



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS
CAMPUS ERECHIM
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

CLAUDIANE ZANDONÁ

OS DESAFIOS DO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE
ERECHIM/RS

ERECHIM
2017

CLAUDIANE ZANDONÁ

**OS DESAFIOS DO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE
ERECHIM/RS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado como requisito para obtenção de
grau de Licenciado em Pedagogia pela
Universidade Federal da Fronteira Sul –
Campus Erechim.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Paula Vanessa de Faