar de importância no ensino-aprendizagem de Geografia no ensino fundamental I.
	5) As dificuldades de formação das professoras no ensino superior impõem dificuldades em relação ao ensino da cartografia escolar.

Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Dessa maneira, se faz necessário e urgente repensar o papel da Cartografia Escolar nos cursos de Geografia, e o mesmo no de Pedagogia, bem como refletir sobre os saberes necessários aos professores dos anos iniciais quando formado.

A respeito disso, Castellar (1999) enfatiza a necessidade de se repensar o que é oferecido no currículo desses cursos na busca de melhorar a qualidade da formação, aprofundando de fato em áreas específicas como necessidade e prioridade, mas não da maneira como tem sido feito, sem priorizar o aprendizado concreto e formativo de cidadãos capazes de ler, escrever, compreender, debater e formar suas próprias ideias baseadas nas já existentes.

No caso da Geografia presente nos cursos de formação de professores dos anos iniciais, mesmo havendo uma preocupação com diferentes temas e conteúdos pertinentes a essa ciência, como o conceito de lugar, paisagem e espaço geográfico, para citarmos alguns exemplos, um dos principais entraves ainda está relacionado ao ensino do/pelo mapa. Esse destaque à representação cartográfica se dá, principalmente, por reconhecer a importância que essa linguagem possui para o processo de aprendizagem do espaço em que a criança vivencia.

A partir daí emergem alguns questionamentos como: Será que este professor ou professora teve em sua iniciação curricular escolar o ensino de Cartografia com o uso efetivo de mapas? Houve ao menos nas aulas de Geografia a importância de se compreender o básico da Cartografia, tais como, os mapas e seus elementos, coordenadas geográficas, legenda, escala, projeções cartográficas, tipos de mapas, sensoriamento remoto, Sistema de Informação Cartográfica (SIG) e Sistema de Posicionamento Global (GPS)? Foi adquirido no seu percurso acadêmico do licenciando um “autoaprendizado” focado nesta disciplina? E ainda, o percurso em sala de aula o motivou ou desmotivou a utilizar conteúdos da Cartografia Escolar em sala de aula?

Assim, diante das contribuições apresentadas, e parafraseando Cavalcanti (2012), evidencia-se que ensinar Geografia é abrir espaço na sala de aula para o trabalho com os diferentes saberes dos agentes do processo de ensino: alunos e professores. É compreender-se a necessidade de pensar constantemente sobre as finalidades sociais da Geografia escolar numa determinada proposta de trabalho, em que o professor saiba pensar criticamente a realidade social colocando-se como sujeito transformador dessa realidade.

Eis a pertinência da construção da autoformação continuada do professor e a demonstração de sua capacidade de buscar seus anseios, de não esperar por um Estado que pouco investe e estimula o desenvolvimento de competências e habilidades dos educadores, numa sociedade geograficamente necessitada de novos saberes, geralmente poucos explicitados na vida escolar.

Por isso a inevitabilidade de reforçar a importância do professor ir à busca de novos passos emancipatórios na aquisição dos saberes. Quanto mais leitura faz-se sobre a Cartografia Escolar mais capacidade e imaginação os professores possuem para ensinar as crianças, vislumbrando bons resultados.

Acerca disso, Franco e Pimenta (2014, p. 55) e Tardif (2002, p. 238-239), ao discutirem algumas mudanças nas concepções e nas práticas de pesquisa atualmente em vigor, propõem que o professor sinta-se sujeito de seu próprio trabalho, ator de suas práticas, encorajando-os a mobilizar seus saberes e sua criticidade numa nova concepção teórica e prática, sendo que a ação pressupõe o consenso, a partilha, a comunicação intersubjetiva. Segundos os autores em análise, o caráter das mudanças implica em:

- Trabalhar para que os professores deixem de ser vistos como objetos de pesquisa e passem a ser considerados sujeitos do conhecimento;
- Investir na elaboração de práticas de pesquisa que considerem os professores como colaboradores ou co-pesquisadores, dando-lhes espaços nos dispositivos de pesquisa;
- Produzir pesquisa não apenas sobre o ensino e os professores, mas pesquisas no ensino e com os professores;
- Trabalhar para que os professores se considerem produtores de conhecimento e aprendam a reformular, em linguagem com certa

objetivação, seus próprios discursos, perspectivas, interesses e necessidades individuais ou coletivas.

Na assertiva de Franco e Pimenta (2014, p. 55) e Tardif (2002, p. 238-239), destaca-se o item três da citação acima, a saber, “produzir pesquisa não apenas sobre o ensino e os professores, mas pesquisas no ensino e com os professores”; pois nela está o resumo de uma prática necessária para se saber de fato de como analisar tanto “saberes cartográficos e a formação docente em Geografia”, o que diz respeito ao assunto dissertado, quanto todas as outras questões de ensino e aprendizagem dos professores e alunos.

Como diz Cavalcanti (2012), seria muito fácil dar aos professores algo pronto e inalterado, crendo que desta forma se reduziriam os problemas educacionais, abstraindo-se toda a complexidade que a questão envolve, como tradicionalmente tem sido feito no que tange à formação e capacitação continuada desses profissionais.

Nisso, enfatizamos que um dos desafios dos professores de 1º ao 5º ano nas aulas de Geografia é ter subsídios teóricos e práticos no seu ofício de professor, além de ter que pensar em uma prática pedagógica que possibilite uma alfabetização cartográfica em conexão com a estruturação dos conteúdos geográficos, a partir de uma concepção dialética do ensino, pois pensar em alfabetização cartográfica é pensar em um instrumental que potencialize o desenvolvimento do raciocínio espacial dos professores e dos estudantes, considerando que:

Alfabetização cartográfica é uma metodologia que estuda os processos de construção de conhecimentos conceituais e procedimentais que desenvolve habilidades para que o aluno possa fazer as leituras do mundo por meio das suas representações (PASSINI 1994, p. 13).

Neste contexto, Passini (1994) propõe que a linguagem gráfica seja entendida e estudada com o mesmo cuidado metodológico com que se toma para a linguagem escrita. Assim, ao assumir uma sala de aula do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, as dificuldades vivenciadas pelos professores podem ser amenizadas, ao dispor de capacidades construídas na formação inicial, impulsionadoras de novas aprendizagens.

No ensino de Geografia especificamente, o professor precisará sempre buscar a melhor forma de ensinar, e uma delas, sem dúvida, é buscar continuamente por conhecimentos cartográficos, principalmente nos anos iniciais. Nesse sentido, o professor deve atualizar-se constantemente sobre os conteúdos trabalhados em sala de aula, e sempre que possível produzindo conhecimento dentro de suas preferências e inquietações, fundamentando o planejamento das aulas. Sobre isso, Castellar (1999) comenta:

A importância de saber selecionar os conteúdos, de planejar as ações que serão aplicadas em sala de aula, fundamentais para que o aluno desenvolva as operações mentais e construa os conceitos. O planejamento da aula deve considerar a concepção de aprendizagem que fundamenta a prática do professor.

Pelo que se compreende, Castellar (1999) legitima essa abordagem acerca do planejamento como um processo de aprendizagem do professor, uma maneira de evolução e desenvolvimento de sua aprendizagem e prática em sala de aula. Assim, ajudando a si mesmo a crescer, sendo isto válido também para o domínio da cartografia escolar.

Surge aqui outro questionamento, sobre o prazer de ensinar: será que o professor gosta de ensinar Geografia, tem vontade de ensinar determinados conteúdos? Sobre a vontade e a paixão por ensinar, Castrogiovanni e Costella (2012) dizem que as alternativas práticas e posicionamentos alicerçam e encorajam o processo de ensino-aprendizagem, principalmente através de práticas de ensino diferenciadas e contemporâneas, em um processo contínuo de aprender a ensinar e ensinar aprendendo a Cartografia Escolar. Esta necessidade de embasamento em Cartografia Escolar também é destacada por Rigonato e Cardoso (2015, p.2), com um olhar atento ao aluno, pois:

A Geografia destaca-se desde as séries iniciais ao oferecer a alfabetização escrita e a alfabetização cartográfica no plano oficial do ensino público e privado. Assim, os educandos conforme as habilidades e competências dos educadores podem também perceber e compreender o espaço vivido, através do trabalho com a alfabetização cartográfica.

Esses autores defendem que além dos alunos estarem capacitados para a compreensão de mapas, tornem-se leitores de mapas, por isso o nome alfabetização cartográfica. E para ser leitores de mapas, Rigonato e Cardoso (2015) elencam três premissas principais: ter domínio das temáticas elencadas na análise

Cartográfica Escolar; ter disponíveis informações para tabulação de dados e sua espacialidade para descrever, correlacionar as variáveis; utilizar o conhecimento e o saber a respeito das manifestações, conceitos, e representações do imaginário sobre o que quer se cartografado.

Concluindo esta breve discussão sobre formação inicial e continuada, na próxima subseção será apresentado o contexto sobre o currículo e o ensino de Geografia nos anos iniciais na concepção de alguns autores, buscando apresentar a importância do currículo para este nível de ensino, mais especificamente da Cartografia Escolar. Para isso, faz-se também uma breve discussão do livro da coleção COOPERA³, trabalhado no 5º ano do ensino fundamental de Caxias/MA.

2.3 O CURRÍCULO DE GEOGRAFIA E A CARTOGRAFIA ESCOLAR EM DISCUSSÃO

Segundo Moreira e Silva (1997), a origem do pensamento curricular no Brasil aconteceu a partir dos anos 1920-1930, tendo como parâmetros diferentes teorias, principalmente as oriundas dos Estados Unidos, sob a influência das ideias de John Dewey e Kilpatrick, que criticavam o currículo tradicional, elitista e defendiam ideias progressistas.

A própria palavra currículo, que vem do latim *curriculum*, significa caminho. Ou seja, trata-se da trajetória que deve ser percorrida por todo aluno do primeiro ano da educação infantil ao terceiro ano do ensino médio, incluindo o que se é ensinado a cada ano, cada matéria, carga horária e as habilidades que o estudante deve desenvolver ao final de cada etapa.

Em se tratando da presença da Geografia no currículo escolar brasileiro, Rocha (1996) explica que o seu aparecimento enquanto disciplina autônoma se deu a partir de 1837, quando o Decreto de 02 de dezembro daquele ano, expedido pela Regência Interina, criava o Imperial Colégio de Pedro II, localizado no Rio de

³ Coleção do 2º ao 5º ano de geografia que para Lucci e Branco (2014), tem o significado de olhar para os desafios cotidianos da profissão e do ensino de Geografia nos anos iniciais. A mesma não tem a pretensão de ser usado como único recurso na aprendizagem e no ensino da Geografia. Ela deve ser usada como instrumentos para este fim. A coleção é composta de quatro volumes – divididos quatro unidades cada – destinados ao segundo e terceiro ciclo de alfabetização; quarto e quinto ano (progressão de aprendizagem) do ensino fundamental e estruturados de forma a promover o desenvolvimento de competências e habilidades apropriadas aos alunos dessas séries. O Livro do Aluno do 5º ano tem 128 páginas e possui como eixo temático espaço geográfico brasileiro na sociedade e economia.

Janeiro. Entretanto, assim como as demais disciplinas, a Geografia escolar passou a ser ensinada no Brasil sem grandes preocupações com a realidade local, pois “transplantaram”, sem expressivas alterações, tanto a forma como o conteúdo que caracterizavam a Geografia, estudada nos liceus franceses. Neste contexto, entende-se que:

A Geografia começou a ser ensinada na escola porque era útil à classe dominante naquele momento histórico. A partir de sua inserção na escola, ela passa a ter uma função: mostrar através de descrições, mapas com contorno do país e da observação direta do meio circundante o próprio Estado Nação, valorizando-o e criando laços de respeito e dedicação à imagem da pátria, para que, se fosse preciso, se lutasse/guerreasse por ela. Assim, a Geografia oficializou-se nas escolas formando o futuro soldado, e/ou, o cidadão (MELO; VLACK, 2000-2007, p. 1).

Referindo-se à origem da Geografia escolar, Barbosa (2014) ressalta que durante todo o período imperial a mesma permaneceu sob a influência do modelo francês. Só foram sentidas alterações no ensino desta disciplina em nossas escolas após estas terem sido implementadas anteriormente naquele país. Aversa a outras influências que não a francesa, nossa Geografia escolar permaneceu vinculada ao modelo importado até as primeiras décadas do século XX.

Não obstante o aparecimento da Geografia como disciplina escolar já por volta de 1837, a década de 1920 pode ser considerada como um marco histórico para o início de profundas transformações na Geografia Escolar brasileira. Assim, em oposição ao modelo de Geografia tradicionalmente ensinado, emerge de forma paradigmática uma nova proposta de ensino para esta disciplina, tornada oficial a partir da reforma implementada por Luiz Alves/Rocha Vaz (NAGLE, 1976).

Neste contexto, emerge o conflito entre professores de tendência conservadora que defendiam uma concepção tradicional da Geografia e de seu ensino, a Geografia clássica, ensinada de forma meramente descritiva e mnemônica, e, de outro lado, professores defendendo a renovação do ensino desta disciplina, não só no que diz respeito à metodologia empregada nas salas de aulas, como também no que se refere aos seus conteúdos.

O currículo, além das concepções, prática e organização, considera as situações de aprendizagem na escola, a partir das diferenciações culturais e sociais. Logo, não é neutro e deve envolver um olhar crítico por toda comunidade escolar para uma reflexão coletiva de toda instituição para repensar os fins da ação educacional e o papel dos agentes envolvidos.

Segundo Soares (1993, p. 30), conceitualmente o currículo tem sido interpretado como “lista de matérias a estudar sob orientação do professor, experiências de aprendizagem para desenvolver habilidades que preparem para a vida; seriação de estudos realizados na escola”.

Entretanto, faz-se necessário ressaltar que o currículo vai além, e necessita ser percebido como um território a ser contestado diariamente, pois é através dele que se torna possível pensar e legitimar o conhecimento que pretendemos. Conhecimento este reforçado por ser não apenas geral, mas os regionais também, como forma de valorização do território e motivação para quem aprende.

Nessa direção, a importância do contato com a cartografia nos primeiros anos escolares é evidenciada por muitos autores em diversos trabalhos sobre como a mesma pode e deve ser aplicada nos anos escolares. Desta forma, propõe-se “que a alfabetização cartográfica seja entendida e estudada com o mesmo cuidado metodológico com que se toma para a linguagem escrita” (PASSINI, 1994, p. 14).

Dessa forma, urge que tenhamos sempre um espaço mental em construção, não se acomodando diante dos desafios diários confrontados na vida enquanto professor, e isso, é claro, independe de nível de ensino que se atua, pois, o que está em questão não é o nível de ensino em si, mas uma dinâmica de mundo, que perpassa por outras dinâmicas, entre elas a do currículo.

Sendo assim, para se buscar um salto de qualidade na educação, é preciso esforços individuais e coletivos dos professores, em todos os níveis de ensino, esse esforço passa pela cooperação, pela conexão viável que deve ser feita entre estes, ampliando fórmulas pré-estabelecidas, como também um exercício da interdisciplinaridade entre níveis de ensino.

Acredita-se que todo professor, especificamente de Geografia, deve conhecer as diferentes concepções do currículo dentro do contexto da educação geográfica e da Cartografia Escolar.

No contexto do ensino de Geografia dos anos iniciais, o currículo deve ter alternativas que dão abertura à utilização da Cartografia Escolar como mecanismo de aprendizagem significativa. Devem-se buscar atividades nas quais os professores possam refletir, coletar dados de fontes oficiais ou buscá-los em trabalhos práticos, a fim de perceber que, através das escolhas destes, pode-se ter bons resultados na aprendizagem das crianças.

Faz-se necessário compreender, ainda, que a Cartografia Escolar é um conhecimento geográfico que desde sua gênese tem contribuído tanto para o processo de descobertas e conquistas do espaço do ser humano, quanto para a compreensão, representação e conhecimento do objeto da Geografia, que é o espaço geográfico.

Embasado nestes pressupostos, parte-se do entendimento da necessidade da alfabetização cartográfica no currículo escolar, pois tal atividade deve fazer parte do processo de ensino-aprendizagem que os alunos do ensino fundamental de 1º ao 5º ano devem vivenciar, para tornarem-se aptos a elaborar e interpretar mapas, desenvolvendo habilidades e capacidades na leitura do espaço geográfico.

Na próxima seção apresentam-se os resultados de discussões baseadas nas entrevistas e questionários (Apêndice A) da etapa empírica deste trabalho, que consistiu na pesquisa-ação realizada junto às professoras pesquisadas, no âmbito do ensino de Geografia do ensino fundamental, sob a perspectiva dos elementos teóricos educacionais e da educação geográfica até aqui discutidos.

3 PESQUISA-AÇÃO COLABORATIVA NO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR

Quem ensina aprende ao ensinar. E quem aprende ensina ao aprender.

(Paulo Freire)

Nesta seção será apresentada a opção metodológica escolhida para a realização da pesquisa e os sujeitos participantes. Nomeadamente, destacam-se as técnicas adotadas no transcurso do trabalho, a saber: a revisão bibliográfica; a observação e as anotações em diário de bordo (um instrumento utilizado para o registro de dados coletados em sala de aula e/ou campo); a entrevista (roteiro de questões); e a documentação levantada (fichas de avaliação). Os registros coletados pelos instrumentos inerentes a essas técnicas nos forneceu os elementos necessários para analisar as ações e reações dos partícipes ao que foi proposto através da pesquisa-ação.

Ressalta-se que o projeto de dissertação foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética (Anexo A) em Pesquisa Humana (CEP), da Universidade Federal do Piauí, assim como todos os materiais usados nessa pesquisa, considerando que a pesquisa envolveu seres humanos no desenvolvimento de sua atividade profissional.

3.1 A OPÇÃO METODOLÓGICA E CONTATOS INICIAIS ENTRE OS PARTICIPANTES ENVOLVIDOS: PESQUISADOR E INTERLOCUTORES

A opção pela pesquisa-ação colaborativa deu-se a partir do entendimento da produção de conhecimento como tarefa social e coletiva, que se realiza criticamente na sala de aula, onde os atores potencializam diariamente um pensar e um fazer que transcendem a formação inicial, gerando conhecimentos próprios da cultura escolar.

Conforme explicam Koerich *et al.* (2009), a pesquisa-ação é caracterizada como um tipo de pesquisa social fundamentada na experiência, idealizada e posta em prática a partir de uma ação ou visando à resolução de um problema coletivo, onde pesquisadores e participantes são protagonistas da situação e/ou do problema, relacionando-se pela cooperação e participação.

A pesquisa com o caráter colaborativo mostra resultados positivos na medida em que as pessoas envolvidas assumem a condição de partícipes ativos e

reflexivos. Para tanto, a intenção é superar os procedimentos que pressupõem a neutralidade do pesquisador, propiciando processos formativos nos sujeitos que dela participam e num processo contínuo de discussão de saberes.

Foram aplicados questionários aos seguintes agentes escolares: três coordenadores de área do 1º ao 5º ano; a diretora do curso de Pedagogia da UEMA; a diretora da escola pesquisada; e duas professoras do 5º ano. Utilizou-se também um diário de bordo para registrar as experiências no contexto da comunidade escolar, principalmente as aulas desenvolvidas.

No entendimento de Mallmann (2015, p. 83), a pesquisa-ação possui um caráter teórico-prático e dinâmico, exigindo ações avaliadoras após os diagnósticos. Assim, desenvolver pesquisa-ação parte de um questionamento, que exige coleta de informações sobre um problema de pesquisa e “análise e desenvolvimento de planos práticos para implementar mudanças efetivas”.

Para a realização da pesquisa, foram selecionados 02 professores de duas turmas do ensino fundamental, sendo 24 alunos do 5º ano “A” e 27 alunos do 5º ano “B” do turno matutino.

As duas professoras/participantes dessa pesquisa-ação são oriundas da zona rural de Caxias – MA, de uma classe social menos favorecida, estudaram em escolas e universidades públicas, e hoje, com muito esforço e competência, são concursadas pela rede municipal de Caxias – MA.

Considera-se pertinente destacar a receptividade das professoras da escola selecionada diante de uma modalidade de pesquisa que exigiria sua participação ativa no planejamento, reflexão e desenvolvimento de atividades pertinentes ao contexto da Cartografia Escolar.

Para realização da pesquisa, cada professora colaboradora aderiu a mesma por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), e como forma de preservar a identidade das interlocutoras conforme o comitê de ética e pesquisa, utilizaram-se os seguintes codinomes: Esmeralda e Rubi, por reconhecer sua valiosa contribuição com o estudo. O Quadro 2 apresenta o perfil profissional do pesquisador e de cada participante da pesquisa.

Quadro 2 – Perfil profissional dos participantes da pesquisa

Nome	Perfil
Pesquisador	Formado em Geografia (2004) pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA além de ser especialista em Metodologia de Ensino em Geografia, tendo 15 anos de experiência como professor na educação básica.
Esmeralda	Formada em Pedagogia (2009) pela Faculdade do Vale do Itapecuru – FAI e em História pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, além de ser especialista em Pedagogia da Educação, tendo 30 anos de experiência nos anos iniciais, sendo os últimos 12 anos no 5º ano, pois é exatamente no 5º ano que, segundo ela, mais gosta de trabalhar.
Rubi	Formada em Pedagogia pelo CESC/UEMA (2000), apesar de ter 25 anos de experiência como professora, há apenas três anos leciona nos anos iniciais, sendo neste ano de 2018, sua primeira experiência como professora do 5º ano, que conforme relato, mais se identifica em lecionar, por ser o último ano do ensino fundamental I, assim se tornando um desafio, haja vista que é a etapa final, antes do ingresso no ensino fundamental II.

Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Observando-se os perfis das interlocutoras, nota-se que, embora estas tenham mais de duas décadas de experiência profissional, demonstram predisposição aos estudos e buscam uma melhor formação. Considera-se que o interesse demonstrado em continuar refletir sobre a prática é algo diferenciado dessas professoras, sobretudo por beneficiar o alunado.

O que é de suma importância, visto que: “a formação dos educadores deve ser submetida à reflexão, considerando que o professor é um importante elo entre os conhecimentos historicamente construídos e os alunos” (FELÍCIO, 2008, p. 220).

Assim, procuramos o diálogo construtivo entre pesquisador e professoras pesquisadas, contemplando suas vivências, visando obter resultados concretos e satisfatórios no desenvolvimento do trabalho. Para estruturar melhor os conteúdos e definir claramente os objetivos da pesquisa-ação, corroboramos com a ideia de que essas modificações incidissem na Educação Geográfica em curso na escola.

No diálogo ensejado entre pesquisador e professoras pesquisadas, procurou-se, em conformidade com o pensamento de Lourenço Júnior (2007, p. 73) sobre a pesquisa-ação, o qual expõe que essa modalidade de pesquisa é um método ou

uma estratégia composta de vários métodos ou técnicas de pesquisa social, relacionando-se de forma coletiva, participativa e ativa com vistas à coleta de informações. Como estratégia, a pesquisa-ação pode ser entendida:

[..] como um modo de conceber e de organizar uma pesquisa social de ordem prática e que esteja de acordo com as exigências da ação e da participação dos atores envolvidos no problema”. Para desenvolvê-la, os pesquisadores utilizam “métodos e técnicas de grupo para lidar com a dimensão coletiva e interativa da investigação e técnicas de entrevista individual como meio de informação complementar.

Porém, vale ressaltar que a participação do pesquisador nesse tipo de pesquisa não ocorre de maneira aleatória. As ações do pesquisador devem ser planejadas, além disso, todos os participantes devem ter voz ativa em todo o processo, objetivando a transformação da realidade em que se situa a ação empreendida (MENDES, 2008).

Dessa maneira, antes da intervenção houve uma conversa prévia com as professoras para conhecer melhor suas práticas e suas percepções sobre a Educação Geográfica, estando atento ao que sugere Castellar (2005) quanto à relação do conhecimento geográfico e a realidade vivenciada pelos agentes do processo de ensino-aprendizagem:

Trata-se de uma ideia que está relacionada ao ensino de uma linguagem própria da Geografia, necessária para entender e interferir no mundo, devendo haver uma relação entre o pensar pedagógico (didática/metodologias de ensino) e o pensar geográfico (epistemologia/ciência). Não se trata de ensinar apenas os conteúdos, conceitos e temas geográficos, mas sim apresentar como esses saberes contribuem para entendermos o mundo, bem como estes nos dão embasamento para agirmos no mundo na condição de sujeitos.

A contribuição das professoras evidenciou a importância da pesquisa-ação, destacando autorreflexão das práticas e de que forma poderiam ser ressignificadas, valorizando os saberes geográficos dos alunos a partir de suas experiências de vida, auxiliando-os na realização da leitura do mundo, na compreensão da realidade, na percepção do seu papel e sua função na construção do mundo.

Aspecto este que comunga com as ideias de Ibiapina (2007 citado por ANDRADE; EVANGELISTA, 2016, p.24), ao ressaltarem que “a intenção do pesquisador nesse tipo de pesquisa não é falar sobre educação, a intenção é investigar para a educação”. O autor em epígrafe ressalta que de acordo com tal

intenção, o pesquisador precisa ter compreensão do contexto educacional onde vai realizar a pesquisa, vivenciando-o para descobrir os sentidos atribuídos a ele e intervir na produção de conhecimentos.

Ao utilizar este tipo de estudo, o planejamento é realizado de acordo com as necessidades do trabalho, a fim de que surjam novos problemas conforme a situação do grupo investigado. Desta forma, os sujeitos envolvidos no processo passam a compreender suas ações e ultrapassam a barreira entre teoria e prática de modo que suas concepções são colocadas à tona, de maneira que possam ser reavaliadas (BOGO, 2012).

Por isto, com intuito propedêutico, suscitou-se às professoras a leitura de dois artigos sobre a importância da Cartografia Escolar na Educação Geográfica e na formação inicial do curso de pedagogia, além de outros pontos relevantes. Os textos propostos foram: “A Cartografia Escolar na formação inicial da pedagogia”; e “Cartografia nas séries iniciais do ensino fundamental: para ler além das convenções”. Acreditamos que com a leitura e discussão dos textos os professores puderam ter uma visão mais fundamentada e objetiva da proposta de trabalho da pesquisa-ação em andamento.

Em conformidade com o calendário escolar, houve dois encontros com as professoras: primeiramente para apresentação do pesquisador e do objetivo da pesquisa; o segundo encontro dialógico para apresentação da proposta metodológica da pesquisa-ação.

Ambos os encontros foram fundamentais para uma melhor aproximação entre pesquisador e sujeitos pesquisados, bem como para se avaliar a receptividade das docentes à proposta. Observamos que as participantes se mostraram interessadas e abertas a novas aprendizagens, acreditando que isso se refletiria sobre a resignificação de suas ações pedagógicas. Tais encontros oportunizaram ainda ao pesquisador ter acesso a modelos de provas, aos livros adotados e a conhecer as principais dificuldades das professoras como o fato de não usarem mapas e atlas nas aulas e receios por terem pouco conhecimento de cartografia.

Dessa forma, é necessário que se pense o livro didático, além do que está escrito e que o mesmo tenha uma relação com a vida dos educadores e principalmente dos educandos. O livro didático deve ser pensado, discutido e trabalhado na tentativa não só de aproximar Geografia e Cartografia Escolar, mas de se vivenciar algumas de suas sugestões, para que seja um estímulo a

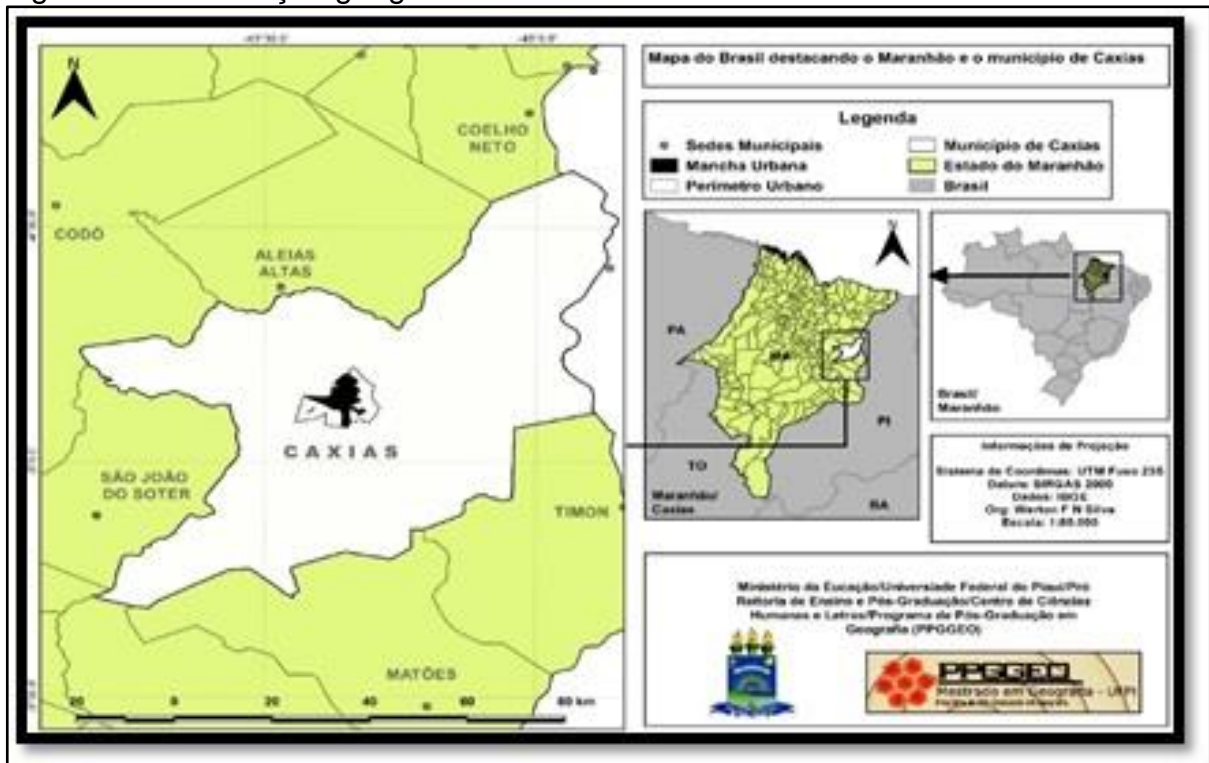
questionamentos à construção de saberes, ao protagonismo daqueles que fazem educação com responsabilidade.

3.2 CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Caxias, localizada no Estado do Maranhão, está situada no centro do Meio Norte da região Nordeste do Brasil, sendo a principal cidade da Mesorregião Leste Maranhense, na Latitude: 4° 51'32" S e Longitude: 43° 21 '22" W, possuindo uma área de 5.224 km².

Caxias limita-se com os municípios de Aldeias Altas e Coelho Neto ao Norte; Matões ao Sul, pelo Rio Parnaíba e o município de Timon ao Leste, São João de Soter a Oeste, com município de Codó a Noroeste e Parnarama a Sudoeste. A população da cidade de Caxias, segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 era de 155.129 e com estimativa para 2018 de 164.224 habitantes. O município é classificado, de acordo com o referido órgão, como o quinto mais populoso do Maranhão (Figura 3).

Figura 3 – Localização geográfica da cidade de Caxias – MA



Fonte: IBGE (2016). Elaboração cartográfica: SILVA, W. F. N. (2018).

O campo de pesquisa é a uma escola pública municipal, situada na área de transição entre os bairros Cangalheiro e Volta Redonda, localizado na Rua 21 de Abril, CEP – 65606-340 S/N, Bairro Cangalheiro em Caxias, Maranhão (Figura 4).

Figura 4 – Localização geográfica da escola pesquisada



Fonte: IBGE (2016). Elaboração cartográfica: SILVA, W.F.N. (2018).

A escola atende alunos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, nos turnos matutino e vespertino. O seu espaço físico possui 08 (oito) salas de aula, configurando uma escola de médio porte. Por localizar-se numa área de transição de bairros, somado ao fato da carência escolar no município de Caxias, a escola atende alunos de 10 bairros diferentes (Apêndice C), contribuindo para o processo de educação das crianças dessa comunidade bastante heterogênea.

Compreendendo-se que uma das maiores preocupações sociais da atualidade são as condições de vida da população, tanto em escala municipal, quanto nacional e mundial. Na pesquisa em pauta, observaram-se diversos fatores determinantes da forma de vida da população residente no bairro em que a escola se encontra localizada, como: saneamento básico, esgoto, coleta de lixo, transporte coletivo, meio de comunicação, lazer, habitações, saúde e educação.

Através desta análise, feita com a participação dos professores e direção da escola, com observação direta e bibliográfica, percebe-se uma área de pressão habitacional, principalmente de descendentes de famílias que ocuparam a região nas décadas de 1960 a 1980, oriundos da área rural. Esta pressão já se evidencia

como uma urbanização anômala, causando degradação de áreas verdes, encostas de morros (vertente direita do Itapecuru) e mananciais, impermeabilização do solo, infraestrutura insuficiente, moradias de risco em áreas de encostas, entre outros.

3.3 AS ATIVIDADES PROGRAMADAS PELO PESQUISADOR

Constatou-se que as aulas de Geografia do 2º ao 5º ano da escola pesquisada ocorriam nos dias de terça-feira e quarta-feira, nos dois primeiros horários (das 7h00 às 9h30). Desse modo, combinou-se com a direção escolar e com as professoras que a implementação da pesquisa-ação ocorreria nesses dias. O passo posterior consistiu na distribuição das temáticas a serem trabalhadas em sala de aula no 1º semestre: fevereiro até meados de julho de 2018.

As propostas de tais temáticas ressaltavam a necessidade de compreensão de que a Educação Geográfica não valoriza apenas a aprendizagem de conceitos e conteúdos geográficos, mas também de conteúdos atitudinais e procedimentais, que auxiliam os alunos na construção de seus espaços de vivência, e os conduz a estabelecer seus princípios, hábitos e costumes nas relações cotidianas entre sociedade e meio (Quadro 3).

Quadro 3 – Organização da Pesquisa-Ação em sequência de ações

DATA	CONTEÚDO TRABALHADO	SUGESTÕES	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
Aulas realizadas nos dias de 20 e 21 de fevereiro de 2018.	Os conceitos fundamentais da Geografia: Para que estudar e aprender Geografia.	Trabalhar os Livros: O menino que colecionava lugares de Jader Jane e Ziiim de João Cury e Ilka Mourão; Conceituar os conceitos fundamentais da Geografia (lugar, paisagem, região, território e espaço).	Utilizar os mapas do Brasil e do mundo em uma viagem mental pelos mesmos;
Aulas realizadas nos dias de 27 e 28 de fevereiro de 2018.	Conhecimentos gerais do planeta Terra (características, os planetas do sistema solar, os continentes. Trabalhou-se o Mapa Mundi da p. 126 do livro didático.	Trabalho com mapas (Mundi e Brasil), globo, desenhar o globo terrestre.	Identificar os elementos do mapa: título, legenda, orientação, escala, convenções); construção de mapas.
Continua na próxima página.			

Continuação do Quadro 3.			
Aulas realizadas nos dias de 06 e 07 de março de 2018	O Brasil no mundo.	Explorar o mapa (linha do equador e Trópico de capricórnio). Elaboração de conceitos.	Utilizar os elementos do mapa (título, legenda, orientação, escala, convenções); Construir mapas simples ou de crianças.
Aulas realizadas nos dias de 13 e 14 de março de 2018.	País e Nação (INÍCIO DO BINGO)	Os símbolos nacionais; Apresentar algumas características do Brasil.	Utilizar o mapa do Brasil destacando alguns conceitos importantes referente à temática.
Aulas realizadas nos dias de 20 e 21 de março de 2018.	Brasil: divisão política. Foi utilizado o Mapa na p. 127.	Explorar o mapa (linha do equador e Trópico de capricórnio) Blog do Jomarco; Saída de observação e posterior confecção da planta do espaço orgânico Tia Filó.	Construir e utilizar o mapa do Brasil no processo de elaboração de seus elementos da temática vigente.
Aulas realizadas nos dias de 27 e 28 de março de 2018.	Território e fronteira: Mapa política da América do Sul.	Explorar o mapa da América Sul (linha do equador e Trópico de capricórnio); Dimensões; quantidade, localização etc.	Elaborar e utilizar um mapa simples destacando os conceitos de Fronteiras, dimensões e latitude.
Aulas realizadas nos dias de 03 e 04 de abril 2018 e aulas dias 10 e 11 de abril de 2018.	Divisão regional do Brasil; Características regionais (IBGE), completando o 1º bimestre do ano de 2018.	Conceituar região; dizer que existe várias formas de dividir o Brasil e quais os critérios; Atividade: viagem ao Brasil pelas cinco regiões (Redação); Apresentar o Projeto: Bingo geográfico brasileiro (mini gincana).	Construir e elaborar o mapa do Brasil regiões destacando a sua configuração, elementos. Contraindo assim, para a linguagem e a arte.
Continua na próxima página.			

Continuação do Quadro 3.			
Aulas realizadas nos dias de 17 e 18 de abril de 2018.	Os complexos regionais Brasileiros.	Semelhanças e diferenças com a divisão do IBGE.	Comparar as semelhanças e diferenças, limites dessa divisão em si e com a do IBGE.
Aulas realizadas nos dias de 24 e 25 de abril 2018.	Geografia do Maranhão.	Trabalhar a poesia: "Canção de Transição", de Eduardo Almeida (Apêndice D) e a música: De Teresina a São Luís, de João do Vale; Utilizar o mapa político do maranhão.	Utilizar a imaginação e a criatividade na interpretação de uma linguagem artística ou poética.
10. 02 e 03 de maio avaliação bimestral			
Aulas realizadas nos dias de 08 e 09 de maio de 2018.	Tecnologia e consumo.	Vídeo (animação): a história das coisas .	Realizar Leitura de imagens, mapas e gráficos.
Aulas realizadas nos dias de 15 e 16 de maio de 2018.	O comércio.	Livro (animação): no tempo em que a televisão mandava em Carlinhos; Visitar comércio próximo à escola.	Realizar a Leitura de imagens e gráficos.
Aulas a serem realizadas nos dias de 05 e 06 de junho de 2018.	Atividade Bingo Geográfico Brasileiro 2018; Revisão (finalizando o bimestre).	Bingo Geográfico Brasileiro.	Construir uma autonomia cartográfica a partir da criação de siglas, identificação dos estados e regiões, percepção dos limites e configuração.
Aulas a serem realizadas nos dias de 12 e 23 de maio de 2018.	Problemas sociais e ambientais urbanos.	Apresentação do projeto: Carta Enigmática: Da U.I.M. Filomena Machado Teixeira à sede da Pedagogia de Quintais.	Leitura de imagens e charges.
Continua na próxima página.			

Continuação do Quadro 3.			
Aulas a serem realizadas nos dias de 19 e 20 de junho de 2018	Problemas sociais e ambientais.	Aula campo: Da U.I.M. Filomena Machado Teixeira à sede da Pedagogia de Quintais; Construção da Carta Enigmática.	Possibilitar o Estudo do meio e o reconhecimento da paisagem local; Reconhecer a importância de atividades cartográficas práticas a partir da aproximação da cartografia escolar com o meio ambiente; Elaborar e interpretar mapas simples nas práticas geográficas.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Prosseguindo a etapa de planejamento, buscou-se obter informações sobre como os professores planejavam os aspectos didáticos de suas aulas e as possíveis inovações da prática, além de determinar as datas dos encontros dialógicos que seriam realizados com vistas à execução de aulas mais atrativas para todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Por isso, necessitou-se conhecer melhor a escola pesquisada, as pessoas envolvidas e a comunidade da qual faziam parte, valendo-se de procedimentos formais e informais. Esse compromisso teve importante valor estratégico para se criarem as condições que permitissem a mudança institucional e social.

Mallmann (2015, p.83), sobre o desenvolvimento da pesquisa-ação no ambiente escolar, afirma que:

Ao se desenvolver pesquisa-ação em educação, lida-se com temáticas dinâmicas que provocam a necessidade de construir organizadores metodológicos” para acentuar o caráter processual cíclico e legitimar a produção multirreferencial do conhecimento científico. O potencial da produção de conhecimentos para inovação e transformação socioeducacional não pode limitar-se ao trabalhoso processo de coleta e organização de dados. É preciso criar estratégias metodológicas que sirvam para organizar e agrupar os dados produzidos, de tal modo que se possa otimizar o tempo de análise das respostas [...].

Conforme Da Silva, Vieira e De Souza (2018), há inúmeros debates sobre a pesquisa-ação no ambiente escolar. Segundo os autores, tanto professores quanto

alunos são sujeitos de transformação no ensino. O processo inicia quando ao realizar o diagnóstico da turma o professor aplica estratégias que serão avaliadas posteriormente. Após isso, observa se as estratégias foram aceitas pelos alunos. Caso contrário, o educador deverá reformular suas práticas. Somente a pesquisa-ação permite a possibilidade de se refletir sobre a práxis e, assim, promover melhorias.

A partir do exposto, evidencia-se a necessidade de utilização da pesquisa-ação para o ensino da Cartografia Escolar, visto que, segundo Mallmann (2013), esse tipo de pesquisa é uma maneira estratégica de colaboração e aprendizagem em projetos individuais e coletivos, é ainda, um mecanismo de formação e mudança participativa. Além disso, é uma excelente ferramenta de cunho pedagógico para ser utilizada por educadores, pois auxilia na melhoria de suas práticas docentes e no exercício efetivo da cidadania.

Na seção seguinte procuramos conhecer melhor as professoras pesquisadas, trazendo aspectos substanciais de sua trajetória docente, levantando aspectos relativos ao processo de formação acadêmica, inicial e continuada, e de sua experiência no ensino, especificamente em relação à Geografia e à cartografia escolar. Tal tarefa nos pareceu pertinente e necessária para embasar melhor o processo de intervenção e realizar um planejamento pautado na realidade.

4 CONHECENDO OS SUJEITOS DA PESQUISA: A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DAS PROFESSORAS

Pensar num sistema de formação de professores supõe, portanto, reavaliar objetivos, formas de organização do ensino, diante da realidade em transformação.

(Carlos Libâneo)

Analisando-se o perfil das professoras participantes da pesquisa, foi possível identificar aspectos comuns em suas trajetórias: ambas têm origem rural, estudaram em universidades públicas, vêm de uma classe social menos favorecida e são professoras efetivas da rede municipal de Caxias – MA, em dupla jornada matutina e vespertina.

Um aspecto importante em comum entre elas é a afinidade por português e matemática; a professora Esmeralda disse ter ainda afinidade e propriedade na disciplina História, por ter também formação nesta área, como podemos confirmar em sua fala: “De certa forma, a minha formação em História corrobora para minha prática do entendimento da disciplina Geografia, assim como dos alunos”.

Diante disto, compreende-se que a identidade docente recebe grande contribuição da prática cotidiana, da experiência vivida na escola. Alia-se a isso a instância acadêmica ao fornecer a capacitação científica para atuar profissionalmente, com o conhecimento atualizado, resultante da reflexão e sistematização. Quanto a isso, tanto a professora Esmeralda quanto a professora Rubi reconheceram que um fator marcante das dificuldades de sua prática geográfica em sala de aula decorria das lacunas na formação universitária, pois não tiveram a oportunidade de aprofundar alguns conteúdos que precisariam dispor na prática profissional. O Quadro 4 sublinha as falas das professoras.

Quadro 4 – Formação das professoras

Esmeralda	Rubi
“Não tive nenhum conhecimento ou disciplina voltada para a educação cartográfica. Não posso falar nada porque só agora estou atuando no 5ºano. Vale ressaltar que após conhecer o projeto do professor Eduardo, de nossas conversações, comecei a ter ideia e noção de como trabalhar com a cartografia escolar”. Precisamos de um treinamento para melhorar a nossa prática em relação ao ensino da Cartografia Escolar”.	“Olha eu não tive e nem ouvi falar dessa disciplina na minha formação pedagógica, nem inicial e nem continuada. O que posso afirmar categoricamente é que, assim, dificulta bastante essa prática em sala”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Como se percebe no relato das professoras, a formação acadêmica não as capacitou para ministrarem o assunto de Geografia em sala de aula. O contato com a cartografia teria ocorrido por necessidade, durante o ensino de Geografia na escola e através das experiências vivenciadas na pesquisa ora desenvolvida, principalmente utilizando o material didático.

Acerca da formação continuada, as professoras afirmaram que procuram participar, embora assinala-se que nenhuma delas tenha experienciado a cartografia escolar nesse tipo de formação, aspecto que tem comprometido a ação pedagógica no ensino de Geografia nos anos iniciais.

De qualquer forma, se isso ocorresse haveria a necessidade de acompanhamento dos coordenadores dos polos nas escolas (Apêndice F), para cumprir as finalidades dessa modalidade de formação. O que poderia ser feito, em nossa perspectiva, através do estímulo à documentação da produção didática das professoras, por exemplo, elaborando-se portfólios, álbum de fotos digitais ou produções escritas, criando-se um acervo das experiências vivenciadas no contexto da educação geográfica. Buscar-se-iam, assim, formas de consolidação do trabalho cotidiano. Mas sem esquecer outras dimensões de um processo de formação assinalado pela teoria e prática reflexiva, pois:

É de extrema importância a implementação das chamadas ações de formação continuada, que se manifestam como iniciativas que priorizam aprofundar a relação entre os conteúdos acadêmicos e a prática escolar ao longo da carreira docente, buscando levar aos professores uma reflexão (SILVA; SILVA; SILVA, 2013, p. 2).

Neste caso específico, percebe-se a importância da formação continuada na construção de conhecimentos, pois de acordo com Silva, Silva e Silva (2013, p. 2) “a cartografia escolar se estabelece como uma rica ferramenta para a construção e instrumentalização do mundo que nos cerca”, pois assim os professores reconhecerão a relevância da formação continuada em serviço da Cartografia Escolar destinada aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Todavia, para qualificar o desenvolvimento das aulas, seria necessário cursar uma disciplina específica de cartografia escolar, que possibilitasse explorar mais este conhecimento. Como se pode evidenciar nas próprias palavras das professoras (Quadro 5).

Quadro 5 – Impasses na formação do professor (fala das professoras)

Esmeralda	Rubi
“É sempre útil formação continuada para qualquer disciplina, porque melhora a nossa prática docente. Já participei no ensino da matemática e língua portuguesa”.	“Até porque um professor tem que se colocar como um eterno aprendiz e como tal deve está sempre pronto a aprender, a Cartografia Escolar me ajudaria bastante nesse processo de reflexões”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

A coordenadora do ensino fundamental de 1º ao 5º ano da Secretaria Municipal de Educação e Tecnologia (SEMECT) acrescenta que o problema reside, sobretudo, no livro didático de Geografia utilizado na escola. O uso de outro livro, mais bem fundamentado, seria importante para o professor aprimorar o ensino de Geografia. Embora reconheçamos a importância desse fator entendemos que a questão é mais ampla, pois vários aspectos precisam ser levados em conta como destacamos anteriormente (Quadro 6).

Quadro 6 – Impasses na formação do professor

Fala da coordenadora
“[...] o fato dos alunos não desenvolverem as habilidades de leitura e escrita cartográfica não se dá pelo viés da desvalorização do trabalho com a cartografia escolar, mas com a orientação curricular proposta pelo livro didático que, em sua maioria, abordam questões objetivas e não reflexivas sobre o trabalho com a cartografia”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Observando o comentário, compreende-se que as duas questões precisam ser enfrentadas, tendo-se atenção ao processo de formação do professor e aos aspectos curriculares da Geografia. Isso significa incluir a temática cartográfica como prioridade no ensino de Geografia da escola, em momentos decisivos, como o planejamento das atividades, procurando aproveitar as contribuições disponíveis em materiais oficiais ou não.

Além disso, as professoras perceberam a importância de se estimular a parceria da escola com a universidade através de cursos e pesquisas, citando a pesquisa da qual estavam participando (Quadro 7).

Quadro 7 – Contribuição da pesquisa

Esmeralda	Rubi
“Muito relevante para professores, escola e alunos, porque nos ajuda a ter um melhor conhecimento ou aprendizagem da cartografia escolar”.	“Bons resultados, pois sou professora em duas escolas e estou levando conhecimentos que estou adquirindo com a pesquisa e o projeto do professor Eduardo para a outra escola, estou obtendo resultados significativos. Pois antes de ter conhecimento desse projeto em pauta, as minhas aulas seriam apenas aulas expositivas dialogadas, perguntas e respostas exatamente por não ter conhecimentos ora necessários da ciência geográfica significantes para uma prática crítica renovada. Porém agora após participar da pesquisa-ação participativa está fazendo a diferença na minha prática, me sinto motivada a buscar mais para contribuir para uma aprendizagem significativa dos meus alunos”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Na perspectiva de uma busca constante por novos conhecimentos, como ressalta Castellar (2005), as professoras evidenciam o compromisso com o seu trabalho. A professora Rubi revela que com o exercício do ensino da cartografia aumentou sua compreensão do assunto e o aprendizado de metodologias de ensino utilizadas em sala de aula. Ao passo que a professora Esmeralda, devido a sua afinidade com a Geografia, disse ter menos dificuldade em desenvolver suas competências e habilidades para o ensino em pauta. Porém, ambas concordam sobre haver a necessidade de ressignificar a sua ação e melhorar a qualidade de suas práticas em cartografia escolar, indo além do que aprenderam até então.

Quanto ao trabalho nos anos iniciais, quando ministram todas as disciplinas, elas se mostraram a favor de que estas fossem ministradas por professores de áreas específicas, mas demonstraram o interesse e o compromisso com a Geografia, mesmo diante dos obstáculos existentes (Quadro 8).

Quadro 8 – Significações das professoras sobre lecionar Geografia

Esmeralda	Rubi
“Trabalho a 200m de distância da minha residência e não vejo este aspecto como uma dificuldade de trabalho. Quanto ao público que trabalho, me identifico muito com ele e procuro oferecer o meu melhor aos alunos e mesmos com muitos anos de experiência ainda tenho energia para ensinar”.	“Como professora dos anos iniciais, me sinto com uma grande responsabilidade que é contribuir através da minha prática pedagógica na formação de sujeitos críticos e autônomos e não meros indivíduos reprodutores do sistema dominante. Concordo que o ideal seria que ter pessoas/professores habilitados na área que pudessem ministrar a disciplina. Este não é o público com o qual me identifico, mas como sou concursada para atuar nesses anos de ensino, procuro dar meu melhor. Meu maior problema é a distância entre minha residência e a escola, pois percorro, aproximadamente, 800m diariamente”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Observa-se que, mesmo a escola sendo localizada no bairro em que as professoras residem, e o percurso ser feito a pé por ambas, estes não são fatores predominantes na satisfação e/ou insatisfação das duas, pois para elas a distância entre o trabalho e a residência torna-se menos significativa quando existe identificação com o trabalho e se gosta do que faz. Segundo Akkari e Tardif (2011), a satisfação profissional e a realização de si são desafios importantes para os sujeitos no desenrolar das suas trajetórias de trabalho e emprego. Nesse sentido, compreende-se a satisfação profissional como a apreciação positiva ou negativa que é feita sobre o trabalho que se exerce.

Questionadas sobre suas concepções de Cartografia Escolar e a forma como os saberes geográficos as ajudavam a desenvolver a prática docente, com vista incentivar a aprendizagem dos seus educandos, as interlocutoras assim responderam (Quadro 9):

Quadro 9 – A concepção de cartografia escolar

Esmeralda	Rubi
<p>“Cartografia Escolar são as habilidades e noções para interpretação e elaboração de croquis, plantas e mapas que o educando precisa adquirir, para desenvolvem tal prática e assim, se concretiza o processo de ensino-aprendizagem. Através das novas aprendizagens e tecnologias como profissional vou aprendendo a ser agente de transformação e usando a cartografia escolar no processo de desenvolvimento de novas habilidades dos educandos”.</p>	<p>“Eu não tive a disciplina Cartografia na formação acadêmica, e como estou ainda iniciando minha prática no 5ºano (2018), reconheço que necessito conhecer, aprender a respeito para então utilizar essa ferramenta pedagógica na pedagógica e no cotidiano. Assim, a cartografia não contribuiu, uma vez que não possuo conhecimento necessário sobre cartografia, ainda não tenho uma prática voltada para essa metodologia, ou seja, não me utilizo dessa prática de forma precisa”.</p>

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

As contribuições apresentadas evidenciam que o conhecimento prévio e processual do dia a dia influi na evolução das práticas pedagógicas, dependendo bastante dos esforços dos professores. Mas isso se combina aos conhecimentos da formação universitária. Em cartografia isso é evidente, dado o avanço que constatamos na produção do conhecimento na sociedade atual. Almeida (2010, p.9) ressalta que:

A cartografia escolar se constitui na 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.

Dessa forma, ao analisar a fala da professora Esmeralda, obteve-se uma resposta plausível, ao compreender que mesmo tendo suas habilidades não deixa de ir à procura de mais conhecimento. Já em relação à professora Rubi, observa-se que embora apresente maior dificuldade e, apenas agora vir desenvolvendo o processo de ensino-aprendizagem sobre a cartografia escolar, ela se esforça para tal processo evolutivo, tornando-a uma professora de destaque no que concerne à sua vontade de aprender para ensinar e ensinando aprendendo.

Compreende-se que o ensino e o aprendizado da cartografia escolar por parte dos alunos, em todo processo a partir da Educação Infantil, facilitaria o ensino das professoras do 5º ano e a aprendizagem dos alunos, contribuindo até mesmo para a aprendizagem de outras matérias e conteúdos em sala de aula. Vale ressaltar que somente Esmeralda cursou a disciplina cartografia em sua formação inicial, em sua segunda graduação no curso de História, mas distante ainda do que realmente deveria aprender, pois de acordo com sua afirmativa, o professor não superou as expectativas, mesmo sendo do curso de Geografia.

Nesse sentido, referindo-se à cartografia escolar no curso de pedagogia da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, lócus de formação inicial das professoras pesquisadas, o estudo de Vieira (2015, p.132) chama atenção para o fato de que:

Atualmente, a grade do curso, permite abordar sobre a temática em questão, que o fato ter uma disciplina denominada metodologia de Geografia e que o coordenador do curso ao dizer que uma disciplina de 30 horas/aula é suficiente para trabalhar diversas metodologias do ensino de geografia e neste contexto, inserir discussões da Cartografia Escolar, nesse sentido, tem-se uma preocupação com o pouco espaço para a discussão da Cartografia Escolar renovada. É preciso que haja alguma Cartografia. É preciso que contribua para o enfrentamento da enorme lacuna constatada, quando se discutem ensino e aprendizagem, da Cartografia no Ensino Fundamental I.

Verificou-se que há um reconhecimento das professoras da importância da leitura de espaço para a construção de conhecimentos, e assim contribuir com a formação de cidadãos aptos ao exercício de sua cidadania. Valorizaram a postura do profissional da educação da forma como atuam dentro e fora da sala de aula com os alunos e demais professores. Concordamos com aqueles que propõem que isso

seja feito de uma forma criativa e autônoma por parte do professor, o que enriquece bastante a sua formação. Portanto, é importante levar em conta que:

[...] o professor tem de ser visto como um artesão, cuja ação é baseada na criação/criatividade, tendo como base os saberes da sua experiência. Assim, o processo de formação do professor precisa contribuir para o desenvolvimento da autonomia, já que por esse processo, os professores constroem seus próprios conhecimentos (TARDIF, 2002 citado por MARTINS, 2015, p. 252).

Assim, as professoras destacaram ainda que em sua prática pedagógica prezam pela formação de alunos participativos, autônomos e construtores de suas próprias histórias, mediante variadas metodologias, buscando fazer isso com compromisso, competência e responsabilidade.

Acerca do entendimento sobre o que vêm a ser as metodologias colaborativas, elas afirmaram que é uma metodologia que permite o compartilhamento de experiências com os colegas profissionais, buscando a renovação dos saberes diante das dificuldades, ajudando-se mutuamente.

Caso as professoras tivessem formação em Cartografia Escolar, acredita-se na possibilidade de práticas semanais em sala de aula durante as aulas de Geografia, e até mesmo de integrá-las a outras disciplinas, adequando essa linguagem à realidade dos alunos. Neste sentido, questionadas sobre as práticas realizadas na escola que têm contribuído para a aprendizagem da Cartografia Escolar, as professoras apresentaram as seguintes respostas (Quadro 10):

Quadro 10 – Práticas pedagógicas que contribuem para aprendizagem cartográfica

Esmeralda	Rubi
“Através de desenhos de mapas, confecção de maquetes, limpeza da escola etc.”.	“Nenhuma, porque não tive essa disciplina e nem estudos voltados para essa prática, só vim saber algo a respeito após o projeto do professor Eduardo (pesquisador) que tem contribuído muito para que eu possa começar a pautar minha prática em geografia voltada para a cartografia”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Conforme mencionado previamente, a professora Rubi admitiu ter dificuldades com a cartografia. Mas acreditamos que a diferença nas respostas do conhecimento de ambas não se dá por uma ter tido o aprendizado de cartografia e a outra não, parece que isso se deve ao fato de Esmeralda ter maior tempo em sala de aula do 1º ao 5º ano do que Rubi, como já foi explicitado. Assim, uma avança um

pouco mais no ensino de cartografia em suas aulas pelo fator experiência, o que confirma a afirmação de Pimenta e Ghedin (2010, p. 26), ao ressaltarem que “os saberes teóricos propositivos se articulam, pois, aos saberes da prática, ao mesmo tempo ressignificando-os e sendo por eles ressignificados”.

Portanto, afirma-se que o ensino da cartografia escolar deve estar presente no início da escolaridade, pois isso beneficiaria os estudantes em torno de um tema básico da formação educacional, as referências espaciais. Entretanto, as professoras admitem que são frutos de uma educação com pouca sistematização do pensamento.

Ademais, elas se posicionaram favoravelmente à ideia de formação de um sujeito crítico no enfoque sobre o espaço geográfico, utilizando a cartografia também de forma crítica. Esmeralda foi objetiva ao dizer: “Com certeza, como eu já venho respondendo anteriormente, se o ensino da ciência geográfica fosse pautado na cartografia, efetivamente os alunos seriam mais críticos de tais conhecimentos”, enquanto Rubi complementou: “Precisamos de um treinamento para melhorar a nossa prática em relação ao ensino da Cartografia”.

Não obstante, constatamos problemas em relação à organização de conhecimentos das professoras acerca da cartografia com maior propriedade e embasamento teórico, fato percebido tanto na aplicação das entrevistas quanto no desenvolvimento do projeto em sala de aula durante os momentos de interação. O que justifica a necessidade de uma maior articulação entre a escola e a universidade na busca de enfrentar esse desafio, favorecendo a compreensão geográfica da realidade pelo aluno. Ao refletir sobre questão semelhante, Cavalcanti (2012, p. 89) ressalva a importância do ensino de cartografia escolar nos anos iniciais:

A escola e as práticas de ensino de geografia têm, diante disso, o papel de promover, a formação geral de crianças e jovens para atuar na sociedade, buscando desenvolver nos alunos capacidades de pensar e agir de modo autônomo, de resolver problemas e tarefas, cotidianas, estabelecimento as próprias, metas, definindo as próprias estratégias, processando informação, e encontrando recursos técnicos para atender às suas necessidades.

Concorda-se com essa autora, evidencia-se que mesmo as professoras tendo certa dificuldade em desenvolver as aulas de Geografia e/ou cartografia, especificamente a professora Rubi, têm conhecimento dos materiais e metodologias que podem ser usados para tal finalidade. Esmeralda destacou os “mapas, carta

geográfica e aula em campo e até mesmo livro didático”, e a professora Rubi, diz que: “Sim, mapas, globo terrestre, maquete, legendas, plantas, entre outros”.

Em acréscimo, reportando-se à coleção didática adotada na escola, não elaboraram argumentos plausíveis sobre as características desse material, isso significa que a escolha criteriosa do livro didático é outro aspecto que precisa ser visto com mais atenção na escola, para fundamentar mais o trabalho das docentes e avaliar bem que material será utilizado ao longo do ano (Quadro 11).

Quadro 11 – Percepção das professoras sobre o livro didático adotado na escola

Esmeralda	Rubi
<p>“Meu ponto fraco é justamente em geografia, talvez pela forma que estudei e pouco aprendi, mas pelo que sei acredito que a coleção coopera é um pouco resumida”.</p>	<p>“A coleção coopera é muito resumida em relação aos temas da coleção. Gostaria que a mesma, trabalhasse um pouco mais das regiões brasileiras”, e continua: “Eu particularmente não escolhi essa coleção, na época da escolha do livro didático ela não estava entre as minhas preferidas, por isso eu sempre utilizo outros livros que me auxiliam”.</p>

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Assim sendo, é preciso maior investimento intelectual dos professores em relação ao estudo da Geografia, para que possam perceber melhor a importância dessa disciplina na escola. Como esta pode contribuir muito para ampliar a visão de mundo do aluno a partir de um ensino adequado de conteúdos e habilidades. Como afirma Castellar (2005, p.221):

Pensar uma Educação Geográfica significa superar as aprendizagens repetitivas e arbitrarias e passar a adotar práticas de ensino que invistam nas habilidades: análises, interpretações e aplicações em situações práticas; trabalhar a cartografia como metodologia para a construção do conhecimento geográfico, a partir da linguagem cartográfica; analisar os fenômenos em diferentes escalas; compreender a dimensão ambiental, política e socioeconômica dos territórios.

Nessa perspectiva, a inovação, a ação e uso de novos recursos didáticos e novas metodologias são necessárias, mesmo que algumas dessas sejam tradicionais. A forma como são desenvolvidas pode fazer a diferença, a exemplo das aulas de campo. Segundo a professora Rubi: “as aulas em campo são sempre boas porque há uma melhor aprendizagem ou rendimento da turma”.

Ao passo que a professora Esmeralda respondeu que “a aula de campo complementa o trabalho em sala de aula. Uma existe em função da outra”. Portanto, concordam sobre a necessidade e valorização das aulas de campo, como uma ferramenta útil e necessária para um melhor aprendizado de cartografia.

Além disso, a formação continuada deve ser repensada e modificada para que sejam possíveis e viáveis novas formas de aprender pelo aluno, valorizando-se as significações do espaço vivido. Consideramos que uma forma promissora de alcançar isso é através das trocas de experiências no âmbito intraescolar e entre os agentes escolares e as instâncias formais de formação, como propusemos neste trabalho, as quais procuramos relatar na seção seguinte.

5 A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM GEOGRAFIA UTILIZANDO A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA

Para as crianças o mundo é um vasto parque de diversões. As coisas são fascinantes, provocações ao olhar. Cada coisa é um convite.

(Rubens Alves)

Essa seção tem como objetivo interpretar e discutir os resultados que foram apresentados de maneira reflexiva, obedecendo a uma sequência lógica, utilizando em alguns momentos da fala dos participantes envolvidos na pesquisa.

A mesma apresenta-se organizada de tal forma que se destaque as evidências necessárias para responder as questões de pesquisa ou hipótese da dissertação. Prioriza-se aqui o relato da experiência desenvolvida com os sujeitos da investigação durante várias aulas, sob a perspectiva da pesquisa-ação.

Destaca-se também a experiência do próprio pesquisador que culminou na realização deste trabalho de pesquisa. Experiência esta pautada principalmente na concretização de dois projetos desenvolvidos na ação investigativa: a utilização de jogos no ensino de Geografia e produção de uma carta cartográfica, denominada “Carta Enigmática”.

Em paralelo ao cumprimento dessa etapa fez-se necessário a realização de encontros dialógicos geográficos, discorrendo-se sobre o planejamento das aulas nas turmas participantes, destacando a significância do trabalho para a construção de saberes significativos para os alunos e de como torná-lo mais atrativo para todos os envolvidos no processo.

5.1 RELATOS DA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR

Os relatos aqui escritos foram feitos em um diário de bordo das experiências cotidianamente vividas na sala de aula. Esta prática é tão importante quanto planejar as aulas e os conteúdos para o semestre ou para o ano letivo. É um dos principais instrumentos para refletir sobre o trabalho desenvolvido.

O registro de impressões, as descobertas, as riquezas de informações, os aspectos que funcionaram ou não durante as atividades permitem pensar sobre o que se planejou, sobre o que se fez e sobre o que se pode melhorar. Para esta

situação pediu-se às professoras pesquisadas que fizessem um relato para cada aula ministrada.

De acordo com Franco e Pimenta (2014), em concordância com Barbier (2002), os professores nem sempre estão com a capacitação necessária para trabalhar como investigadores da prática educacional, sobretudo quando possuem apenas conhecimentos superficiais de uma determinada temática.

Neste sentido, a opção pelo processo metodológico desta pesquisa teve o intuito de consolidar uma cultura de planejamento em Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental, inovando e induzindo a ressignificação da educação cartográfica na escola.

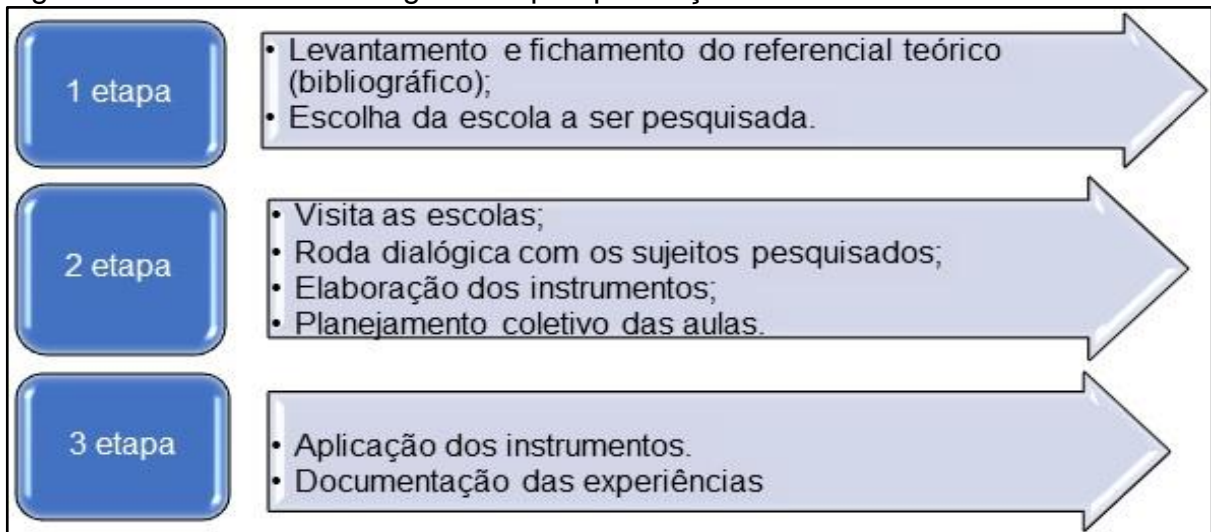
As atividades programadas para a pesquisa-ação tiveram início em fevereiro de 2018. Considerando-se que normalmente os livros didáticos só são entregues aos alunos por volta do mês de março, professores e pesquisador se reuniram previamente para estudos, socialização de ideias e planejamento das atividades propostas.

Em comum acordo, e sob a sugestão da professora Esmeralda, decidiu-se que iniciaríamos as aulas trabalhando as características gerais da Terra (planetas do sistema solar, forma da Terra, zonas da Terra, entre outros) e os conceitos fundamentais da Geografia, para depois iniciarmos definitivamente com o livro didático adotado na escola, da Coleção Coopera.

Buscou-se, assim, o planejamento e a realização das aulas em conjunto (pesquisador e professores colaboradores), com o intuito de obter resultados positivos quanto ao aprendizado de todos os sujeitos envolvidos.

A organização metodológica para o desenvolvimento da pesquisa-ação explicita-se na sequência de ações descritas na Figura 5.

Figura 5 – Passos metodológicos da pesquisa-ação



Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

No primeiro dia de aula de Geografia (com o tema: e a Geografia para que serve?), iniciou-se com o questionamento: para que estudar e aprender Geografia? E, como estratégia para melhor compreensão do aluno, professor e pesquisador registraram na lousa alguns aspectos relevantes sobre as características gerais da Terra e do Brasil, representando-os por meio do desenho de mapas do Brasil (político) e mapa-múndi (continentes), sendo estes, posteriormente reproduzidos pelos alunos em seus cadernos (Figura 6).

Figura 6 – E a Geografia para que serve?



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Na sequência, realizou-se a leitura do livro: “O menino que Colecionava Lugares”, o qual narra a história de um menino que tinha muito medo de se esquecer dos lugares por onde andava. Assim, ganhando uma lata de sua avó pensou em guardar pedaços dos lugares por onde andava.

A forma lúdica, reflexiva e diversificada que a aula foi conduzida oportunizou resultados proveitosos: quando falamos de forma interativa dos conceitos fundamentais da Geografia, e mostramos aos alunos a localização de diferentes lugares nos mapas-múndi e do Brasil, estes interagiram atentamente, localizando os lugares citados na leitura realizada nos mapas apresentados.

Ao final da aula os mapas desenhados pelas crianças em seus cadernos foram sobrepostos ao mapa-múndi convencional e ao lado do globo terrestre, para que se pudesse realizar a comparação e contextualização entre ambos. O Quadro 12 sumariza os resultados desta atividade.

Quadro 12 – Análise da atividade realizada com os alunos referente ao livro o menino que colecionava lugares

Arguições aos alunos	Quanto às respostas	Ponderação dos resultados obtidos
Foi solicitado que os alunos fizessem um resumo da história do livro “O menino que colecionava lugares” de Jader Janer (2013).	Todos os alunos responderam esta questão de forma satisfatória, demonstrando a compreensão da história e sua real significação.	Pelas respostas de alguns pareciam que já sabiam aquela história, a forma como se posicionavam foi singular e cativante.
Foi perguntado aos alunos o que eles mais gostaram na história do livro.	A maioria destacou a possibilidade de conhecer os lugares e que também tinha vontade de um dia poder visitar muitos lugares pelo Brasil e mundo.	Nesse momento destacamos a importância da educação na vida pessoal, pelas variadas possibilidades que ela oferece de forma individual e coletiva.
Valorizando a ludicidade, solicitamos aos alunos que representassem em desenho uma parte da história ou toda ela.	Apesar de alguns falarem que não sabiam desenhar, alguns desenhos ficaram bem elaborados.	Diante da resposta favorável dos alunos comentamos sobre a importância da participação ativa nas atividades propostas.
Questionamento: Como a Geografia pode nos ajudar a conhecer os lugares da Terra?	Através do uso de mapas e de histórias criativas.	As conexões sobre o que já tinham aprendido sobre os continentes, países, lugares no mundo e Brasil foram significativas.
Qual a mensagem da história do livro “O menino que colecionava lugares”. Que compreenderam?	Resposta predominante: a importância da memória dos espaços que experienciamos.	Viu-se a importância de respeitar os locais que poderíamos visitar e de compartilhar com os demais nossas lembranças sobre esses lugares.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Figura 7 – Trabalhando o livro o menino que colecionava lugares



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Ao reconhecerem a relevância da atividade inicial para formação em serviço, pode-se observar as dificuldades que tinham as professoras pesquisadas em relação à Geografia e à Cartografia Escolar antes da pesquisa-ação, considerando o seu percurso educacional nas séries iniciais até a sua graduação no terceiro grau. Isso provocou a reflexão sobre a prática e o aumento do interesse pelo trabalho, na medida em que:

Refletir sobre o modo como se ensina, os conteúdos, os instrumentos que se utilizam (e os modos como podemos utilizá-los) apresenta-se, hoje, como fundamental. O que não implica abdicar dos instrumentos técnicos, mas trabalhar com as possibilidades, sempre ampliadas, da troca ou divulgação constante de novas informações (CARLOS, 1999, p.7).

Para Carlos (1999), é importante que os professores utilizem variadas possibilidades de ensinamentos para contribuir para o melhor aprendizado dos alunos, por essa via acredita-se que a inoperância do aprender para ensinar será abolida do contexto das aulas de Geografia e de outras disciplinas. O texto da fala da professora Rubi ao final da aula é exemplificativo quanto a isso:

Professor para ser sincera eu olhava para o mapa e era o mesmo que nada, antes eu não sabia, vejo que é bastante interessante, as leituras que podemos fazer de um mapa, a forma como você fez a leitura do livro, fazendo uma viagem imaginária com os alunos pelos diferentes lugares do mundo, mexeu com minha a imaginação das crianças e com a minha também, tenho certeza que com o pouco

que aprender da Cartografia Escolar serei uma pessoa mais criativa, nas aulas de Geografia com meus alunos (pesquisa-ação, 2018).

Assim sendo, podemos compreender a necessidade de se ter um conhecimento amplo do que se vai ensinar em sala de aula, além de estar munido de competências e habilidades atualizadas a respeito da Cartografia Escolar, posto que é uma ferramenta indispensável no processo de alfabetização geográfica. O Quadro 13 elenca algumas percepções das professoras a respeito da aula.

Quadro 13 – Percepções/concepções das professoras sobre a aula: características gerais da Terra

PROFESSORAS	CONTRIBUIÇÃO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR	
Esmeralda	“O despertar para a habilidade de desenhar mapas no quadro eu não tenho. É sempre bom trabalhar com mapas, eu utilizo mais o atlas”.	“A cartografia vista desta forma é diferente, sem dúvida nenhuma é de grande valia”.
Rubi	“A maneira como se pode utilizar os mapas no quadro, até para explicar fica melhor. Eu sempre colocava textos no quadro, logo desenhar nunca foi meu forte, mas com certeza irei praticar de hoje em diante, pois a aula fica mais interessante”.	“A Cartografia Escolar vai fazer parte da minha vida. Já li um atlas, gostei dos artigos sugeridos pelo professor Eduardo”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

5.2 PERCEPÇÕES INICIAIS DO PESQUISADOR SOBRE A AULA

Com a realização da atividade foi possível observar o envolvimento da turma e o quanto isso foi fundamental para que os professores pesquisados percebessem a importância da ressignificação da sua ação pedagógica. O que se comprova com a solicitação de um dos professores para utilizar os recursos e estratégias da aula em outras turmas (turno vespertino), bem como o relato do outro sobre suas dificuldades de desenhar e contextualizar as aulas de Geografia e que tem certeza de que a presença do pesquisador com suas experiências irão contribuir de forma significativa na sua maneira de ensinar Geografia e até mesmo a Cartografia Escolar.

Quadro 14 – Declaração das professoras sobre o uso de mapas

Esmeralda	Rubi
<p>“Nunca tive aula sobre Geografia, muito menos de Cartografia Escolar na formação inicial [...] tínhamos somente que ministrar essas aulas em forma de micro aulas, no magistério e nas escolas no ensino superior”.</p>	<p>“Tenho dificuldade e nenhum de meus professores em minha vida escolar trabalhou com mapas”.</p>

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Diante dos relatos, e no intuito de contribuir para a transformação na prática docente dos sujeitos pesquisados, procuramos mostrar que cada desenho pode ter uma sequência ou modo de fazer, o que facilita a sua construção, e que cada pessoa ao praticar aprimora suas habilidades para desenhar cada vez melhor. Assim, foram desafiados a desenharem no quadro, contando com o auxílio do pesquisador. Porém, não aceitaram o desafio de imediato, comprovando a afirmação de que o novo causa estranhamento e necessita de um tempo para sua aceitação.

Desse modo, aproveitamos a oportunidade para instigar a autorreflexão docente de que a mesma situação se dá em sala de aula com seus alunos, uma vez que ainda não tinham desenvolvido neles tais aptidões de conhecimento dos mapas.

As resistências iniciais apresentadas nos mostraram que a aceitação das possibilidades de mudanças na própria prática pedagógica deve ocorrer de dentro para fora e não de forma inversa, sem ser impositiva, havendo possibilidade de mudança até o final da implementação da pesquisa-ação.

A aula seguinte teve como tema “O Brasil no mundo”, e para dar início à aula, a professora Esmeralda fez uma retomada do conteúdo estudado sobre as cinco principais zonas da Terra. Para tanto, desenhemos na lousa o mapa-múndi com as zonas da Terra, aproveitei a oportunidade para explicar para os alunos a localização do Brasil no mundo: 100% no hemisfério oeste, 7% no hemisfério norte e 92% no hemisfério sul. Solicitou-se também que nos ajudassem a encontrar no mapa-múndi os estados brasileiros que são cortados pela linha do equador e os estados e respectivos países da América do Sul que são cortados pelo trópico de capricórnio (Figura 8).

Figura 8 – Interação e aprendizagem com o mapa



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Durante a realização dessa atividade, a professora Rubi escreveu na lousa duas questões, da seguinte forma: 1 – Observando o mapa político do Brasil da página 11, responda as questões 01 e 02, respectivamente: De leste para oeste, quais os estados brasileiros que são cortados pela linha do equador? De leste para oeste, quais os estados brasileiros e respectivos países da América do Sul são cortados pelo trópico de Capricórnio? A maioria dos alunos respondeu as questões e alguns passaram ajudar os colegas com a atividade. Porém, o interessante mesmo foi a curiosidade de olhar e navegar pelo mapa-múndi que deixamos no centro da sala posicionado de acordo com os pontos cardeais. Ao término da socialização das respostas pelos alunos, prosseguimos a aula trabalhando os elementos do mapa, tais como título, legenda, escala, orientação e convenção.

Destaca-se que no decorrer da atividade proposta nos recordamos das palavras de Franco e Lisita (2011 citado por PIMENTA, 2014, p. 28) sobre o ato de ensinar, pois percebíamos isso na prática das professoras, o que era um fator instigante de que temos que compreender o ensino como prática social, com propósitos e expectativas quanto à sua realização, para que todos possam assumir o compromisso com o ensino numa prática moral e ética, com significados e consequências de sua prática. Ao final, quando perguntamos aos alunos a opinião sobre a aula, obtivemos respostas interessantes (Quadro 15).

Quadro 15 – Declaração dos alunos sobre a atividade realizada

Aluno A	Viajamos pelo mundo professora sem sair da sala de aula.
Aluno B	Eu gostei de sair do Brasil e ir para Europa.
Aluno C	Gostei de ver meu estado dentro do Brasil.
Aluno D	Fiz uma viagem imaginária pelo mundo e pelo meu país.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Uma aluna fez questão de mostrar no mapa todos os territórios que conhecia, tais como: o Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Pernambuco, Distrito Federal, Ceará, Piauí, Pará, Minas Gerais e Maranhão (capital São Luís e a cidade de Caxias). Com a experiência desta aula, pode-se pontuar o quanto uma aula diferenciada faz com que todos os envolvidos alcancem além do prazer de ensinar e aprender a satisfação dos resultados obtidos. A percepção de que um ensino melhor de Cartografia Escolar e da Geografia, através de aulas interativas e interpretativas, aguçam a curiosidade dos alunos, como destaca Marques (2015, p.11):

A criança vive em um espaço, brinca, desloca-se, vem e vai como cidadão. Porém, até que a escola não o conduza para a visualização dos detalhes da paisagem que faz parte do seu dia-a-dia, ele é um leigo. Faz parte do objetivo das aulas de Geografia despertar na criança, a formação do fundamento científico, do espaço que este conhece no cotidiano. Com o trabalho de visita de campo, aliado ao estudo cartográfico local, o aluno poder reconhecer a paisagem na imagem, observar a infraestrutura, rural ou urbana, reproduzir uma imagem de satélite em um croqui, fazer legendamento, identificar pontos de referência, familiarizar-se com a linguagem cartográfica, reconhecendo a Geografia local.

Diante da diversidade de conhecimentos adquiridos pelas crianças com a atividade proposta, contextualizando as suas localizações, vivências e realidades no mapa-múndi, é possível compreender que, se tivermos uma prática que contribua para a evolução conceitual do aluno, atuaremos na perspectiva da construção do conhecimento, refletindo sobre a sua realidade vivida. Logo, respeita-se a sua história de vida contribuindo para que entenda o seu papel na sociedade: o de cidadão. O Quadro 16 aponta os pontos positivos e contribuições da cartografia escolar na aula.

Quadro 16 – Percepção das professoras sobre a atividade “Meu país no mundo”

PROFESSORAS	CONTRIBUIÇÃO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR	
Esmeralda	“A imaginação das crianças é uma passarela para inserir o que se está trabalhando”.	“Aumenta a curiosidade pelo aprendizado da Geografia”.
Rubi	“Vendo a demonstração da aluna no mapa, começo a valorizar ainda mais a Cartografia Escolar, é claro temos que ter muita habilidade para tanta aprendizagem”.	“Com a cartografia a Geografia não fica só na imaginação. Aprendem-se habilidades básicas”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Nas quatro aulas seguintes (“Brasil: divisão política”), usou-se o mapa do livro didático (COOPERA). Viu-se a necessidade de iniciar resgatando o assunto da aula anterior sobre “País e Nação”, e assim foi feito pelas professoras. Dando continuidade, falaram que o Brasil é uma República Federativa formada por 26 (vinte e seis) Estados e pelo Distrito Federal, onde está situada a capital do país, Brasília. Desses 26 Estados, 17 (dezessete) são litorâneos e 09 (nove) são interioranos, e estão divididos em municípios, que têm como sede a cidade, e os municípios estão divididos em distritos, que têm como sede as vilas (Figura 9).

Figura 9 – Identificação dos estados no mapa do Brasil



Fonte: pesquisa-ação (2018)

Posteriormente a esta revisão, iniciou-se a explicação pelo mapa da divisão política do Brasil, seguindo os passos:

- Pediu-se que dissessem quais eram os elementos do mapa apresentado. Sobre esta pergunta uma das crianças afirmou que todos os mapas têm os mesmos elementos, só que de forma diferente. Esta resposta assertiva se deu após nossas explicações, assim comprovando que aprenderam as informações novas introduzidas nas aulas anteriores.
- Pediu-se que os alunos fossem mencionando o nome de cada estado à medida que se apontava no mapa do Brasil que estava exposto no quadro. Percebeu-se de início que muitos alunos liam qualquer nome do mapa, principalmente das capitais e até mesmo da linha do equador e de países da América do Sul. Então, para tentar melhorar o nível de acertos dos alunos explicamos que os nomes dos estados são escritos sempre em letras caixa alta e o das capitais iniciam com a primeira letra maiúscula e as demais letras minúsculas, e, a partir de então, eles passaram a ter mais acertos referentes à pergunta feita. Este ensinamento se fez necessário para poderem discernir se a localidade referida é um estado ou capital (cidade). Assim, percebeu-se que com a inserção de uma informação pertinente, como foi o caso de alertar a diferenciação da escrita de estados e capitais num dado mapa, permitiu aos alunos terem mais condições de aprender melhor cada detalhe que serve para leitura de um mapa.
- Pediu-se que dissessem: quais são os estados que possuem litoral? Como sabemos que esses estados possuem litoral? Nessa pergunta as crianças respondiam aleatoriamente, daí explicamos que os estados que possuem litoral são os banhados pelo Oceano Atlântico, que está em cor azul no mapa. E com esta informação rapidamente eles contaram do Amapá ao Rio Grande do Sul (do Oiapoque ao Chuí) os 17 estados que possuem litoral e contaram, ainda, os demais que não possuem litoral.

Esta parte da explicação não foi difícil à compreensão deles devido ao uso do mapa em sala de aula. Assim, concretiza-se o fato de que uma explicação mais expandida colabora com a compreensão dos alunos, proporcionando mais aprendizado geográfico acerca da Cartografia Escolar no fomento e uso de mapas.

Diante desse tipo de ação nas aulas, Santos (2017, p. 5) explica que:

A melhoria da educação, em especial, o ensino de Geografia deve ter como objetivo propiciar ao aluno da educação básica, a alfabetização geográfica, e, posteriormente, a análise, reflexão e crítica do espaço geográfico. Os alunos devem compreender os conceitos geográficos, valorizando-os, assim como o profissional da educação. E para isso, a formação inicial reflexiva do professor é de fundamental importância.

Finalizando este momento da aula, perguntamos aos alunos: Qual o estado de maior e menor litoral brasileiro? E o Maranhão, quanto possui de litoral? Quais capitais dos estados litorâneos não possuem litoral? Várias respostas emergiram, tendo o *feedback* almejado pelas professoras e pelo pesquisador (Quadro 17).

Quadro 17 – Percepções das professoras acerca da aula sobre a divisão política do Brasil

NOMES DAS PROFESSORAS	CONTRIBUIÇÃO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR	
Esmeralda	“Não me preocupei apenas em trabalhar o dado de quantos estados o Brasil possui e quais são eles. Incluímos mais informações”.	“Despertar o olhar para ver além das representações, mas no fazer pedagógico, no exercício da criatividade e espontaneidade do educador e educandos”.
Rubi	“A diversidade de leitura que podemos fazer a partir de um mapa é impressionante, antes eu olhava para este mapa e não enxergava nada disso”.	“Vejo muitos saberes que podemos explorar a partir desse novo olhar. O exercício da imaginação geográfica e da Cartografia Escolar é fundamental para o exercício da cidadania”.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

5.3 PERCEPÇÃO DO PESQUISADOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS

A criatividade e o dinamismo são fundamentais para a melhoria da qualidade do ensino. Assim, diante da atividade realizada percebeu-se o envolvimento de todos, professores e alunos, e a significância que a cartografia escolar propicia para uma aprendizagem reflexiva e crítica do educando. Entretanto, ressalta-se que os êxitos, tanto com os alunos da professora Esmeralda quanto com os alunos de Rubi, se deram pelo fato de trabalharmos através da interação e integração, duas ações que tendem a garantir resultados positivos quanto ao aprendizado.

Na 9ª e 10ª aulas abordou-se sobre os conceitos de “Território e fronteira: mapa político da América do Sul”. Para melhor definir esses conceitos, a professora

Rubi comparou a sala de aula ao espaço geográfico e a um território, o qual é apropriado por diferentes atores que o compõem e os transformam nos dois turnos de funcionamento. A ideia foi estabelecer a compreensão do que é o território, bem como a sua manifestação prática por meio da vivência do estudante (Figura 10).

Figura 10 – Representação de território nas adjacências da escola



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Para isso, propôs-se que se utilizasse a própria sala de aula ou outro espaço oferecido pela escola, como um quintal ou uma sala de atividades. Como a opção foi a sala de aula, removeram-se as cadeiras, organizando-as de forma que o local ficasse com mais espaço para a circulação, dando maior mobilidade a todos.

Pouco se tem discutido sobre a progressão desta alfabetização nos anos subsequentes. A presença da Geografia no currículo escolar pode auxiliar a formação dos sujeitos, sua leitura de mundo, ao destacar a alfabetização cartográfica enquanto metodologia que busca pensar o espaço geográfico, desde o lugar até outras escalas espaciais. Destacamos que a Cartografia Escolar, que se dedica a investigar o uso dos mapas nas práticas de ensino de Geografia, atribuem valor na produção e leitura dos mapas realizados pelos próprios alunos. Este potencial é encontrado no uso dos mapas mentais, representações livres, mas orientadas pelos docentes voltadas a inserção, reflexão e leituras espaciais tratadas na escola (ALMEIDA, 2015, p. 9).

Em um primeiro momento da aula explicou-se brevemente sobre a importância do conceito de território, sem dizer o seu significado geográfico propriamente, a fim de estimular a curiosidade da turma em relação a esse conceito. Apenas elucidou-se que ele está presente em todos os lugares, sob diferentes

formas e com diferentes níveis de poder e complexidade. Em seguida, pediu-se que as crianças se organizassem nos respectivos grupos, já formados em aulas anteriores. Estabeleceu-se na divisão um espaço específico para cada grupo, os quais, a partir de então lhes pertenciam, ou seja, durante a atividade eles exerceram certo domínio sobre suas fronteiras.

Ao final da aula, deram-se exemplos do cotidiano para mostrar que o território é o espaço apropriado, o local onde um determinado grupo exerce o domínio ou a sua soberania. Não por acaso, esse conceito está quase sempre ligado à noção de Estado, que não existe sem o seu próprio território. No entanto, foi importante deixar bem claro a eles que o território também se manifesta nas mais diversas escalas, como por exemplo: o território de um traficante em uma determinada favela ou a área comandada pelos mototaxistas ao lado da escola ou em frente ao Banco do Brasil do bairro Cangalheiro na cidade de Caxias – MA.

Tendo em vista que os alunos assimilaram as informações transmitidas na aula, após a realização da dinâmica pediu-se que cada grupo fizesse uma narração em que o enredo da história apresentasse uma pequena disputa por território, seja na vizinhança ou em um bairro. Nas falas, percebeu-se o interesse deles quanto ao fato de pertencerem a um território já que não tinham se atentado a isso, trazendo à tona a questão de que eles vivem a Geografia no seu dia a dia (Quadro 18).

Quadro 18 – Percepções das professoras sobre a participação dos alunos nas atividades propostas

PROFESSORAS	PONTOS POSITIVOS	CONTRIBUIÇÃO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR
Esmeralda	As formas como eles se comportaram, pois geralmente em minhas aulas deixo-os sempre enfileirados, pois é melhor para o meu controle dos alunos. Trabalhar território era algo que me limitava ao conceito formal.	Discutir território é algo bem interessante, pois está no nosso dia-a-dia. E a Cartografia Escolar traz detalhes que pode envolver alunos e professores em ações transformadoras na sociedade.
Rubi	Gostei da forma que eles se comportaram em grupo, e essa estratégia de colocar um líder por cada grupo é interessante.	Para que e para quem a Cartografia Escolar? Experiências como estas, nos fazem refletir no sentido de que toda experiência cartográfica traz novos saberes que perpassam e integram o diálogo da Educação Geográfica.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Constatou-se que a dinamicidade das aulas, além de ser uma metodologia inovadora, diferente e atrativa, produziu resultados mais palpáveis e plausíveis. No decorrer da aula os alunos se mostraram interessados e participativos, já nos relatos das professoras evidencia-se a certeza de que um processo de ensino-aprendizagem diversificado promove a superação de práticas tradicionais.

Na aula posterior, trabalhou-se o tema “Divisão regional do Brasil - Características regionais (IBGE)”, que foi iniciada aguçando a curiosidade dos alunos, tomando como exemplo a cidade de Caxias (Figura 11).

Figura 11 – Exposição de dados do IBGE e leitura de mapas



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Ao expor os dados do IBGE na lousa (Figura 10), os alunos observaram o quanto precisam conhecer as regiões da cidade, a origem dos nomes, desenvolvimento, história do surgimento de cada uma, suas economias.

Por sua vez, as professoras perceberam ainda mais a necessidade de compartilharem isso com os seus alunos, como forma de fornecer informações que lhes servissem no presente e no futuro, pois, ao passo que conhecem uma região, irão também conhecer as diferenças entre elas.

A partir dos questionamentos feitos em sala, elencamos o conteúdo discutido e planejado no fim da aula anterior. Assim, as professoras executaram-no em três aulas, propondo a formulação de conceitos, leitura de mapas, aplicação e resolução de exercícios, para serem corrigidos no início da aula seguinte.

Os três dias de aula de cada semana ficaram divididos em: Conhecer as divisões do Brasil: as cinco regiões administrativas propostas pelo IBGE e os Complexos Regionais, tendo em vista que eram questões de entendimento difícil para os alunos.

Conversamos sobre a dificuldade das próprias professoras em trabalhar as regiões, a forma de ensinar muitas vezes restritas a aulas expositivas, e com pouco uso de mapas, o desinteresse dos alunos, principalmente quando se fala em mapas e o pouco valor que se dá à Cartografia Escolar (Quadro 19).

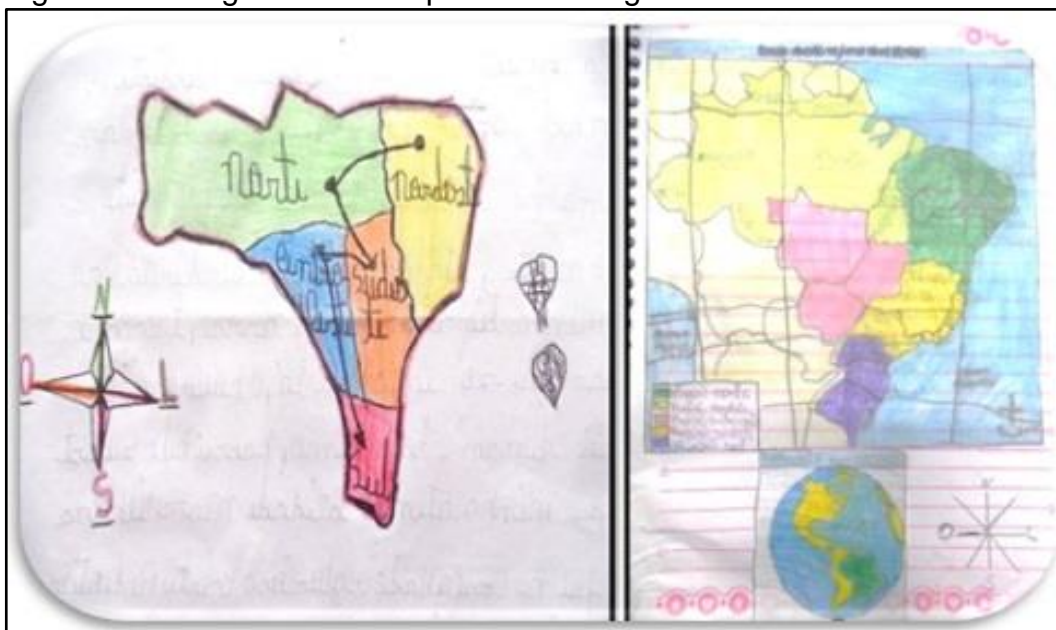
Quadro 19 – Competências e habilidades referente às metodologias aplicadas em sala de aula

METODOLOGIAS APLICADAS	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
Aula expositiva e dialogada	Aprender a analisar mapas; Construir conceitos.	Leitura de mapas; Construir conceitos científicos.
Correção de exercícios: leitura de redação, jogos e brincadeiras.	Inovar metodologias; tradicionais a partir do olhar da Cartografia Escolar.	Exercitar a criatividade nas aulas de Geografia.
Bingo Geográfico Brasileiro	Desenvolver a capacidade de conhecer os estados; brasileiros por regiões, a partir de um planejamento prévio.	Reconhecer as vantagens da aprendizagem lúdica.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Para iniciar a aula seguinte, abordando sobre o tema “Conhecer as divisões do Brasil”, colocaram-se os dois mapas do Brasil no quadro, sendo um dos complexos regionais e o outro da divisão do Brasil em regiões administrativas do IBGE. Explicaram-se as diferenças e semelhanças entre eles (Figura 12).

Figura 12 – Viagem ao Brasil pelas cinco regiões



Fonte: pesquisa-ação (2018).

No final da primeira aula, a professora Rubi se sentiu enaltecida ao afirmar: “estou surpresa com a quantidade de possibilidade que posso fazer para deixar minha aula interessante para os alunos, [...] tenho certeza que aprenderam de verdade”.

Com isso, cria-se a motivação mútua entre professor e aluno no processo de ensino e aprendizagem, no processo de formação do educador e do educando, no cumprimento dos objetivos da escola, na conscientização de um ou dois professores que poderão compartilhar, com muitos, suas experiências únicas, que se tornarão experiências existentes em suas vidas diárias, como enfatiza Rubi quando fala de “possibilidades”. Concordando com a professora Rubi, a professora Esmeralda acrescentou:

A Geografia deve ser nutrida com novas abordagens, e todas estas aulas estão sendo ressignificadas com a nossa troca de ideias e sugestões principalmente no olhar da Cartografia Escolar, para mim, além de inovador é uma recarga de novas energias para minha continuidade na educação, sei que já contribui muito com minha comunidade, mais ainda tenho força para contribuir ainda mais. A minha comunidade mudou muito com o tempo, e me vejo como se eu fosse “muitas professoras em uma só”, pois a cada geração que ensinei, tive que me adaptar, criar, e hoje não é diferente com a Cartografia Escolar, estou me adaptando com essa nova linguagem, num cenário das adaptações e vivências necessárias (pesquisa-ação, 2018).

Cabe destacar nesta aula a apresentação de um exercício de cinco questões, salientando-se uma em que se pediu aos alunos para fazerem um texto de 30 (trinta) linhas com a temática “Viagem ao Brasil pelas cinco regiões”, com as seguintes sugestões: ser criativo, criando uma situação e/ou motivo de sua viagem, aguçando a imaginação; passar mentalmente pelo território brasileiro conhecendo cada região e seus respectivos estados; levar alguém com você na viagem, despertando a capacidade de escolher e decidir; trazer um presente cartográfico de sua viagem para sua professora, como questão atitudinal. Depois de elaborar o texto, fazer o mapa do Brasil em regiões com setas indicando os estados pelos quais passou, incentivando o aluno a registrar a experiência através da cartografia de diferentes vivências. O Quadro 20 destaca a percepção dos alunos e professoras sobre esta atividade.

Quadro 20 – Percepção dos alunos e professores sobre a atividade “viagem ao Brasil pelas cinco regiões”

ALUNOS	COMENTÁRIOS DOS ALUNOS	COMENTÁRIO DA PROFESSORA
Aluna 1 - 5º A	“Professora foi uma aula interessante, desse jeito conheci o Brasil de uma forma diferente”.	“Com certeza, para isso temos que estudar ainda mais e descobrir lugares interessantes no nosso Brasil”.
Aluno 2 - 5º A	“O meu sonho é um dia poder conhecer todos os 26 estados do Brasil. Viajar por cada região do Brasil, com um mapa na mão”.	“Mais você irá conhecer, e ninguém duvida, pois temos sempre que acreditar em nossos sonhos”.
Aluno 3 - 5º A	“Eu reproduzi a aula de Geografia em casa, para meus amigos”.	“Sério? E o que você ensinou para eles? (Elementos do mapa e as regiões do Brasil) Parabéns!”

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Os relatos acima são reveladores da clareza que os professores e alunos tiveram da importância do ensino envolvente e criativo. Os alunos buscaram conhecer os “diferentes Brasis”, suas particularidades e até mesmo invisibilidades de alguns lugares. Estas são questões importantes para qualificar a educação geográfica, quando, por exemplo, a professora Esmeralda concebe esta atividade (viagem ao Brasil) como sendo fundamentada no construtivismo, por conceber a aprendizagem como construção do conhecimento pelo aluno, sendo o professor o mediador desse processo.

A partir da fala dos alunos podemos inferir como a educação geográfica, utilizando a linguagem cartográfica, transforma a perspectiva do aluno em relação à disciplina de Geografia, visto que o aluno vislumbra possibilidades futuras de utilização desse conhecimento, compartilha saberes adquiridos, passa a ser agente da mudança e multiplicador de conhecimentos. Os resultados das aprendizagens apontam para um novo conhecimento, ao mesmo tempo em que abre espaço para novos estudos envolvendo outros assuntos relacionados.

Diante das atividades realizadas, percebe-se que quando se mostra ao professor uma necessidade de inovação, não como se fosse uma projeção de autoridade, mas sim uma possibilidade de facilitação de seu próprio trabalho, estes reconhecem a importância da contribuição.

A cada passo dado eles se envolvem com o novo, tendo possibilidades de transformar isso em melhores metodologias de ensino, sendo capazes de reconhecerem que a Cartografia Escolar deu-lhes um leque de possibilidades de melhorar a abordagem da Geografia em sala de aula.

5.4 OS PROJETOS DESENVOLVIDOS BASEADOS NA EXPERIÊNCIA DOCENTE DO PESQUISADOR

A sala de aula, particularmente nas turmas do 5º ano do ensino fundamental, é antes de tudo um local riquíssimo para a consolidação de uma aprendizagem significativa, por se tratar de um momento de transição, dos Anos Iniciais do ensino fundamental para os Anos Finais, e da (re) construção do conhecimento, visto que é um ambiente onde tudo acontece: discussões, (re)criações, investigações, questionamentos, dúvidas, experiências, encontros de culturas e ideias.

Assim, apresentam-se os projetos desenvolvidos no decurso da pesquisa, sendo estes baseados na experiência docente do pesquisador. Para tanto, optou-se por apresentar nesta subseção duas atividades de Geografia no ensino fundamental, o que julgamos pertinente destacar, no sentido de contribuir para o aperfeiçoamento da educação cartográfica na escola, na prática cotidiana dos professores e alunos.

Ressalta-se que tais atividades foram incorporadas ao conjunto de ações metodológicas da pesquisa em tela e, por resultarem da experiência na docência em Geografia do pesquisador, tornou-se motivo inicial para a realização dessa investigação. São eles: “O Bingo Geográfico” e a “Carta Enigmática”. Representam,

pois, exemplos de atividades que se consolidaram na nossa prática, fruto de um esforço para incrementar o ensino de cartografia, e que decidimos incluir na pesquisa de forma mais sistemática.

Desta forma, privilegia-se o aprendizado da base cartográfica e suas representações espaciais: simbologia, legenda, escala (proporção), localização e orientação, para uma melhor compreensão da Cartografia Escolar e dos conteúdos iniciais trabalhados no 5º ano nas respectivas salas aula (Coleção didática Cooper).

5.4.1 O valor dos jogos cartográficos no ensino de Geografia

Acredita-se que o jogo cartográfico no ensino de Geografia, especificamente no 5º ano do Ensino Fundamental, pode despertar no aluno um interesse intrínseco facilitador do processo de ensino-aprendizagem na sala de aula ou fora dela, sendo, portanto, uma alternativa diferenciada por envolver não somente o lúdico, mas principalmente pelo incentivo à construção de conhecimento pelos educandos, pois:

A introdução de jogos na sala de aula, além de despertar motivação, possui a capacidade adicional de desenvolver a Cognição, a Socialização e a Criatividade [...]. Os jogos constituem um recurso pouco aplicado nas salas de aulas, mas de elevado valor, por criar certa expectativa, ansiedade e entusiasmo nos alunos. Os jogos em si, é lúdico, desafiador e aceito por todas as idades, tanto dentro como fora da sala de aula... o jogo surge como desafio às habilidades e conhecimentos, e para isso conhecer as regras e estudar as estratégias para vencer (VIEIRA, 2011, p. 103).

Dessa forma, a importância da utilização dos jogos cartográficos no 5º ano do ensino fundamental deu-se pela necessidade de se trabalhar o que é proposto na coleção Projeto COOPERA, que trata a Geografia do Brasil em diferentes aspectos. Ademais, muitos educandos do 5º ano têm dificuldade com os conteúdos geocartográficos, por não ter assimilado ou até mesmo por não ter visto de forma correta aquilo que denominamos de Alfabetização Cartográfica. Parte dessas dificuldades relaciona-se à formação acadêmica dos educadores que não reconhecem a Geografia neste contexto alfabetizador.

Assim, compreende-se que os jogos são ferramentas fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem, caracterizando-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar esse processo, já que favorecerem a construção do conhecimento de forma lúdica, seja qual for o nível de ensino, desde que feitos em

um planejamento adequado. Desse modo, justifica-se a pertinência de sua adoção na prática pedagógica do professor de Geografia.

É notório o fato de muitos professores de Geografia afirmarem que a prática educacional não é mais tradicional, e propalam a ideia de que é preciso formar cidadãos críticos, mas isso muitas vezes não ultrapassa o aspecto retórico quando se examina melhor a prática docente em sala de aula. Nesse sentido, embora se reconheça as vantagens inerentes ao método de exposição, acredita-se que processo de ensino-aprendizagem no 5º ano do ensino fundamental pode valer-se de metodologias diversificadas, que explorem ao máximo a capacidade sensorial e cognitiva das crianças, para promover um aprendizado mais eficaz.

Propomos aqui os jogos cartográficos como uma ferramenta importante deste processo nas aulas de Geografia, tendo em vista que o seu ensino é algo em contínua construção, suscetível a mudanças e com possibilidades diversas para fomentar a melhoria do ensinar e o aumento na capacidade de aprender.

Dessa maneira, torna-se de suma importância a utilização de jogos no 5º ano pelo fato de possibilitar um estudo dinâmico, participativo e adaptável. De uma perspectiva cartográfica, concordamos com Seemann (2013, p. 110), ao afirmar que os mapas ganham vida. Não são coisas mortas, frias, mudas, mas “se fazem”. E no caso da proposta de atividade do “bingo”, os mapas são coisa séria e podem ser utilizados até que se esgotem as diversas maneiras de se usufruir os mesmos em sala de aula.

Parte-se do princípio de que o jogo, quando utilizado de maneira didática, pode se tornar um material atrativo, instigante e dotado de conhecimentos pedagógicos, que despertam a curiosidade e favorece o aprendizado prazeroso do conteúdo. Fato que o torna mais uma alternativa de material didático para o professor, possibilitando ao aluno uma forma divertida de construir conhecimentos.

A linguagem cartográfica por si só não possibilita a formação crítica e analítica do aluno. Para que ele aprenda elementos substantivos da Alfabetização Cartográfica, o professor precisa trabalhar os conteúdos com o uso de recursos didáticos diversificados. De modo que os alunos sejam capazes de compreender a lógica de construção dos mapas e os conceitos e habilidades a estes associados, como as noções básicas de orientação e localização, contribuindo, assim, para a desmistificação da Cartografia Escolar como algo pouco dinâmico e de procedimentos mecânicos.

Ressalta-se que o uso de jogos cartográficos nas aulas de Geografia não é em si uma inovação. Porém, a ausência dessa prática ou a criação de novas alternativas que dinamizassem as aulas de Geografia na escola pesquisada suscitou a necessidade de um trabalho mais aprofundado sobre o tema, pois se evidenciou que nenhuma das professoras participantes tinha utilizado jogos cartográficos nas aulas de Geografia, explorando mapas, ferramenta que os alunos geralmente encontram dificuldades de aprendizagem.

Dessa maneira, diante das dificuldades das professoras ministrarem a disciplina Geografia e trabalharem com os mapas, constatamos a necessidade de apresentar e sugerir a utilização de jogos cartográficos no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. Daí então a ideia de propor através da metodologia de projetos a construção e vivência de jogos didáticos. É o caso do “Bingo Geográfico Brasileiro-BGB”, elaborado pelo próprio pesquisador, testado e recomendado principalmente para os alunos do 5º ano, valorizando principalmente os conhecimentos dos estados e regiões brasileiras. Trata-se de um jogo voltado para o ensino de Cartografia Escolar, objetivando facilitar a compreensão do conteúdo trabalhado em sala de aula, enfatizando a divisão regional e política dos estados.

Propôs-se, assim, dispor de uma metodologia que despertasse o docente para a importância dos jogos cartográficos no ensino da Geografia, estimulando estes profissionais a criar novos jogos de acordo com a realidade dos educandos. O objetivo principal foi utilizar a Cartografia Escolar, através de jogos, como estratégia para o estudo da divisão regional do Brasil, visando despertar o interesse, integração e a aprendizagem dos alunos de forma criativa e dinâmica.

5.4.2 Bingo das Regiões: aprender brincando

Partindo-se do pressuposto de que a utilização de Jogos Cartográficos como recursos didáticos apresenta-se como uma excelente ferramenta para o professor utilizar na prática pedagógica, tornando o ensino de Geografia mais atrativo, contribuindo para a aprendizagem do aluno.

Optou-se pelo uso de dois jogos, sendo um conhecido nacionalmente e outro como proposta inovadora, criativa e participativa dos atores envolvidos: bingo geográfico e a carta enigmática, ambos apresentam-se como jogos capazes de propiciar ao educando o aprendizado de habilidades diversas, tais como: raciocínio, socialização, concentração, organização, dentre outras, indispensáveis para o

ensino de geocartografia, além de auxiliá-los na construção do conhecimento e dos conceitos cartográficos.

No Quadro 21 realizamos uma descrição sumária da experiência com esses jogos: bingo geográfico brasileiro (BGB) e carta enigmática, os quais tinham o objetivo de despertar nos alunos o interesse, a integração e a aprendizagem dos conteúdos.

Quadro 21 – Jogos utilizados junto aos alunos durante a pesquisa-ação

Bingo	Descrição	Objetivo	Metodologia
Bingo Geográfico Brasileiro (BGB)	Esse jogo foi desenvolvido com o propósito de dinamizar as aulas de Geografia, em especial o conteúdo das regiões brasileiras, como alternativa para tornar a sala de aula um espaço com aprendizagens lúdicas, dando a oportunidade aos alunos de aprender de forma criativa, socializando e compartilhando conhecimento em uma competição saudável.	Possibilitar de forma dinâmica a aprendizagem dos nomes dos estados e regiões brasileiras, nomes de siglas, assim como a distribuição espacial correta dos estados e regiões brasileiras.	Dividiu-se a turma em cinco grupos correspondentes a cada região de nosso Bingo; apresentaram-se as regras do jogo; em seguida foram distribuídos os mapas mudos (cartelas) para serem enumeradas a caneta de um a vinte e seis, pelos respectivos grupos. Iniciou-se o jogo com seis rodadas, sendo que cada grupo apropriou-se de duas cartelas.
Carta Enigmática	Esse jogo foi criado pelo próprio pesquisador como estratégia dinamizadora do ensino da Geografia cartográfica, trata-se de uma carta em formato de pergaminho, na qual são inseridas sequências de pistas que devem levar o aluno a refletir e desvendar um enigma/tesouro.	Aproximar a realidade teórica e prática e o desejo da expectativa, constitui-se numa forma lúdica de ensino e aprendizagem utilizada com crianças, adolescentes e adultos.	A atividade foi realizada com os alunos e professores das duas turmas pesquisadas; a atividade desenvolveu-se em forma de aula campo.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

O Bingo Geográfico Brasileiro (BGB) trabalha com o mapa político do território brasileiro e, para realização desse jogo/metodologia, fez-se necessário

primeiramente realizar uma revisão do tema divisão regional do Brasil, no intuito de fortalecer o diagnóstico, pois já tínhamos aplicado uma atividade/questionário com os educandos e questionário/entrevista com a professora; em seguida organizar a sala por grupos; explicar as regras de funcionamento do bingo aos alunos, identificando os elementos de pontuação e a aceitação, participação, compreensão e socialização dos alunos em cada grupo e, por fim, a premiação dos vencedores (Figura 13).

Figura 13 – Alunos respondendo atividade em revisão de conteúdo



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Vale ressaltar que o momento da premiação foi, antes de tudo, um momento de confraternização, do discurso que a professora fez, do sorriso de cada criança, da curiosidade da diretora vir à sala de aula para saber o porquê dos alunos não terem ido para o intervalo (“o que foi que aconteceu de tão extraordinário para prender a atenção dessa turma”).

As orientações para a realização do Bingo Geográfico Brasileiro (BGB) para se trabalhar o temas das regiões contemplam:

- Relembrar o regulamento e procedimentos feitos em aulas anteriores;
- Dividir a turma em cinco ou seis grupos, correspondendo ao número de regiões do IBGE e/ou adaptações para a Região Nordeste: neste caso dividimos a região Nordeste (RN, PB, PE, AL, SE e BA) e a parte cognominada “Melhorserá” (PI, MA e CE);
- Distribuir as cartelas (mapas mudos) para serem numeradas à caneta de um a vinte e seis pelos grupos (líder do grupo) – correspondente ao

número de estados do Brasil. Em seguida iniciar o bingo com três rodadas;

- A premiação (comprada com antecedência com a arrecadação de cada grupo e professores) fica a critério do professor para cada rodada;
- Cada grupo terá duas cartelas, sendo válido ganhar nas duas, sendo adicionada a pontuação e dividido a premiação – caso dois ou mais grupos preencham uma região ao mesmo tempo: divide-se a premiação e a pontuação continua da mesma forma;
- Em decorrência de a Região Nordeste ter nove estados divide-se a mesma em duas: Nordeste (RN, PB, PE, AL, SE e BA) e “Melhorserá” (MA, PI e CE);
- A pontuação será diferente para cada região ao ser preenchida, a região Nordeste valerá dez pontos, a Norte oito pontos, melhor será sete, Centro-Oeste seis e a Sul e Sudeste cinco pontos;
- Abaixo da cartela o grupo colocará um “número da sorte”, para premiação e pontuação extra, ganha o número escolhido do grupo que primeiro será chamado.

Ressalta-se que dependendo do nível de compreensão dos alunos e/ou nível de ensino, pode-se propor que os alunos façam uma divisão regional para que a quantidade de estados de cada região fique mais homogênea. No momento em que o grupo completar a cartela deverá pronunciar o nome da região preenchida. O grupo que não completar o mapa não marcará pontos, só se preencher outra região.

As orientações para a realização do Bingo Geográfico Brasileiro (BGB) para se trabalhar as sete siglas são as seguintes:

- Distribuir as cartelas (“mapas mudos”) para serem preenchidos à caneta com sete siglas aleatórias dos estados a serem escolhidos pelos alunos de cada grupo. Em seguida iniciar o Bingo com três rodadas;
- Vencerá a(s) cartela(s) em que forem marcadas todas as siglas. Neste caso, nem sempre um estado chamado pelo professor, o grupo vai ter para marcá-lo, podendo ficar até várias “chamadas” sem marcar.

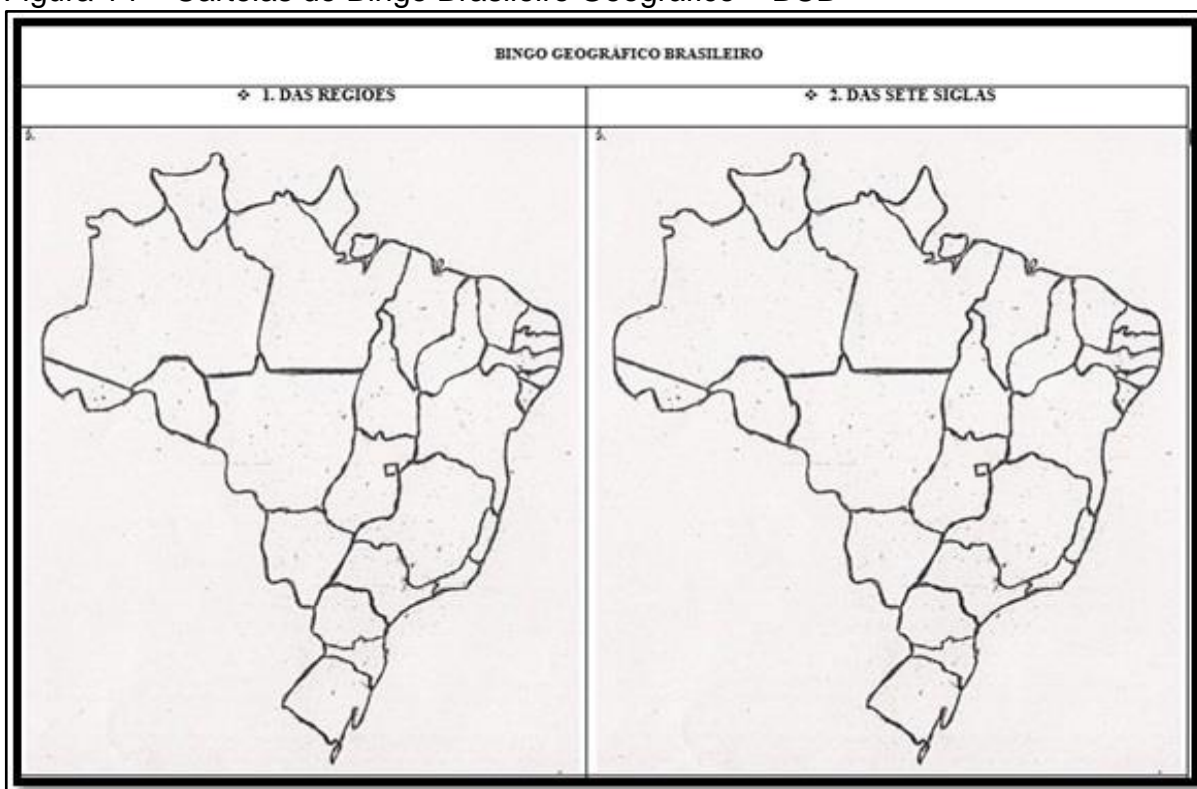
Diferentemente da cartela das regiões, onde em toda rodada, os grupos marcavam em algum lugar o número, sendo na maioria das vezes em regiões diferentes, pois a numeração foi feita de forma aleatória;

- A pontuação será de sete pontos para cada cartela preenchida;
- Ao vencer o aluno deverá pronunciar o nome do estado da última sigla marcada.
- Abaixo da cartela o grupo colocará um “estado da sorte”, para premiação e pontuação extra, ganha a sigla escolhida do grupo que primeiro será chamada.

Vale ressaltar que os “Jogos Cartográficos” nas aulas de Geografia no 5º ano do ensino fundamental são um elemento didático e gerador de aprendizagem. Os resultados do presente estudo possibilitam perceber o quanto é importante se desenvolver um trabalho baseado nesses jogos cartográficos no 5º ano do ensino fundamental. E ainda o valor que possuem como ferramenta de apoio para o desenvolvimento cognitivo da criança no estudo do mapa do Brasil. Dada a importância desse tema, a proposta de trabalho foi avaliar como os jogos cartográficos poderiam contribuir no estudo da Geografia do Brasil a partir do conhecimento da divisão política por regiões e estados.

A seguir descrevemos mais especificamente as aulas e os respectivos conteúdos nos quais fez-se uso dos procedimentos da metodologia que vem sendo comentada.

Figura 14 – Cartelas do Bingo Brasileiro Geográfico – BCB



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Em uma das aulas trabalhadas com o uso do bingo, tinha como conteúdo/ tema: “País e Nação”. Para tanto, a professora Esmeralda iniciou seu relato falando da grandeza territorial do Brasil, explicando que ele é o 5º maior país do mundo em terras descontínuas. Enfatizou ainda que o Brasil apresenta uma grande diversidade de paisagens em seu território.

Após essa etapa a professora Esmeralda explicou as diversas fotografias relativas à temática no livro utilizado em sala de aula, pedindo posteriormente que as crianças copiassem e respondessem algumas questões. Ao finalizar a aula, comentamos sobre os dois projetos que seriam realizados: o “Bingo Geográfico Brasileiro”, aplicado no fechamento do capítulo sobre divisão regional; e a “Carta Enigmática”, que seria desenvolvida no encerramento da pesquisa-ação, valorizando-se a escala do lugar em aula de campo diferenciada, em que os conteúdos estudados seriam resgatados, sobretudo a Cartografia Escolar com o mapa e seus elementos.

Para que alcançássemos melhores resultados dividimos as turmas de alunos em cinco grupos, que a partir de então passaram a trabalhar juntos até a concretização do Bingo Geográfico (mini gincana) e da Carta Enigmática. A partir daí foi sugerido às professoras que as atividades a serem feitas fossem recebidas por

cada um dos cinco grupos citados acima, para que as mesmas fossem apresentadas no dia do Bingo Cartográfico.

Em seguida, resolvemos dividir as turmas em grupos para melhor organizarmos nossas futuras ações. Foi registrado no quadro o termo região, pois no dia do Bingo cada grupo apresentaria a sua região para a turma, com desenhos e características. Para tanto, determinaram-se algumas tarefas antecipadamente. As mesmas foram distribuídas uma vez por semana para serem apresentadas no dia da culminância do projeto para os demais colegas e jurados. As tarefas foram:

- Trazer um desenho que represente o nome de sua equipe;
- Pesquisar e escrever no caderno sobre sua região;
- Fazer um desenho que represente a sua região;
- Trazer presentes geográficos (com características geográficas) para os jurados e para fazer parte dos prêmios a serem bingados.

Quadro 22 – Primeiras tarefas do Bingo Brasileiro Geográfico

DATA/AULA	CONTEÚDO	TAREFAS ATRIBUÍDAS
13 e 14 de março de 2018	Tema: País e nação.	Trazer um desenho que represente o nome de sua equipe.
	Estratégia: Realizar tarefas por meio do bingo geográfico brasileiro no final de cada aula.	Pesquisar e escrever no caderno sobre sua região e fazer um desenho que a represente.
		Trazer o presente geográfico.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Quadro 23 – Percepções das professoras sobre atividades com o Bingo Brasileiro Geográfico

PROFESSORAS	PONTOS POSITIVOS	CONTRIBUIÇÃO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR
Esmeralda	Trabalhar em grupo é interessante e aumentou bastante a motivação dos alunos nas aulas de Geografia.	Muito relevante, quando associada ao bingo. Os alunos aprenderam mais sobre o assunto.
Rubi	Os alunos ficaram muito motivados com a realização do bingo. Despertou o interesse individual e coletivo.	A criatividade será o detalhe desta atividade

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

A cada aula realizada com a metodologia proposta pela pesquisa-ação observava-se o envolvimento da turma, a motivação das professoras e alunos em relação ao que estava sendo feito, essas motivações aguçavam o prazer de

ensinar/aprender Geografia/Cartografia Escolar de forma significativa. Para tanto, os erros eram trabalhados de forma construtiva, procurando-se explicar melhor o que não tinha sido compreendido, não obstante estivéssemos atentos ao fato de que a aprendizagem também se dá de maneira individualizada, como chama a atenção Castellar (2005, p. 221):

[...] nem todas as ações docentes garantem uma aprendizagem suficientemente construtivista para todos, mesmo não esquecendo que cada aluno tem seu processo interior, o qual pode ser estimulado quando mediado pelo professor e por seus pares.

Assim, a partir dos erros observados na ação pensante das professoras, foram realizadas sessões de tematização da prática, nas quais eram instigadas a refletir sobre sua própria ação pedagógica, identificando os aspectos positivos e os que precisavam ser melhorados/ressignificados de modo a permitir que as aulas posteriores tivessem um papel mais relevante (Figura 15).

Figura 15 – Professoras avaliadoras da atividade



Fonte: pesquisa-ação (2018).

Buscou-se com essa proposta provocar a reflexão sobre como se ensina e aumentar o interesse pelos conteúdos trabalhados, no intuito de sempre buscar novas possibilidades para fundamentação e inovação da prática pedagógica, seja com metodologias convencionais, adaptadas ou inéditas.

A pesquisa realizada com as profissionais da Instituição demonstrou que eles valorizam o trabalho por meio de Jogos Cartográficos, e, apesar de não utilizarem como ferramenta de apoio em sua prática diária, elas consideraram importante e que iriam, a partir de então, usar os que foram demonstrados e confeccionar outros.

Diante dos resultados, conclui-se que a utilização de Jogos Cartográficos no ensino de Geografia, além de motivar os alunos, é um instrumento importante e eficaz para os professores. Entretanto, não podemos esquecer que o papel do professor será sempre essencial para o sucesso desse tipo de prática. É importante salientar que estes jogos precisam ter objetivos claros, não adiantará utilizá-los sem conhecer seus reais propósitos.

É necessário saber aonde se quer chegar. Cabe ao professor utilizá-los de maneira adequada e bem definida, promovendo assim ato estimulador e desafiante para a formação de um ser humano pensante, ciente de sua capacidade, facilitando com isso a aprendizagem do aluno. Caso contrário, pode dificultar ou até confundir ainda mais. Vale ressaltar, por fim, que o êxito da atividade fez com que as professoras a aplicassem em suas turmas de 5^o ano no turno vespertino.

5.4.3 Carta Enigmática: da escola à sede Pedagogia de Quintais (PQs)

Sabe-se que para leitura de um mundo cada vez mais globalizado é fundamental para o entendimento dos mapas, croquis e cartas, pois aumenta as capacidades do aluno-cidadão de compreender a complexidade da Geografia atual. E uma forma de fazer a leitura do mundo é por meio da leitura da análise de mapas e de suas partes representativas, indissociáveis do espaço geográfico, com suas diversas faces e contínua atuação do homem sobre o mesmo. Diante disso, Cavalcanti (2004, p. 12) ressalta que:

A construção e reconstrução do conhecimento geográfico pelo aluno ocorre na escola, mas também fora dela [...]. Entretanto a ampliação desses conhecimentos, a ultrapassagem do senso comum são processos que podem ser potencializados como práticas intencionais de intervenção pedagógica.

Na maioria das vezes, só ouvimos falar de mapas, escalas, cartas e plantas dos diversos lugares. Estudamos sobre eles, mas falta-nos vivenciarmos de uma forma diferente. Daí a importância de criarmos condições para que professores e alunos sejam leitores do espaço em presença real e, a partir daí, façamos análises e comparações de outros espaços não visitados.

Antes de ir a campo, faz-se necessário, portanto, que se tomem algumas medidas, tendo em vista serem elas fundamentais, pois o estudo do meio não pode ser entendido apenas como uma saída da sala de aula, como meros passeios, antes se buscam explicações convincentes em sala para concretização desta atividade:

para a pesquisa, observação e do olhar crítico para os diferentes espaços a serem vivenciados.

Dessa forma, a partir das reflexões realizadas em sala de aula e no diálogo com as professoras escolheu-se entre uma das diversas metodologias sugestivas para ser executada a Carta Enigmática – criada pelo pesquisador. Trata-se de uma carta em formato de pergaminho, na qual são inseridas sequências de pistas legendadas que devem levar o aluno a refletir e desvendar um enigma (Apêndice G).

Optamos pela Carta Enigmática por facilitar a organização da aula de campo em si e a interatividade social com o externo, na qual as crianças aliam conceitos teóricos da sala de aula com o seu repertório pessoal sobre a realidade.

Dessa forma, por ser uma produção do professor com os alunos(as) e representando escolhas pessoais e territoriais, contribui para a Cartografia Social⁴, uma vez que esta representa os pertencimentos, a identidade social, as descobertas dos “lugares invisíveis”, passando a ser percebido com suas geografias de seus territórios.

Além disso, propicia o estudo da linguagem cartográfica, trabalhando simbologia, legenda, localização e orientação. Ou seja, o mapa sob controle da comunidade, na leitura dos mesmos, pela observação, construção e entendimento comunicativo e dialógico do espaço geográfico pelas representações do próprio espaço.

A partir do que foi trabalhado percebeu-se essa estratégia cartográfica sendo um dos principais instrumentos para guiar o olhar dos alunos ao se trabalhar diversos conceitos geocartográficos e associar todos os seus conhecimentos que foram trabalhados em sala de aula.

A carta enigmática destaca-se como uma estratégia metodológica que proporciona uma situação de estudo de distâncias partindo do cotidiano da escola, sendo também um trabalho de observação em campo, e não um passeio, daí a escolha do termo: aula campo através de uma carta enigmática.

Esta atividade foi realizada nas duas turmas só no mês de outubro, além disso, foi a primeira aula em campo deste ano letivo (2018). Percebeu-se o desejo das crianças em realizar uma aula de campo pela curiosidade de visitar algumas

⁴ Para Almeida (2010a), A cartografia social, não se trata de um mapeamento impositivo, mas sim de um processo de construção conjunta, onde permite às populações desenhar, com ajuda de profissionais, mapas dos territórios que ocupam, seja nos espaços rurais ou urbanos.

ambiências da escola e de seu bairro que ainda não conheciam. E esta foi uma oportunidade de aproximar os conteúdos trabalhados em sala de aula com a realidade de suas vidas. Neste contexto:

Acredita-se que a Carta Enigmática, enquanto estratégia de construção de conhecimento, oportuniza a vivência de diferentes situações que podem aguçar a percepção de professores e crianças, despertando a curiosidade e, ao mesmo tempo, fazendo com que se perceba e se registre o que está sendo feito. Possibilita também o conhecimento e estudo do espaço geográfico, enfatizando principalmente os conceitos de localização e orientação, básicos no estudo geográfico (CUNHA; EVANGELISTA, 2017, p. 8).

Dessa forma, esta metodologia e/ou estratégia foi um grande estímulo para os alunos passarem a gostar de geografia/cartografia, como podemos confirmar em algumas falas das crianças durante o processo da aula em campo: “Nossa, professor, essa foi uma das melhores aulas de minha vida!”; “Eu não sabia que meu bairro tinha tantas coisas legais pra se ver”; “Eu amei a aula, gostaria que tivesse mais aulas desse jeito”; “Eu aprendi muita com a cartografia escolar e acho que agora consigo fazer um mapa desses”.

No caso da confecção da Carta Enigmática com as crianças, a avaliação deverá ser feita durante todo o processo de construção, a iniciar pelo processo mental aproximando o que está representado com o trajeto da aula em campo. As observações de cada criança são fundamentais para perceber as que estão com mais dificuldade em estabelecer relações do espaço vivido com o percebido. Podemos dizer que a Carta Enigmática é a utilização de símbolos para completar um texto, que com a interpretação de uma legenda feita propositalmente ao longo do trajeto ou percurso, irão nos auxiliar na leitura e preenchimento da mesma (CUNHA; EVANGELISTA, 2017, p. 10).

Acredita-se na necessidade de darmos significado aos conteúdos geográficos, propiciar condições para leitura e interpretação do espaço vivido e, com auxílio da Cartografia Escolar, isso se torna mais viável. Neste sentido, a carta enigmática apresenta-se como um jogo de linguagens, que faz uso das relações entre palavras e figuras de objetos, de forma a transformar a leitura em uma brincadeira interpretativa e participativa na itinerância de sua concretude.

A intenção é que o uso da carta sirva para ajudar o professor a refletir sobre sua própria prática e como os seus alunos aprendem, e quais as estratégias e/ou atividades facilitam a aprendizagem desses alunos, tornando o processo educativo mais significativo, produtivo e prazeroso, sem perder a relação teoria/prática.

Partindo-se da compreensão de que a carta enigmática aproxima a realidade teórica e prática, o desejo e a expectativa, constituindo-se, assim, numa forma lúdica de ensino e aprendizagem utilizada com crianças, adolescentes e adultos. Isso faz com que eles decodifiquem cada figura apresentada na legenda, relacionando-as com o contexto, de preferência com o contexto socioambiental na qual o aluno está inserido, a rua, o quarteirão, o bairro ou a cidade. Com isso optou-se por propor aos alunos uma atividade prática/aula campo no bairro em que a escola encontra-se localizada e, a partir do trajeto percorrido e observações realizadas, construir um croqui do percurso, utilizando-se de imagens e orientações cartográficas (Figura 16).

Figura 16 – Carta enigmática utilizada na pesquisa-ação



Fonte: pesquisa-ação (2018). Elaboração: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Esta atividade propiciou o estudo da linguagem cartográfica no processo de compreensão dos “mapas de adultos”. Trabalha simbologia, legenda, localização e orientação. Promoveu a leitura dos mapas pela observação e entendimento da comunicação cartográfica, o que possibilitou o reconhecimento do espaço geográfico através de sua representação.

O ensino da cartografia escolar com a construção de uma Carta Enigmática inovadora foi uma forma de observar a ambiência por meio de outras linguagens, conhecendo a realidade dos alunos, levando em conta os problemas e propostas de solução de seu cotidiano, relacionando-os a situações de outros lugares.

Descobriu-se então ter-se concretizado a produção de um recurso de elevado potencial, que auxilia na compreensão do espaço geográfico e uma série de outros conceitos, tornando as aulas mais significativas. Através dessa metodologia pôde-se melhorar a compreensão dos mapas, principalmente durante o ensino de conceitos básicos como localização, orientação e distribuição geográfica dos fenômenos.

Dessa forma, a carta enigmática trabalha conhecimentos geográficos de maneira agradável. Para aprofundar tal conhecimento, temos que buscar constantemente um aprimoramento da mesma, adaptando-a à realidade dos níveis de ensino para que se tornem interessantes, pois o processo de ensino e aprendizagem é muitas vezes monótono e repetitivo, desprovido de problematização dos conteúdos.

O uso dessa metodologia depende também do entusiasmo e dedicação de cada professor para que dinamize e busque meios para compreender os assuntos que estão sendo trabalhados e principalmente na valorização do lugar dos educandos. Nesse sentido valoriza-se:

A importância do conhecimento socioespacial onde o aluno está inserido, pois o ensinar é a ação que precisa de dialogismo entre o educando que convive no espaço e o educador que, a priori, medeia e sistematiza a leitura social do mundo (CASTROGIOVANNI; COSTELLA, 2012, p. 19).

É claro que os profissionais da educação do 1º ao 5º ano devem estar preparados para desenvolverem trabalhos de aula em campo, tendo como suporte a Cartografia Escolar, valorizando o cotidiano e construindo noções

básicas de orientação, localização, representação do espaço e sustentabilidade. A Carta Enigmática interpretativa servirá como espaço vivenciado e representado na promoção de uma Educação Geográfica e Cartográfica, na qual os professores e principalmente os alunos puderam ver com novos olhares os lugares de sua vivência.

Uma Cartografia Escolar militante abrange diversos níveis interligados, universidade, escola e comunidade, junto com outras parcerias estratégicas. A cartografia poderia se tornar uma ferramenta importante para projetos de extensão. Portanto, há pouca literatura e iniciativas nessa interface de ensino e sociedade. Talvez por causa dessas restrições, a formação de cidadãos tenha sido uma tarefa tão difícil no Brasil, porque carece de lições práticas e da compreensão de assuntos éticos (SEEMANN; CARVALHO, 2017, p. 11).

Faz-se necessário que o professor seja compromissado, faça a diferença na vida de cada criança, seja fonte de inspiração para ela, e esta inspiração pode começar por uma boa aula, que transmita o conteúdo com ludicidade, valorizando a ambiência do aluno, pois não se pode dissociar a prática do contexto de sua vida. Na atividade da carta ficou evidenciado isso, visto que ajudou a retroalimentar o processo educativo e formativo dos docentes e discentes.

Quadro 24 – Impressões dos sujeitos envolvidos na pesquisa-ação sobre a atividade realizada

SUJEITOS	OPINIÕES
Professora Rubi	Na Carta Enigmática fica evidente a preocupação em demonstramos práticas que valorizem o potencial dos alunos, aguçando diversos saberes, não só da geografia e da cartografia, foi bastante significativo para todos.
Professora Esmeralda	Vejo essas atividades como um alicerce para uma melhor compreensão da Ciência Geográfica a partir da valorização do lugar de convívio do aluno. Acredito que até nas formações continuadas deveriam ter aulas práticas.
Alunos	Aumentou minha capacidade aprender e conhecer o entorno da escola, do bairro e da minha cidade.
Continua na próxima página.	

Continuação do Quadro 24.	
Pesquisador	É uma forma de relacionar conhecimento com o potencial de aprendizagem que a comunidade escolar possui, ousando com simplicidade e atitude que valorize os nossos espaços, os nossos educadores e educandos.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Diante das observações realizadas e da análise das falas das professoras, compreende-se a necessidade de um projeto renovador e inovador para o aprendizado da Geografia, visto que ambas perceberam a necessidade de se aprimorarem, para conhecer melhor as diversas possibilidades dessa disciplina, sobretudo dos assuntos envolvendo a Cartografia Escolar.

Isso se dá pelo fato de as professoras (mesmo em fim de carreira) terem anseios de educar com prazer e procurarem de fato adquirir competências e habilidades não aprendidas nos seus cursos de formação inicial.

Ao findar a pesquisa, ao entrevistarmos as professoras acerca do legado da experiência, solicitando o seu ponto de vista sobre a atividade desenvolvida, manifestaram expresso reconhecimento de que o que foi proposto possuía notório valor metodológico e potencial interdisciplinar para o ensino de Geografia.

5.5 PERCEPÇÕES FINAIS DO PESQUISADOR SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS NO DECURSO DA PESQUISA-AÇÃO

Quando se pensa sobre o processo de ensinar e de aprender geograficamente, faz-se preciso salientar a importância do papel do professor, colocando-o em evidência. Entretanto, os resultados da pesquisa-ação explicitam a necessidade de um trabalho conjunto de autoformação docente, que possibilite a transformação da escola como um todo, em uma escola reflexiva.

Nas palavras de Alarcão (2010, p.87), “a escola é uma comunidade reflexiva, ou então, é um edifício sem alma”. Em outras palavras, a prática

reflexiva não é algo que deve partir de um professor isoladamente, mas da escola como um grupo que trilha rumo aos mesmos ideais.

Complementando Alarcão (2010), Pimenta e Ghedin (2010) enfatizam que, no plano da subjetividade do sujeito, teoria e prática são inseparáveis, pois em um esquema de suas experiências em constante transformação, há um diálogo pessoal do conhecimento com a ação. Compreende-se dessa forma a necessidade de que a mudança na prática docente possa emanar de um desejo/necessidade própria alicerçada na reflexão sobre a própria prática e não uma imposição.

Este entendimento converge justamente para as ideias defendidas por Schon (1992), ao propor que a formação profissional docente deve basear-se na reflexão sobre a prática. Isso porque, para este autor, um professor reflexivo se forma com base em três ideias centrais: a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação.

Nesse sentido, a prática em sala de aula configura-se como um espaço privilegiado que permite a integração e articulação de competências, o que só é possível se o professor refletir sobre sua atuação e como os seus alunos aprendem.

Dessa forma, entende-se que a prática reflexiva possibilita ao professor tornar-se pesquisador de sua própria prática, buscando se aperfeiçoar através de estudos, leituras e observações.

Assim, no decorrer da pesquisa-ação realizada, foi possível observar tais categorias na prática pedagógica dos sujeitos pesquisados. Inicialmente observou-se a resistência ao novo, pois as professoras não aceitavam a possibilidade de mudança em sua prática por não sentir necessidade, ou até mesmo na dificuldade de expressar suas dúvidas.

Posteriormente observou-se a ruptura da resistência, que ocorreu gradativamente, assim como momentos de retrocesso, em que os professores se negavam a participar, como fazer esquemas e desenhos cartográficos no quadro a fim de despertar o interesse dos alunos.

Por fim, houve a tomada de consciência e a confiança no pesquisador, a mudança se fez visivelmente presente, tornando as aulas de Geografia mais concretas e significativas ao valorizar as vivências dos alunos no contexto da

Cartografia Escolar, possibilitando que estes pudessem comparar diferentes situações, significando o discurso geográfico em sala de aula.

Reforçando a realidade encontrada pela pesquisa-ação em pauta, evidenciou-se que as professoras pesquisadas disseram de início saberem muito pouco de Cartografia Escolar, e que sentiam dificuldades de ler e interpretar mapas corretamente. Essa deficiência adviria do fato de não terem tido disciplinas que contemplassem a Geografia e a cartografia escolar durante a formação inicial e continuada.

O cerne da discussão desse assunto é a ideia de que a Educação Geográfica contribui para superar o ensino tradicional da Geografia vigente nas escolas, quando enfadonho, cheio de conteúdos, conceitos, mapas, dados que devem ser memorizados pelos alunos, de pouca relevância para eles.

Logo, a educação geográfica em dimensão pedagógica mais ampla pressupõe o rompimento desses paradigmas, procurando formas alternativas de ensinar Geografia, seguindo as mudanças que ocorrem constantemente na sociedade, em relação às quais o professor não pode alhear-se.

Para acompanhar esta dinamicidade socioespacial, os professores precisam ressignificar suas práticas, com novas formas de ensinar, despertando o interesse dos alunos com o entusiasmo que a educação geográfica ressignificada possibilita.

Dessa maneira, compreende-se que é de suma importância o aluno se habituar desde cedo à linguagem cartográfica para representação do espaço. No caso do 5º ano, o aluno precisa explorar de várias maneiras o trabalho com o mapa do Brasil (divisão política e regional), suscitando a memória subjetiva de cada atividade realizada no decorrer do ano letivo.

Ao mesmo tempo em que as vivências com a Cartografia Escolar sejam instrumento da aproximação dos lugares e do mundo, daí se propor como sugestões de atividades para a Cartografia Escolar na educação geográfica no 5º ano o “Bingo Geográfico brasileiro-BGB”, “A carta enigmática”, maquetes e a confecção de mural com mapas e croquis.

Durante a realização desta atividade foram discutidas algumas concepções da cartografia escolar e sua relação com o cotidiano. A atividade em questão buscou ir além de uma mera proposição de uma aula em campo convencional. O intuito central foi relacionar teoria e prática e o fazer no

vivenciar, buscando juntamente refletir relações socioambientais e cartográficas no âmbito de uma Educação Geográfica.

Vale ressaltar que, partindo-se das declarações das professoras envolvidas sobre a carência de conhecimentos e práticas sobre a linguagem cartográfica, as contribuições do pesquisador não se limitaram apenas às atividades propostas para o desenvolvimento da pesquisa-ação, uma vez que a mesma abriu um leque de oportunidades de ações práticas que não poderiam ser dispensadas.

Assim, foi através desse tipo de pesquisa que outros diálogos se tornaram possíveis visando uma mudança da realidade, seja de atitudes, de situações e de práticas simples do cotidiano e/ou do calendário escolar, de forma diferente e renovada.

Podemos perceber que a pesquisa contribuiu para a construção do conhecimento na comunidade escolar de forma crítica, criativa e inovadora no contexto da cartografia escolar, estabelecendo elos com a educação geográfica e educação ambiental. Para o pesquisador o trabalho trouxe importantes contribuições ao desenvolver uma série de atividades (Quadro 25).

Quadro 25 – Contribuições adicionais do pesquisador

Contribuição	Descrição
Criação e acompanhamento do espaço orgânico Tia Filó (referência carinhosa ou nome da escola) (Apêndice G).	Espaço destinado ao plantio de plantas medicinais e frutíferas.
Plantio de mudas de árvores frutíferas	Parceria entre Secretaria de Educação Municipal e o projeto Pedagogia de Quitais para arborizar a frente da escola.
Participação em palestras e reuniões de pais e mestres	Contribuição do pesquisador com palestras sobre o dia mundial da água, dia do meio ambiente e reunião pedagógica com pais e mestres.
Participação no desfile da escola no dia 7 de setembro e aulas campo/projeto da escola	Contribuição do pesquisador na organização e acompanhamento dos alunos em atividades fora do espaço escolar.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

A partir dessa perspectiva, durante a pesquisa-ação houve uma intensa troca de saberes entre a comunidade escolar e o pesquisador, principalmente de conhecimentos relativos ao ensino de Geografia e da Cartografia Escolar. Nos diálogos e ações, o ensino e a aprendizagem tornam-se significativos; na parceria e na cooperação avançamos na efetivação de um conjunto de ações interligadas.

Para Baldissera (2001), uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver a colaboração e negociação entre as pessoas envolvidas no processo investigativo, exigindo enfoque na resolução de problemas coletivos e estar centrada no agir participativo e na ideologia de ação coletiva. Assim, a participação dos pesquisadores é evidenciada através do conhecimento e ação, entre o pesquisador e os participantes envolvidos na situação investigada.

Em termos de contribuições, destaca-se a relevância deste estudo em estimular a reflexão acerca das práticas pedagógicas dos professores atuantes na primeira etapa do ensino fundamental em relação ao ensino de Cartografia Escolar, e atuarem propositadamente para o aperfeiçoamento dessa prática, cientes das dificuldades formativas que tiveram durante sua formação inicial e continuada.

Sob esta ótica, é possível inferir que as ações dos docentes são o resultado de sua socialização, revelando a origem social e cultural desses sujeitos. Enfim, ao situar a problemática da Cartografia Escolar nos anos iniciais, buscamos superar os estudos cartográficos que se limitam a construir desenhos e/ou pinturas, termos técnicos, criando no aluno uma repulsa acentuada ao ensino da Cartografia Escolar e até mesmo da Geografia.

Acrescentamos que tendo em vista o que foi feito e a título de contribuição, entendemos que esta pesquisa aponta para outros possíveis caminhos investigativos. O Quadro 26 elenca alguns temas relacionados à nossa pesquisa e possíveis objetivos para uma agenda futura de investigação no campo acadêmico.

Quadro 26 – Propostas temáticas para outras pesquisas

TEMA	OBJETIVO
1 – O conhecimento e aprendizado da Cartografia Escolar na Educação Infantil e anos iniciais: fundamentos da consciência espacial do espaço e tempo	Avaliar a importância da efetivação do ensino de Cartografia Escolar nas séries iniciais pensando no atendimento aos futuros educadores a vista as dificuldades encontradas hoje nas salas de aulas.
2 – A valorização do ensino de Cartografia Escolar no currículo do ensino superior.	Destacar o equívoco cometido pelos cursos de licenciatura em Geografia ao retirar de sua programação a obrigatoriedade de cursar a Cartografia Escolar. Porque isso dificulta os acadêmicos de Geografia compreenderem a necessidade da Cartografia Escolar na educação básica e as variadas formas de sua utilização no ensino.
3 – Planejamento e Metodologias nas aulas de Geografia: caminhos metodológicos para a construção de um processo de ensino aprendizagem mais eficaz	Planejar e (re) planejar aulas com metodologias que se modificam de acordo com os alunos e os próprios professores e o meio em que vivem. Não apenas acerca da Cartografia Escolar, mas sobre outros temas da Geografia, como podem se baseados nesta pesquisa, principalmente nas sessões dedicadas aos currículos, as diversas maneiras de como diversificar as aulas. Para tanto, sugere-se ainda a necessidade de estar hábil a desenvolver a aula mesmo que seja com ajuda de outros colegas de ensino.
4 – Avaliação do processo de ensino de Cartografia Escolar e da Geografia como ação interdisciplinar: a aplicabilidade do real entre conhecimento e a partilha do saber.	Avaliar a articulação entre os diversos níveis de gestão da educação e os atores da escola: começando pelas coordenações de secretarias municipais, incentivando a trocas de experiências e conhecimentos da Cartografia Escolar na Educação Geográfica.
5 – O papel do professor de 1° ao 5° frente ao ensino de Geografia quando não tem a devida formação na disciplina: desafios da formação continuada.	Percorre-se aqui um tema muito pertinente, onde se sobrepõe vários subtemas como: o que é ensinar, como ensinar, o porquê de ensinar Geografia? Quais as dificuldades do ensino de Geografia no ensino de 1° ao 5° ano? Quais os caminhos a percorrer para se tornar um professor com competência para ensinar Geografia sem a graduação superior na disciplina? Dentre outros questionamentos. Assim a pesquisa pode levar outros tipos de pesquisa, inclusive a Pesquisa-Ação.

Fonte: pesquisa-ação (2018). Organização: Eduardo de Almeida Cunha (2018).

Dessa maneira, considerando o objetivo desta pesquisa – desenvolver novas práticas metodológicas de cartografia escolar nos primeiros anos do ensino fundamental –, observa-se que esta questão não se defasa, mesmo com várias pesquisas já realizadas, pois há diversas maneiras de tratar cartograficamente os temas geográficos, diversas alternativas para trabalhar os conceitos geográficos com imaginação e criatividade. A parceria ativa com as professoras partícipes dessa investigação demonstra isso.

Por isso, buscamos com este estudo contribuir e disponibilizar um acervo de produções teóricas e ideias para se trabalhar no ensino fundamental, em articulação viável com o projeto político-pedagógico da escola. Além disso, procuramos contribuir com o aprofundamento de outras temáticas disciplinares (educação ambiental, alfabetização, produção textual e de desenhos) que possuem relação com a cartografia escolar.

Enfim, pode-se afirmar que a presente pesquisa abriu um leque de possibilidades ao professor que, tanto pode replicar o que está sendo proposto, como adaptar às suas necessidades, aproveitando o que julgar pertinente à sua prática.

Pretendeu-se também estimular os demais professores de Geografia dos anos iniciais para que valorizem suas experiências e pesquisem sistematicamente os problemas que afetam sua prática cotidiana, aperfeiçoando a sua percepção da educação geográfica na escola.

Uma vez que um professor bem preparado vai saber articular saberes essenciais para a prática em sala de aula com a cartografia escolar no ensino de Geografia, sejam os saberes disciplinar, didático e/ou específicos da ciência geográfica e cartográfica. Esses saberes auxiliam o educador a ministrar aulas que proporcionem aos alunos um crescimento no campo do conhecimento, buscando melhor prepará-los para a Geografia do dia a dia.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como pressuposto as pesquisas sobre os professores que destacam a importância da formação contínua para seu desenvolvimento profissional, quando isso ocorre em contextos de interação com outros agentes, sejam os pares da escola, sejam parceiros provindos de instituições universitárias. Acredita-se que a vantagem obtida aí tem resultado na atualização de ideias e práticas, que revigoram a atuação dos docentes, proporcionando-lhes novas significações sobre o seu trabalho.

Nesse sentido, concebeu-se como pertinente para os intentos preconizados valer-se da metodologia da pesquisa-ação por possibilitar o diálogo contínuo entre os partícipes envolvidos na investigação e ter um caráter de intervenção e proposição.

Por conseguinte, o presente trabalho teve como objetivo geral identificar a metodologia de ensino adotada por professores de uma escola municipal de Caxias – MA no Ensino da Geografia, verificando as relações entre o que se ensina e a realidade dos alunos, seus saberes prévios, buscando desenvolver uma proposta de trabalho com conteúdos geográficos partindo do lugar de vivência deles. Assim sendo, a finalidade foi empreender novas formas de ensinar Geografia e Cartografia Escolar, respeitando as limitações entre as partes pesquisadas e mostrando que é possível relacionar os aspectos teóricos presentes nos livros didáticos com a experiência do aluno.

A fundamentação da dissertação em questão abordou a utilização da Cartografia Escolar na Educação Geográfica no 5º ano do ensino fundamental, sublinhando o trabalho com cartografias sobre a Geografia do Brasil que faz parte da coleção didática COOPERA, explorando-se textos, imagens e mapas, dentre outros recursos didáticos, que facilitam a compreensão do aluno.

A estrutura geral do trabalho nos traz a convicção de que a cartografia escolar promove a mobilização de uma série de capacidades na Educação Geográfica, aportando inovações expressivas na prática docente em Geografia pelo incremento metodológico e dos recursos didáticos.

Como mostrado no decorrer deste estudo, há diversas maneiras de facilitar a compreensão dos alunos acerca da temática geográfica com a Cartografia Escolar, partindo do planejamento de atividades que possam ser

desenvolvidas durante as aulas, de maneira a ultrapassar as velhas metodologias arraigadas no ensino tradicionalista e que provocam coerção sobre o estudante, dificultando a assimilação de conteúdos básicos necessários à aprendizagem da Geografia, em especial a Cartografia Escolar.

Assim, pode-se concluir que a pesquisa-ação colaborativa é uma importante ferramenta que possibilita ao pesquisador articular o tripé ensino-pesquisa-extensão, bem como revela que no tocante às práticas docentes e experiências profissionais, é possível gerar reflexões e novas perspectivas para questionamentos que se apresentam cotidianamente no ambiente escolar. Logo, o processo formativo desenvolvido na pesquisa-ação colaborativa foi extremamente necessário para a melhoria da práxis docente.

Em relação aos alunos, observou-se profundo interesse destes à medida que avançávamos nos assuntos. Assim, verificou-se como as soluções pedagógicas alternativas podem ser efetivas no processo ensino-aprendizagem e no diálogo de saberes da Geografia com o uso da Cartografia Escolar.

Através da pesquisa-ação também se comprovou outro ponto importante: a Cartografia Escolar, quando trabalhada em caráter meramente quantitativo e descritivo, provoca o desinteresse do aluno, visto que se torna algo distante de sua realidade. Por isso a necessidade de utilizar recursos didáticos que façam a conexão entre o assunto e a experiência cultural e histórica de cada educando.

Ressalta-se, entretanto, que levar os docentes a repensarem seus fazeres pedagógicos com relação à Cartografia Escolar não foi um processo fácil, uma vez que as carências atinentes ao assunto são procedentes de uma formação em que a temática é desvalida de significância. Assim, apresenta-se a formação continuada como um processo capaz de assegurar maior qualidade no ensino.

Partindo-se desta premissa, a proposta engendrada nessa pesquisa revelou-se uma alternativa profícua para abordagem do saber-fazer cartográfico voltado para a formação de cidadãos com um pensar mais crítico, autônomos e participativos. Sendo assim, compreendemos que se trata de um trabalho que oferece como contribuição a possibilidade de se aprender conteúdos de Geografia de uma maneira dinâmica e prazerosa, com novas

significações para os professores e alunos, apesar de, especificamente, voltar-se para uma escola de Caxias no Estado do Maranhão, Brasil.

Partimos da necessidade de tornar a Geografia mais assimilável, com maior potencial criativo, sobretudo porque nos dias de hoje que exigem dos professores muita flexibilidade e atualização de informações e conceitos diversos, indo além do conteúdo programático de suas aulas.

Evidenciou-se no decorrer da pesquisa, pautando-se tanto nas referências teóricas quanto nas experiências realizadas, que a valorização da cartografia escolar é maior quando está integrada a outros saberes geográficos, não apenas na cartografia por si mesma. Um aparato metodológico seminal na construção do conhecimento sobre a organização do espaço geográfico, dos territórios, regiões e lugares.

Isso significa que devemos utilizá-la com os aparatos metodológicos do que ela representa, porém não único, na construção de saberes sobre diferentes espaços, territórios, regiões e lugares. Para isso convém que o professor tenha clareza da relevância da formação contínua no seu desenvolvimento profissional, por iniciativa própria ou com apoio dos pares internos ou externos à instituição onde atua.

Dessa forma, este estudo descreve práticas refletidas antes e depois da ação, diretamente com as professoras e indiretamente com alunos e outros membros da comunidade escolar, ao tempo que revela sua dimensão propositiva para os próprios agentes envolvidos e pesquisadores da área. Acreditamos igualmente que o relato da experiência de pesquisa, seja nos planejamentos, na prática em sala de aula, na elaboração de projetos e atividades poderá servir de inspiração para professores em outros contextos escolares, ajudando-os a aperfeiçoar a sua prática em sala de aula.

Vale ainda ressaltar que o exame atento das atividades produzidas pelos alunos no decorrer das aulas é fator instigador acerca da avaliação positiva em relação ao que foi feito, pelo interesse e esmero demonstrados.

Assim os nove meses da pesquisa-ação colaborativa com as professoras Esmeralda e Rubi gestaram aos poucos a modificação de suas práticas, dando novos significados à abordagem dos conteúdos geográficos, apoiando-se na utilização da linguagem cartográfica.

Neste sentido, a pesquisa aponta que: (a) a cartografia escolar era pouco utilizada pelos professores, principalmente explorando a Geografia local; (b) diante disso a necessidade de evidenciar a Cartografia Escolar como conteúdo fundante para os anos iniciais; (c) as vivências de sala de aula forneceram elementos significativos para a realização do trabalho, relacionando teoria e prática; (d) a pesquisa colaborativa expandiu não apenas o aprendizado de professores e alunos, como também procurou explicitar os variados porquês da estagnação do ensino, principalmente nas escolas públicas no Brasil; (e) a pesquisa-ação educacional favoreceu, concomitantemente, a todos os envolvidos, a refletir sobre as práticas realizadas na U.I.M. Filomena Machado Teixeira em Caxias – MA, uma vez que permitiu às professoras e à escola um novo caminho na direção da compreensão crítica de seus objetivos; (f) embora nas últimas duas décadas tenha havido um crescimento da cartografia escolar em artigos, livros, dissertação e teses, ela precisa estar presente nos programas curriculares das universidades, nos novos currículos escolares.

Diante dos resultados obtidos nessa Pesquisa-Ação, concluímos que a temática da Cartografia Escolar na Educação Geográfica, mesmo que ainda precise ampliar seu raio de ação curricular, tem evoluído e alcançado cada vez mais espaço nas salas de aula dos anos iniciais.

Percebemos por meio da pesquisa-ação que um dos desafios relacionados ao ensino da Cartografia Escolar nos anos iniciais tem a ver com a pouca capacitação dos professores na formação inicial em nível acadêmico. Assim, constatamos que o contato com a Cartografia Escolar aconteceu por necessidade, durante o ensino de Geografia na escola e, sobretudo, por intermédio da proposta de pesquisa que ora relatamos.

Outro obstáculo encontrado decorre dos próprios conteúdos curriculares propostos pelo livro didático, que, em sua maioria, abordam questões práticas, porém carentes de reflexões quanto à importância da Cartografia Escolar.

Ressalta-se que nesta pesquisa-ação priorizou-se um processo de ensino-aprendizagem criativo e construtivo, em que fossem oportunizadas atividades coparticipativas, com significados e sentidos para os alunos. Para que a cartografia escolar cumprisse melhor o seu papel fundamental nas aulas de Geografia, propondo-se leituras, observações, reflexões, compreensões,

vivências, limites, relações, interpretações e diálogo de saberes que resultasse em atividades criativas na relação dos alunos com o espaço geográfico. Entretanto, para que isso acontecesse era preciso que o professor reconhecesse como a cartografia escolar poderia proporcionar significativa contribuição para a Educação Geográfica, como as duas caminhariam juntas para dar sentido ao estudo do cotidiano do aluno.

Finalmente, a pesquisa-ação desenvolvida nos permitiu alcançar os objetivos propostos, de maneira que conseguimos manter o envolvimento coletivo entre pesquisador e comunidade escolar, evidenciando-se mudanças na prática dos professores ao se apropriarem das novas metodologias utilizadas. O que comprova que a mesma atendeu aos nossos objetivos, principalmente pelo compromisso e empenho de todos para viabilizar um ensino mais eficaz com melhores resultados no desempenho escolar dos alunos, oportunizando novos horizontes no estudo da cartografia escolar.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2010.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Cadernos de debates Nova Cartografia Social: conhecimentos tradicionais na Pan-Amazônia**. Manaus: PNCSA/UEA Edições, 2010a.

ALMEIDA, Davi Rodrigues de. **Mapas mentais para o ensino de Geografia: práticas e reflexões em uma escola de campina grande**. 2015. 242f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2015.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. **Cartografia Escolar**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

_____. **A formação inicial em Pedagogia e o ensino de Geografia: um diagnóstico dos projetos de formação, no estado de Goiás**. Goiânia: IESA/UFG, 2011.

_____. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2010b.

AKKARI, Abdeljalil; TARDIF, Maurice. A inserção profissional no ensino: alguns pontos de referência sobre uma realidade complexa. *In: GUIMARÃES, Célia Maria (Org.). Formação e profissão docente*. Araquara: Junqueira & Marin, 2011. p.124-141.

BALDISSERA, Adelina. Pesquisa-Ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v. 7, n. 2, p. 5-25, 2001. Disponível em: <<http://www.rle.ucpel.tche.br/index.php/rsd/article/view/570>> Acesso em: 19 fev. 2019.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília, DF: Plano Editora, 2002.

BARBOSA, Antonio Flávio Moreira. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014.

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**. MEC/SEF, Brasília, 1998.

_____. **Documento curricular do território maranhense para a educação infantil e o ensino fundamental**. FGV Editora, 2019.

BOGO, J. A aproximação da pesquisa-ação no ensino da Geografia Escolar. *In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL*, 9., 2012. Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: ANPED, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br>> Acesso em: 19 fev. 2019.

- CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. A formação de professores e o ensino de geografia. **Terra Livre**, n.14, jan./jul. 1999.
- _____. Alfabetização em Geografia. **Revista Espaço da Escola**. n.37, p.29-46, 2000.
- _____. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Cad. Cedex**, v.25, n.66, p. 209-225, maio/ago. 2005.
- CASTROGIOVANNI, Antonio (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- CASTROGIOVANNI, Antonio; COSTELLA, Roselane. **Brincar e cartografar com os diferentes mundos geográficos: a alfabetização espacial**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- _____. **Geografia, escola e construção de conhecimento**. Campinas: Papyrus, 2004.
- CORREA, Gabriel. Por uma cartografia da percepção: os mapas mentais como proposta introdutória para a linguagem cartográfica e a representação espacial. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 8., 2015, Catalão. **Anais [...]**. Disponível em > http://www.falaprofessor2015.agb.org.br/resources/anais/5/1440688948_ARQUIVO_RELATODEEXPERIENCIA-FALAPROFESSOR.pdf > acesso: 11 mar. 2019.
- CUNHA, Eduardo de Almeida; EVANGELISTA; Armstrong Miranda. Cartografia escolar na Educação Infantil: teoria e prática com professores e crianças *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ENANPEGE, 7., 2017, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFRS, 2017. Disponível em: < <http://www.enanpege.ggf.br/2017/anais/>>. Acesso em: 20 out. 2018.
- DA SILVA, Alexandre Rodrigues; VIEIRA, Débora Alves; DE SOUZA, Francilaine Eulália. A pesquisa-ação a partir de leitura e interpretação de mapas no 6º ano “b” do colégio estadual Joaquim Antonio de Magalhães Formosa-GO. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 19., 2018, João Pessoa. **Anais [...]**. João Pessoa: 2018. Disponível em: <<http://www.eng2018.agb.org.br/site/anaiscomplementares2?AREA=20>> Acesso em: 23 fev. 2019.
- DE FARIAS, Francisca Diane P. Olhares sobre a formação do professor de geografia dos anos iniciais do ensino fundamental. *In*: SOARES JÚNIOR (Org.). **Ensino e Pesquisa na Educação Geográfica**. Natal: EDUFRN, 2018. p. 48-69.

DIAS, Tielle Soares. Cartografia nas séries iniciais do ensino fundamental: para ler além das convenções. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA*, 10., Porto Alegre, 2009. **Anais [...]**. Porto Alegre, 2009.

FRANCO, Maria Amélia Santoro; PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Pesquisa em educação: possibilidades investigativas, formativas da pesquisa ação**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A cartografia Escolar Crítica. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA*, 9., Rio de Janeiro. **Anais [...]**. 2007.

FELÍCIO, Helena Maria dos Santos. OLIVEIRA, Ronaldo Alexandre de. **Educar em Revista**. Curitiba: Ed. UFPR, 2008.

FERREIRA, Aurélio B. de Hollanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 8. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

GUERREIRO, Ana Lúcia de Araújo. **Alfabetização e letramento cartográficos na geografia escolar**. São Paulo: Edições SM, 2012.

IBIAPINA, I. M. L. M.; RIBEIRO, M. M. G.; FERREIRA, M. S. (Org.). **Pesquisa em educação: múltiplos olhares**. Brasília: Líber Livro Editora, 2007.

KOERICH, Magda Santos; BACKES, Dirce Stein; SOUSA, Francisca Georgina Macêdo; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; ALBURQUERQUE; Gelson Luiz. Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 3, 2009. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/47234>> Acesso em: 19 fev. 2019.

LESANN, Janine. **Geografia no ensino fundamental I**. Belo Horizonte - MG: Argumentum, 2009.

LUCCI, Elian e BRANCO, Anselmo Lázaro. **Projeto COOPERA: Geografia. 5º ano do ensino fundamental: anos iniciais**. São Paulo -SP: Saraiva, 2014.

LOURENÇO JÚNIOR, Antônio. **A aplicação de um modelo híbrido de planejamento de cenários à luz da pesquisa-ação**. 2007. 164 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Fundação Mineira de Educação e Cultura, Faculdade de Ciências Econômicas, Belo Horizonte, 2016.

MALLMANN, Elena Maria. Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n. 155, p. 76-98, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742015000100076&script=sci_abstract>. Acesso em 20 fev. 2019.

MARINHEIRO, Edwylson de Lima; PERES, Fabiana Costa; NASCIMENTO, Mari Clair Moro. Desafios no ensino de cartografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: com a palavra os professores. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 9., Curitiba. **Anais [...]**. 2013.

- MARQUES, Maria Cecília Magrinelli. Construção de produtos cartográficos e sua aplicação no ensino de Geografia. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 8., Catalão. **Anais [...]**. 2015.
- MARTINS, R.E.M.W. A formação do professor de geografia: aprendendo a ser professor. **Geosul**, v. 30, n. 60, p 249-265, jul./dez. 2015.
- MARTINELLI, Marcelo. Alfabetização Cartográfica. **Boletim de Geografia**, v. 17, n. 1, 1999.
- MASCARELLO, Marinete Rosa Pereira; BARROS, Maria Elizabeth Barros de. Nos fios de ariadne: cartografia da relação saúde trabalho numa escola pública de Vitória – ES. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12 n. 34, p. 104–181, jan./abr. 2007.
- MELO, Adriany de Àvila; VLACK, Vania. **Uma introdução à história da Geografia Escolar brasileira**. In: Observatório on-line de "GEOGRAFIA NA AMÉRICA LATINA", uma fonte de informações científicas, acadêmicas e de pesquisa. 2007. Disponível em: < <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal8/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/08.pdf> >. Acesso em: 10 fev. 2019.
- MELO, Ismael Barra Nova de; OLIVEIRA, Lívia de; SOUZA, Maria Alice de Paula. Contribuição do componente curricular Cartografia Escolar na formação inicial dos estudantes em Geografia. In: COLÓQUIO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES, 7., 2011. Vitória. **Anais [...]**. Vitória, 2011.
- MENDES, Diogo de Sousa. **Luz, câmera e pesquisa-ação: a inserção da mídia-educação na formação contínua de professores de Educação Física**. 2008. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- MIRANDA, Sergio Luiz. Formação de professores e conhecimentos cartográficos para abordagem do espaço local no currículo de geografia para os anos iniciais do ensino fundamental. **R. Ens. Geogr.**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 47-71, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/Artigo%20REG%201%20Miranda.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.
- MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- NAGLE, J. **Educação e sociedade na primeira república**. São Paulo: EPU-MEC, 1976.
- OLIVEIRA, Adriano Rodrigo. Construir uma didática da Geografia e cartografia: entre linguagem cartográfica, cultura, saberes e práticas docentes. In: HELENA, Copetti Callai. **Educação geográfica: reflexão e prática**. Injuí-RS: Unijuí, 2011.
- OLIVEIRA, Aldo Gonçalves de; ALBURQUERQUE, Maria Adailza Martins de. Cartografia escolar e livro didático: uma abordagem histórica. In: ENCONTRO

NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 9., Rio de Janeiro. **Anais [...]**. 2007.

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de Geografia**. São Paulo: Cortez, 2012.

PERRENOUD, Philippe. **Construir competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. (Org.) **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PISSINATI, Mariza Cleonice; ARCHELA, Rosely Sampaio. Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de Geografia. **Geografia**, v. 16, n. 1, jan./jun. p. 169-196, 2007.

PORTO, Francisco Evangelista. **Fundamentos de Cartografia Aplicados à Geografia**. Campina Grande-PB: Boa Impressão, 2004.

RICHTER, Denis. A cartografia escolar na formação inicial da pedagogia. ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., Campinas. **Anais [...]**. 2012. Disponível em: <<http://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/2014/04/RICHTER-DENIS.-A-CARTOGRAFIA-ESCOLAR-NA-FORMA%C3%87%C3%83O-INICIAL-DA-PEDAGOGIA-ENDIPE-CAMPINAS.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

RIGONATO, Valney Dias e CARDOSO, Evanildo Santos. Saberes Cartográficos: desafios e perspectivas na formação inicial e continuada de professores de Geografia no oeste da Bahia – Barreiras, BA. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 8., Catalão. **Anais [...]**. 2015.

ROCHA, G. O. R. **Trajetória da disciplina Geografia no currículo escolar brasileiro (1837-1942)**. 1996. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1996.

ROSA, Odelfa. Cartografia Escolar: uma experiência com pedagogas em catalão (GO). *In*: ENCONTRO ESTADUAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 2., Catalão. **Anais [...]**. 2009. Disponível em: <<http://www.ppgeo.ig.ufu.br/node/159>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

ROMANO, Sonia Maria Munhões. Alfabetização Cartográfica: A construção do conceito de visão vertical e formação de professores. *In*: CASTELAR, Sônia. **Educação Geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Contexto, 2007.

SAMPAIO, Ediane Girardi Viera; SAMPAIO, Marco Ivan Rodrigues e CASSOL, Roberto. Alfabetização cartográfica nas escolas públicas do município de Silveira Martins, RS. ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 16., Porto Alegre. **Anais [...]**. 2010.

SANTOS, Lima Santos; CARDOSO, Leite Daniele e BARBOSA, Ronaldo dos Santos. Princípios básicos de cartografia escolar no ensino fundamental.

Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia, v. 5, n. 8, p. 20-42, jan./jun. 2014.

SANTOS, C. As práticas docentes e o Currículo de Geografia no Estado do Rio de Janeiro. **Práxis Educativa**, v. 12, n. 1, p. 83-98, jan./abr. 2017.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. *In*: NÓVOA, Antonio. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 77-91.

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

SEEMANN, Jörn; CARVALHO, Mariano Oliveira de. Cartografia Escolar em Ação: Caminhos Para Uma Geografia Cidadã e Militância Cartográfica no Brasil. **Geografia, Ensino & Pesquisa**, v. 21, n.1, p. 123-136, 2017.

SILVA, Limara M. da; CASTROGIOVANNI, Antonio C. Geografia e a Cartografia Escolar no ensino básico: uma relação complexa – percursos e possibilidades. *In*: ENCONTRO DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA DA REGIÃO SUL, 2., 2014, Florianópolis. **Anais [...]**. 2014. Disponível em: <<http://anaisenpegsul.páginas.ufsc.br>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

SILVA, Pedro Henrique Bonini da; SILVA, Priscilla Abrantes da; SILVA, Thaís Patrícia Mancilio da. **A cartografia escolar e a formação continuada de professores de geografia: um estudo de caso sobre a oficina “descomplicando a cartografia”**. *In*: Observatório on-line de "GEOGRAFIA NA AMÉRICA LATINA", uma fonte de informações científicas, acadêmicas e de pesquisa, 2013. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal15/Nuevastecnologias/Cartografiatematica/06.pdf>> Acesso em: 10 fev. 2019.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Cartografia e ensino: proposta e contraponto de uma obra didática**. 1996. 178 f. Tese (Livre-docência). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. *In*: CARLOS, A. F. A. (Org.). **Geografia em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

SOARES, Elvira Maria Ferreira. **Trabalho informal e currículo: por um cotidiano em construção**. 1993. 86 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1993.

SOUZA, Jose Gilberto de; KATUTA, Ângela Massumi. **Geografia e conhecimentos cartográficos**. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

TARDIF, M. **Saberes docentes e a formação profissional**. 3. ed. Petrópolis: vozes 2002.

VIEIRA, Eliane Ferreira Campos. **A cartografia no processo de formação acadêmica**. 2015. 236f. Tese (Doutorado em Geografia humana) - Programa de Pós-Graduação em Geografia humana. Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

VIEIRA, Eliane Ferreira Campos; OLIVEIRA; Rachel Inêz Castro de e LEITE, Romana de Fátima Cordeiro. Cartografia: importância na formação do professor de Geografia. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 7., Porto Alegre. **Anais [...]**. 2010.

VIEIRA. C. E. SÁ. M. de G. Recursos didáticos: do quadro-negro ao projetor, o que muda? *In*. PASSINI, E. Y. PASSINI, R. MALYSZ, S. T. (Org.). **Prática de ensino de geografia e estágio supervisionado**. 2. ed. São Paulo: Contexto. 2011, p. 100-115.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Modelo de questionário aplicados às professoras pesquisadas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA – PPGGEO



MESTRADO EM GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO/DISSERTAÇÃO

Orientador: Prof. Dr. Armstrong Evangelista Miranda

Orientando: Eduardo de Almeida Cunha

QUESTIONÁRIO

Prezado professor,

Este instrumento de pesquisa integra estudos desenvolvidos pelo Mestrando Eduardo de Almeida Cunha para fins de elaboração de Dissertação para o Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGGEO. A pesquisa tem por objetivo geral: “*Investigar os saberes e desafios dos(as) professores (as) com relação à Cartografia Escolar na Educação Geográfica no processo ensino aprendizagem no 5º ano do ensino fundamental*” pelos(as) professores do 5º ano que atuam na escola Filomena Machado Teixeira situada no Bairro Volta redonda do Município Caxias-MA e, com, possibilidades reflexivas no contexto da importância da Cartografia Escolar nos anos iniciais, assim, a dissertação cujo título é “**Cartografia Escolar na Educação Geográfica: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental ano na cidade de Caxias- MA**”. As perguntas listadas abaixo servirão somente para fins de pesquisa, nem você e nem os seus educandos estão sendo avaliados. Em nenhum momento suas respostas serão julgadas como certas ou erradas. Para responder ao questionário, reflita sobre sua formação inicial e continuada e sobre sua prática docente enquanto professor que ministra aulas de Geografia no 5º ano do Ensino Fundamental e nesse contexto como utiliza a Cartografia Escolar. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e assegurarei a privacidade dos sujeitos pesquisados. Desde já me comprometo em devolver à Senhora e a esta Instituição os resultados finais dessa pesquisa, entregando-lhe uma cópia em CD da versão final dissertação produzida, apresentada a banca examinadora e aprovada. Portanto, para o êxito desse trabalho necessito de sua valiosa colaboração respondendo às questões abaixo.

Desde já, agradeço.

Eduardo de Almeida Cunha

ATENÇÃO: NÃO HÁ NECESSIDADE DE SE IDENTIFICAR

Questionário Nº ____ Data: ____/____/____

Campo de Pesquisa: _____

Pesquisador: Eduardo de Almeida Cunha

1) - **Identificação/Perfil do Professor Pesquisado:**

A) Professor _____ pesquisado _____ (opcional):

B) Escola (s) pesquisada (s): Filomena Machado Teixeira

C) Graduação (es), instituição (es) e ano de conclusão: Pedagogia –UEMA –
2000

D) Gênero: M () F () Idade: 44

E) Tempo de experiência como professor dos anos iniciais e no 5º ano? _____

F) Qual ano da escolaridade você mais se identifica para trabalhar? Porquê?

G) Qual a disciplina você mais se identifica em trabalhar no 5º ano? Por quê?

H) Qual o tempo de experiência como professor nos anos iniciais?

I) **Vínculo empregatício como professor da rede pública municipal de ensino de Caxias-MA:** () contratado () concursado

J) **Carga horária:** () 20 h/a () 40 h/a

K) Curso de Especialização em: _____

L) Participa de formação continuada em serviço ou encontros formativos ofertados pela Secretaria Municipal de Caxias? () SIM () NÃO

Período: () Mensalmente

() anualmente () outros citar _____

M) Como foi sua formação escolar? E o ensino de Geografia?

N) Qual seu endereço?

2) Qual o nome fictício que a senhora gostaria de ser denominado neste trabalho visando preservar sua identidade? Justifique sua escolha.

3) Quando e como a Senhora se tornou professora nesta escola?

4) A Senhora gosta de trabalhar como professora do 5º ano nesta escola ou se pudesse escolher estaria atuando em uma outra escola? Justifique sua resposta.

5) Como o Senhora se vê (se percebe) como professora dos anos iniciais, onde se ministra todas as disciplinas? Você concorda? Ou é a favor que as disciplinas sejam ministradas por professores de áreas específicas?

6) Para a Senhora, o que é ser professor(a) do 5º ano enquanto educadora dos anos iniciais? Por que?

7) Que saberes sobre Educação Geográfica e da Cartografia Escolar possuía antes de se tornar professora do 5º ano?

8) Que saberes sobre Cartografia Escolar, a senhora teve na sua formação inicial? E após suas experiências em sala de aula atuando nos anos iniciais?

9) De que forma esses saberes lhe ajudaram e vêm lhe ajudando a desenvolver sua prática docente, com vista a garantir o direito de apreender Cartografia Escolar dos seus educandos?

10) Professora, a Senhora conhece e aplica em sua prática docente o que preconiza as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica dos anos iniciais e dos PCN's? Em caso positivo, comente sobre essas diretrizes?

11) Qual a concepção de Cartografia Escolar que norteia sua prática docente?

12) Qual a sua concepção de prática docente?

13) Como a Senhora desenvolve sua prática docente nesta escola?

14) Na sua prática docente a Senhora sabe dizer se estão presente ou ausentes as recomendações das Diretrizes Operacionais para Educação Básica dos anos iniciais e dos PCN's? Por que?

15) A Senhora julga ser importante ter um curso de formação continuada em serviço voltado para formar professores que atuam do 1º ao 5º ano? Por que? A senhora já participou de algum (uns) desse (es) curso? Quais?

16) O que você entende por metodologias colaborativas? Você tem dificuldade em trabalhar esse tipo de metodologia? Quais?

18) Quais das práticas docentes realizadas pela Senhora nesta escola que têm contribuído para a aprendizagem da Cartografia Escolar? Cite e comente duas delas e como as mesmas são realizadas.

19) Na sua formação inicial você teve alguma disciplina falou da importância da Cartografia Escolar? Qual foi a disciplina e o que foi trabalhado?

20) O que mais contribuiu na sua vida escolar para entender e valorizar a Geografia?

21) Quais os possíveis caminhos para a compreensão da cartografia escolar no espaço escolar?

22) Qual é o lugar da ciência geográfica neste contexto da Cartografia escolar?

24) Qual(is) disciplina(as) contribuiu(ram) na sua formação inicial para você ter a disposição e habilidade para estudar seu modo de ensinar e para se tornar um melhor professor(a) ao longo de toda sua carreira?

25) Você acha que o ensino de Cartografia Escolar é pouco valorizado do 1º ao 5º ano no município de Caxias/MA? Por quê?

26) Que dificuldades a senhora apontaria para ensinar cartografia na escola? Por quê?

27) É possível ou um ensino de Cartografia Escolar inserido na Geografia que efetivamente contribua para a formação do sujeito crítico e que compreenda o Espaço Geográfico?

28) Você conhece algum material didático e/ou metodologia da geografia e/ou cartografia escolar que valoriza o espaço local?

29) Qual a sua visão sobre a coleção coopera quanto à Geografia e a Cartografia Escolar?

31) Quais as mudanças você considera necessárias para contribuir no ensino do/pelo mapa nas escolas de Caxias/MA?

33) Você considera a alfabetização cartográfica importante? Por quê?

34) Você acha que deveria haver uma aproximação entre o curso de Pedagogia e Geografia? Por quê?

35) O que você enquanto professora espera de pesquisas como estas (pesquisa-ação participativa)?



APÊNDICE B: Modelo de questionário aplicado às coordenadoras



Universidade Federal do Piauí
Centro de Ciências Humanas e Letras
Programa de Pós-graduação em Geografia – PPGGEO
Mestrado em Geografia
Trabalho de Conclusão de Curso/Dissertação
Orientador: Prof. Dr. Armstrong Evangelista Miranda
Orientando: Eduardo de Almeida Cunha

QUESTIONÁRIO

Prezado professor(a),

Este instrumento de pesquisa integra estudos desenvolvidos pelo Mestrando Eduardo de Almeida Cunha para fins de elaboração de Dissertação para o Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Piauí/UFPI/PPGGEO. A pesquisa tem por objetivo geral: *“Investigar os saberes e desafios dos professores com relação à Cartografia Escolar na Educação Geográfica no processo ensino aprendizagem no 5º ano do ensino fundamental”* pelos(as) professores do 5º ano que atuam na escola Filomena Machado Teixeira situada no Bairro Volta redonda do Município Caxias-MA e, com, possibilidades reflexivas no contexto da importância da Cartografia Escolar nos anos iniciais, assim, a dissertação cujo título é **“Cartografia Escolar na Educação Geográfica: saberes e desafios dos professores no processo ensino-aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental na cidade de Caxias-MA”**. As perguntas listadas abaixo servirão somente para fins de pesquisa. Em nenhum momento suas respostas serão julgadas como certas ou erradas. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e assegurarei a privacidade dos sujeitos pesquisados. Desde já me comprometo em devolver a esta Instituição os resultados finais dessa pesquisa, entregando-lhe uma cópia em CD da versão final dissertação produzida, apresentada a banca examinadora e aprovada. Portanto, para o êxito desse trabalho necessito de sua valiosa colaboração respondendo às questões abaixo.

Desde já, agradeço.

ATENÇÃO: NÃO HÁ NECESSIDADE DE SE IDENTIFICAR

Questionário N° ____ Data: ____/____/____

Campo de Pesquisa: _____

Pesquisador: Eduardo de Almeida Cunha

1) - Identificação/Perfil do Professor-coordenador Pesquisado:

M) Coordenador pesquisado (opcional):

N) E-mail _____

O) Graduação(es), instituição(es) e ano de conclusão:

P) Gênero: M () F () Idade: _____

Q) Tempo geral de experiência como coordenador pedagógico dos anos iniciais?

R) **Vínculo empregatício como professor da rede pública municipal de ensino de Caxias-MA:** () contratado () concursado

S) **Carga horária:** () 20 h/a () 40 h/a

T) Especialização e/ou mestrado em:

2) Qual o nome fictício que você gostaria de ser denominado neste trabalho visando preservar sua identidade? Justifique sua escolha.

R: _____.

3) Quando e como a você se tornou coordenadora pedagógica dos anos iniciais?

R: _____.

4) Como você se vê (se percebe) como coordenadora dos(com) anos iniciais?

R: _____.

7) Quantas escolas atendem do 1° ao 5° ano no município de Caxias.

a. Zona urbana _____

() somente matutino _____ () somente vespertino _____

() ambos os turnos _____

b. zona rural _____

() somente matutino _____ () somente vespertino _____

() ambos os turnos _____

8) Dessas escolas da zona urbana e rural que atendem do 1º ao 5º ano, existe alguma em sistema integral? Quantas?

() sim () não Quantas? _____

9) Das escolas da zona urbana e rural que atendem do 1º ao 5º ano, existe alguma que funciona por professores de áreas e/ou disciplinas? Quantas e quais? Como funciona?

R: _____.

10) Quantos professores com licenciatura plena em Geografia atua de 1º ao 5º ano na rede municipal de Caxias/MA?

efetivos _____ contratados _____

11) Como funciona os planejamentos dos professores do 1º ao 5º ano?

R: _____.

12) No que se refere à **alfabetização cartográfica**, você acha que o ensino de **Cartografia Escolar** é pouco valorizado do 1º o 5º ano no município de Caxias/MA?

() sim () não. Por quê?

_____.

13) Quais são as principais temáticas trabalhada na formação continuada oferecida pela Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia – SEMECT aos professores de 1º ao 5º ano?

R: _____.

13) Você sabe dizer se nos últimos 5 anos houve algum curso de formação continuada dentro da temática da **Cartografia Escolar** oferecida aos professores de 1º ao 5º ano?

R: _____.

14) Quais os caminhos possíveis que a coordenação pedagógica de 1º ao 5º ano faz ou pode fazer para uma maior valorização da **Cartografia Escolar** pelos professores da rede municipal de Caxias/MA?

R: _____.

15) Dê sugestões para que o resultado da pergunta anterior se concretizasse.

_____.

APÊNDICE C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA – PPGGEO**



**MESTRADO EM GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO/DISSERTAÇÃO**

Orientador: Prof. Dr. Armstrong Evangelista Miranda

Orientando: Eduardo de Almeida Cunha

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: “Cartografia escolar na educação geográfica: saberes e desafios no processo ensino-aprendizagem no 5º ano na cidade de Caxias- MA”.

Nome do (a) Pesquisador: **Eduardo de Almeida Cunha**

Nome do (a) Orientador (a): **Armstrong Miranda Evangelista**

1. O(a) Sr.(a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade investigar e, contribuir para práticas pedagógicas dos professores atuantes nesse nível de ensino e procurar saber o que se pode fazer para que o professor do 5º ano possa inserir na educação geográfica, o ensino de Cartografia Escolar sabendo que este não adquiriu tais conhecimentos em sua formação inicial e pouco se obteve em sua formação continuada.
2. **Participantes da pesquisa:** Esta pesquisa, irá investigar através de questionário: o(a) diretor(a) do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Maranhão, duas coordenadoras do 1º ao 5º ano, a direção da escola pesquisada (Filomena Machado Teixeira) e especificamente, através da pesquisa-ação participante duas professoras que atuam no 5º ano do ensino fundamental.
3. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o(a) Sr.(a) permitirá que o pesquisador: Eduardo de Almeida Cunha, faça uso das informações coletadas. O (a) Sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se

recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o(a) Sr.(a) _____ . Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do pesquisador do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

- 4. Sobre as entrevistas:** As entrevistas serão realizadas através de questionário e observação direta da pesquisa-ação (diário de bordo).

Riscos e desconforto: Risco de constrangimento durante uma entrevista; risco de dano emocional e tomar o tempo do sujeito ao responder a entrevista. Visando atenuar esses possíveis riscos e desconforto pode afirmar que as respostas serão confidenciais; a entrevista não será identificada pelo nome para que seja mantido o sigilo; os indivíduos receberão as informações necessárias sobre a pesquisa; a entrevista poderá ser interrompida a qualquer momento caso o entrevistado não se sinta bem; minimizar desconfortos, garantindo local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. Leitura do TCLE, privacidade para responder a entrevista; garantia de sigilo; participação voluntária e consideração de situação de vulnerabilidade, quando houver.

- 5. Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o(a) pesquisador(a) e seu (sua) orientador(a) (e/ou equipe de pesquisa) terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.
- 6. Benefícios:** ao participar desta pesquisa o(a) Sr.(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre a Cartografia Escolar na Educação Geográfica, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa ser significativo na sua prática, onde pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.
- 7. Pagamento:** o(a) Sr.(a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi via deste termo de consentimento, e autorizo a

execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Observações:

1. Este termo é redigido em duas vias (não será fornecida cópia ao sujeito, mas sim outra via), sendo uma para o participante e outra para o pesquisador. Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo participante da pesquisa e pelo pesquisador responsável (ou pessoa por ele delegada e sob sua responsabilidade), com ambas as assinaturas apostas na última página. O termo apresentado deve conter local destinado à inserção das referidas rubricas – pesquisador e participante.

“Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí-UFPI”. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Nome e Assinatura do Pesquisador

Nome e Assinatura do Pesquisador

LOCAL E DATA

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

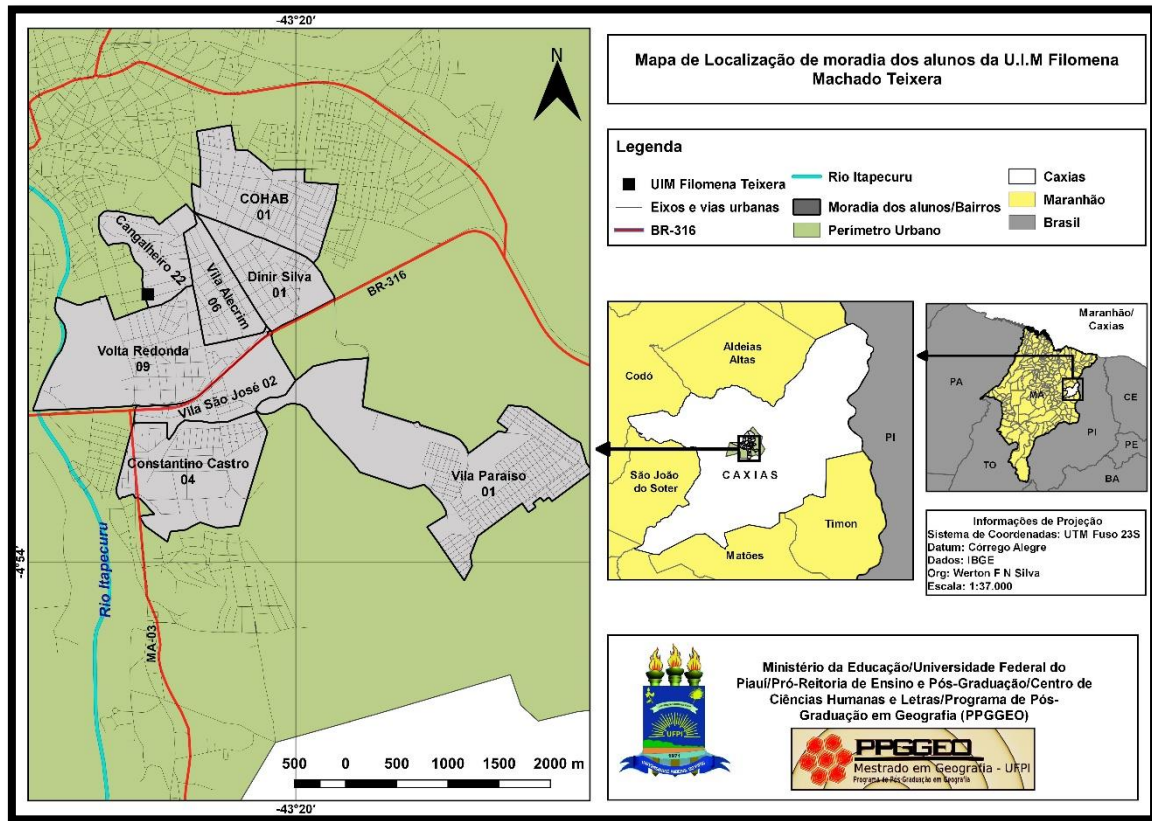
(Assinatura do participante da pesquisa)
Nome do participante:

OBS.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Pesquisador(a): Eduardo de Almeida Cunha – Fone: (99) 98812-0185

Orientador(a): Armstrong Miranda Evangelista - Fone: (86) 99930-2057

APÊNDICE D: Localização e quantidades de alunos dos diferentes bairros atendidos pela escola.



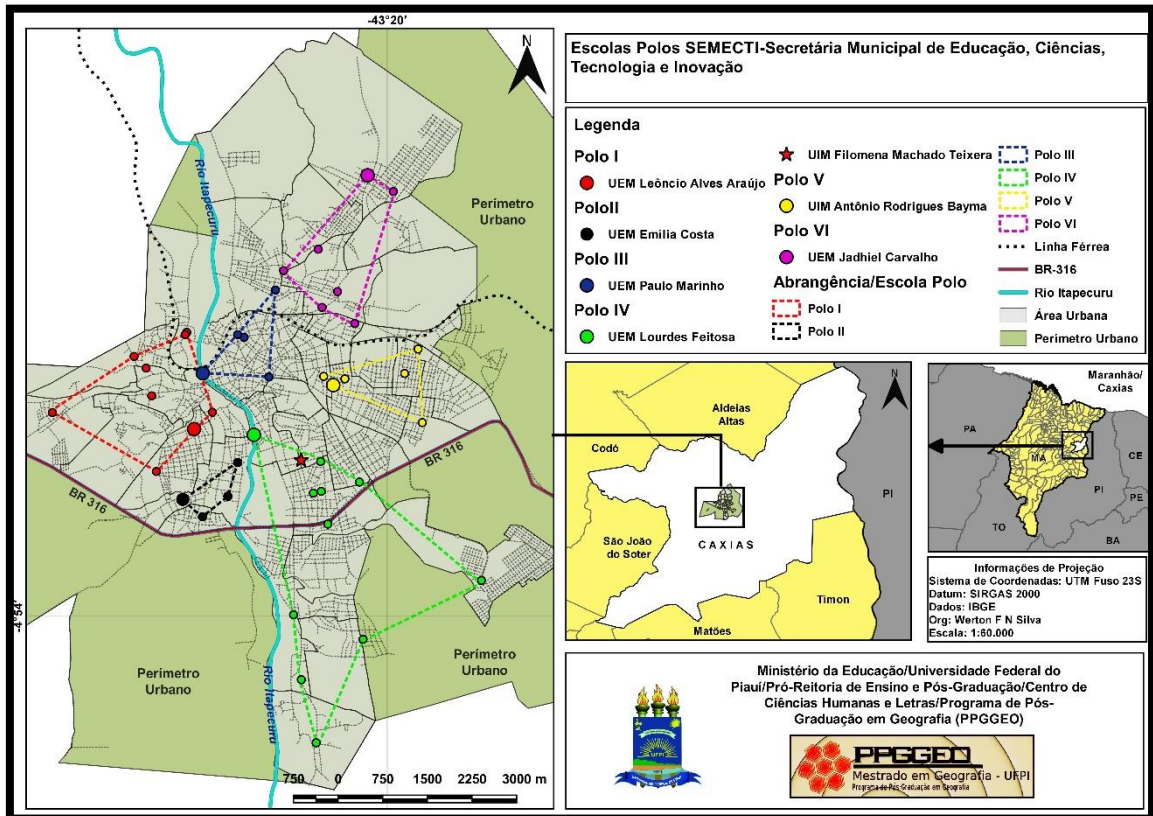
APÊNDICE E: Poesia “Canção de Transição⁵”

CANÇÃO DE TRANSIÇÃO	
LETRA DA POESIA POR ESTROFE	REPRESENTAÇÕES DAS CRIANÇAS
Minha terra tem histórias E pessoas que vou citar: Preto Cosme, João do Vale, Gonçalves Dias e Ferreira Gullar.	
Minha terra tem palmeiras: Tucum, babaçu, buriti, Tem também macaúba, marajá e açai.	
Aqui choram Farinha e Flores: Munim e Itapecuru, Balsas e Preguiças E o indígena rio Grajaú.	
Nossa fauna gorjeia a encantar: Garrincha, cibiti, xoró E o gavião carcará.	
Nossa flora é de transição: Tem carrasco e cocais, Campos e restingas, Tem também o cerradão.	
Minha terra é pura Geografia: Climas, solos e relevos População e hidrografia.	
Minha terra tem mais Rosas, Marias e Josés, Josés de que não vou falar. Minha terra tem palmeiras E Josés de Ribamar.	

FONTE: CUNHA, Eduardo de Almeida (pesquisador)/produção da aluna Emily, 2018.

⁵ Poesia de Autoria de Eduardo de Almeida Cunha, no ano de 2015.

APÊNDICE F: Escolas polos



APÊNDICE G: Pergaminho da Carta Enigmática

ESCOLA: _____ CAXIAS, _____ PROFESSORA: _____ ALUNO (A): _____
CARTA ENIGMÁTICA

Construir um mapa para ilustrar um percurso, abrir um guia de ruas para fazer um croqui do melhor caminho e assistir a previsão do tempo na televisão, são ações que fazem parte do cotidiano de grande parte da sociedade. Porém, muitas vezes estas tarefas se tornam árduas, exigindo uma maior desenvoltura que envolve uma série de conhecimentos que só são adquiridos num processo de alfabetização diferenciada. No ambiente escolar, a compreensão do mapa traz uma mudança qualitativa superior na capacidade do aluno pensar o espaço. Tais ações são necessárias para as crianças criem seus próprios mapas e consequentemente, vivenciá-los. Daí a importância de fazermos um estudo diferenciado/geocartográfico na vivência de uma:

Carta Enigmática: Da Escola à Sede de Pedagogia de Quintais.

Durante a pesquisa-ação, decidimos realizar uma aula campo pelo bairro da escola com cinco paradas estratégicas para dialogarmos sobre diversos conhecimentos de cunho geográfica e cartográfico. Nesse, discutimos sobre: conceitos fundamentais da Geografia, diversos conceitos cartográficos e ambientais. Para isso, partimos de frente à _____ situada na Rua 21 de abril - Cangalheiro, fizemos um pequeno percurso de 150 metros (m) até nossa **1ª parada** na _____ onde as professoras fizeram a demonstração dos pontos cardeais com as crianças e explicaram o porquê do nome da rua. Em seguida no sentido leste/oeste descemos nos 250 m e dobrando logo em seguida no sentido norte na rua do Espírito Santo passando em frente ao _____ e vários outros pontos comerciais, salões de beleza, e até avistamos a casa de uma das professoras, a do 5º B.

Depois de 1 Km da última parada, chegamos a nossa **2ª parada** na _____ onde a professora, falou da lenda do Pau do D'irceu, da origem da praça, de algumas das árvores da mesma, etc., Seguimos o passeio cartográfico na travessa da rua do cotovelo com a luz do sol nas nossas costas novamente no sentido leste/oeste e passamos bem próximo da residência da _____, onde alguns falaram que sabiam que ela morava ali e outros não.

E atravessando a Rua Senador Clodomir Cardoso (SCC), visitamos a Academia Sertaneja de Letras Educação e Artes do Maranhão _____ (**3ª parada**), entramos e apreciamos tantas coisas bonitas (quadros, esculturas, livros, cartas e outras relíquias, neste a professora comentamos a importância da cultura local e de uma academia no nosso bairro.

Depois percorremos 250 m até nossa **4ª parada** na margem direita do _____ paramos e apreciamos o panorama comentando sobre diversos conceitos da hidrografia e sustentabilidade, além de presenciarmos uma raridade nos dias atuais: dois homens retirando uma balsa de talos de babaçu.

Depois desse local maravilhoso, fomos para o mais esperado. Direcionando-nos no sentido norte/sul na Rua (SCC) pelo lado esquerdo até a **5ª parada** intitulada geoambiental na _____ onde vivenciamos diversas experiências (orgânico na rua, compostagem viva, mudas de plantas regionais, canteiros diversos, biodecompositor orgânico etc. e claro, lanchamos e tiramos diversas fotografias como registro inesquecível deste momento.

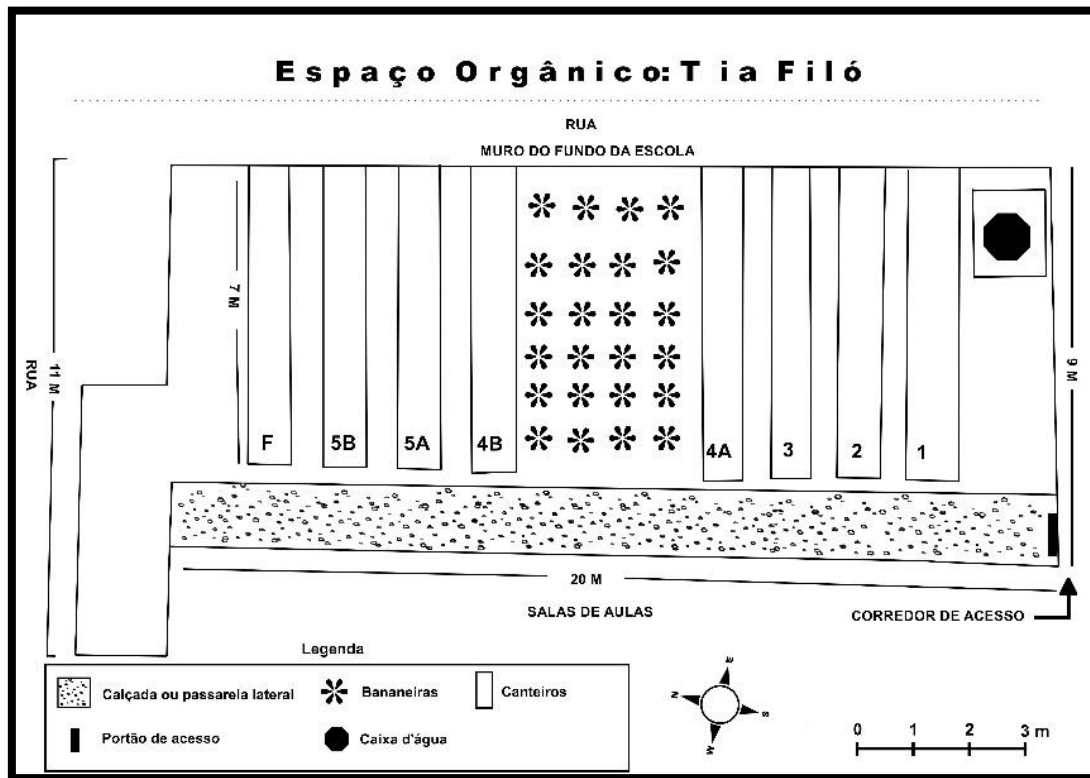
Retornamos pela Rua (SCC) no sentido norte/sul até dobramos à esquerda na Rua do Sol até o pequena trajeto inicial até chegarmos na escola local do ponto inicial da aula em campo.

LEGENDA:

- | | |
|---|--|
|  Escola |  Residência da Professora do 5º A |
|  Rua do Sol |  ASLEAMA |
|  Comércio do Zé da Silva |  Rio Itapecuru |
|  Praça Salvador Barbosa |  PQ's Sede da Pedagogia de Quintais |



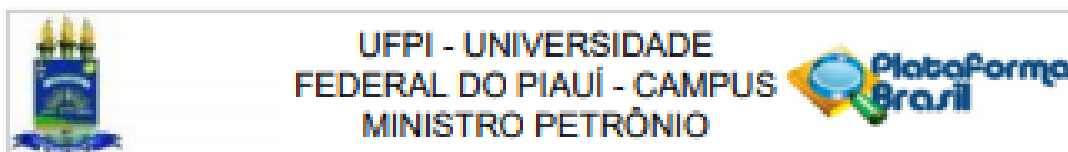
APÊNDICE H: Planta baixa do espaço orgânico “Tia Filó”



Organização: Cunha (17/03/2018).

ANEXOS

ANEXO A: Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: SABERES E DESAFIOS DOS PROFESSORES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CAXIAS- MA

Pesquisador: EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 98757918.8.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.975.816

Apresentação do Projeto:

Este estudo será realizado na cidade de Caxias - MA com o intuito de estabelecer a relação entre o ensino de Geografia e a Cartografia Escolar, consequentemente, possibilitar aprendizagens construídas, vivenciadas e significativas. Versa sobre o tema: "Cartografia Escolar na Educação Geográfica: saberes e desafios no processo ensino-aprendizagem no município de Caxias - MA", sendo um estudo de pesquisa-ação, discursivo, onde se aprendeu e construiu a Cartografia Escolar de forma coletiva, dinâmica, estimulando o potencial do pesquisador, dos educadores e consequentemente dos educandos. Teve como objetivo mais amplo propor, a partir da identificação das dificuldades apresentadas pelos professores, uma metodologia de ensino participativa que possibilite construir reflexivamente o estudo da Cartografia Escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. E como objetivos específicos: (a) verificar aspectos conceituais e pedagógicos da Cartografia Escolar nas aulas de Geografia; (b) Identificar as consequências do trabalho cartográfico na escola na aprendizagem discente; (c) Discutir a Cartografia Escolar proposta no currículo de documentos oficiais brasileiros dos Anos Iniciais do ensino fundamental; (d) executar uma sequência de ações pedagógicas da Cartografia Escolar a partir das necessidades encontradas nas aulas; (e) descrever as significações dos professores sobre a experiência realizada através da pesquisa-ação sobre a Cartografia Escolar. A metodologia foi fundamentada na abordagem qualitativa. Quanto aos seus fins, incorpora elementos descritivos e explicativos; e

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep@ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Projeto: 2.975.816

quanto aos meios, caracteriza-se como uma pesquisa-ação que utiliza como instrumentos a observação participante, entrevistas semiabertas e questionários. A partir da constatação de dificuldades dos professores tanto em relação ao ensino de cartografia, quanto à formação continuada em Geografia, o propósito do trabalho foi desenvolver uma prática docente mais eficaz em Cartografia Escolar, propiciando aos sujeitos envolvidos o desenvolvimento de capacidades relativas à representação e interpretação da realidade socioespacial. Por considerar este aspecto indispensável à construção dos conhecimentos fundamentais sobre a linguagem cartográfica nos anos iniciais, proporcionando situações aos alunos facilitadoras da representação e codificação do espaço. Portanto, buscamos com essa investigação contribuir efetivamente para a melhoria do ensino de Geografia na escola pública brasileira, acrescentando mais conhecimentos específicos acerca do tema pesquisado ao conjunto de trabalhos sobre a alfabetização geográfica nos ensinos fundamentais já disponíveis no campo da Geografia Escolar.

Objetivo da Pesquisa:

1. Objetivo Primário

Investigar o processo de construção e vivência reflexiva da Cartografia Escolar no contexto da formação e prática docente e seus reflexos no aprendizado dos alunos numa metodologia participativa.

2. Objetivo Secundário

• Verificar como vem sendo construída e utilizada a Cartografia Escolar nas aulas de Geografia e sua contribuição no aprendizado dos educandos;

• Diagnosticar a prática pedagógica dos professores pesquisados quanto ao domínio e uso da Cartografia escolar nas aulas de geografia;

• Contextualizar conceitual e teoricamente a Cartografia Escolar na formação e prática docente no contexto da Educação Geográfica no Brasil;

• Discutir a presença da Cartografia Escolar no currículo contemplado na proposta curricular de Geografia e nos PCN's no segundo ciclo do ensino fundamental;

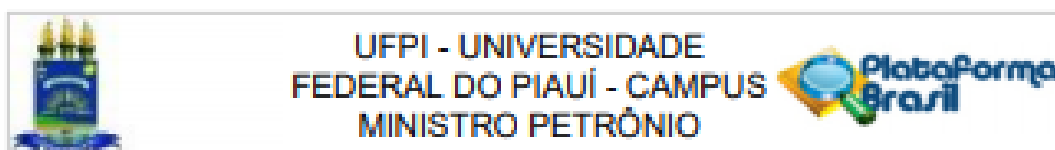
• Propiciar situações de autoreflexão docente sobre suas próprias ações pedagógicas, conscientizando-se que a Geografia, assim como a Cartografia Escolar são interligadas ao mesmo objeto/investigação do espaço geográfico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

1) Riscos e desconforto:

Risco de constrangimento durante uma entrevista; risco de dano emocional e tomar o tempo do

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

ANEXO B: Comprovante de envio do Projeto**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: SABERES E DESAFIOS DOS PROFESSORES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CAXIAS- MA

Pesquisador: EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA

Versão: 3

CAAE: 98757918.8.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 111167/2018

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: SABERES E DESAFIOS DOS PROFESSORES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CAXIAS- MA que tem como pesquisador responsável EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA, foi recebido para análise ética no CEP UFPI - Universidade Federal do Piauí - Campus Ministro Petrônio Portela em 18/09/2018 às 15:25.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portela - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 2.975.878

sujeito ao responder a entrevista. Visando atenuar esses possíveis riscos e desconforto pode afirmar que as respostas serão confidenciais; a entrevista não será identificada pelo nome para que seja mantido o sigilo; os indivíduos receberão as informações necessárias sobre a pesquisa; a entrevista poderá ser interrompida a qualquer momento caso o entrevistado não se sinta bem; minimizar desconfortos, garantindo local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. Haverá leitura do TCLE, privacidade para responder a entrevista; garantia de sigilo; participação voluntária e consideração de situação de vulnerabilidade, quando houver.

2) Benefícios:

Ao participar desta pesquisa o(a) Sr.(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre a Cartografia Escolar na Educação Geográfica, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa ser significativo na sua prática, onde pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de apresentação obrigatória foram anexados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Parecer favorável.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1221035.pdf	08/10/2018 14:49:00		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.doc	08/10/2018 14:48:39	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	FINANCEIRO.pdf	17/09/2018	EDUARDO DE	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 2.975.876

Outros	FINANCEIRO.pdf	22:20:55	ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	Institucional.pdf	17/09/2018 22:18:55	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura_Projeto.docx	14/09/2018 17:27:29	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	LATTES.pdf	14/09/2018 17:24:47	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	CONFIDENCIALIDADE.pdf	14/09/2018 17:23:24	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	APRESENTAÇÃO.pdf	14/09/2018 17:22:14	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	ENCAMINHAMENTO.pdf	14/09/2018 17:20:31	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	COORDENADOR.docx	14/09/2018 17:19:15	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	professor.docx	14/09/2018 17:18:19	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Outros	folhaDeRosto.pdf	14/09/2018 17:17:20	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao.docx	14/09/2018 17:13:34	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito
Folha de Rosto	ROSTO00.PDF	14/09/2018 17:05:25	EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 22 de Outubro de 2018

Assinado por:

María do Socorro Ferreira dos Santos
(Coordenador(a))

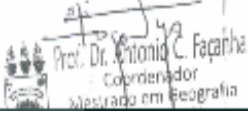
Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (88)3237-2332 Fax: (88)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

ANEXO C: Modelo de folha de rosto para pesquisas envolvendo seres humanos



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: CARTOGRAFIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: SABERES E DESAFIOS DOS PROFESSORES NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CAXIAS- MA			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 4			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: EDUARDO DE ALMEIDA CUNHA			
6. CPF: 785.081.263-53	7. Endereço (Rua, n.º): AV. SENADOR CLODOMIR CARDOSO CARDOSO, 1375 CANGALHEIRO BERÇO DA PEDAGOGIA DE QUINTAIS CAXIAS MARANHÃO 66606530		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: 99988120185	10. Outro Telefone:	11. Email: dudumaranhensedm2@gmail.com
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p>Data: <u>34 / 09 / 2018</u></p> <p style="text-align: right;"><u>Eduardo de Almeida Cunha</u> Assinatura</p>			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI	13. CNPJ: 06.517.887/0001-94	14. Unidade/Orgão:	
15. Telefone: (88) 9413-8691	16. Outro Telefone:		
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> <p>Responsável: <u>ANTONIO CARDOSO FAGUNHA</u> CPF: <u>310.071.983-20</u></p> <p>Cargo/Função: <u>COORDENADOR DO MESTRADO / UFPI</u></p> <p style="text-align: right;">  Prof. Dr. Antonio C. Fagunha Coordenador do Mestrado em Geografia </p>			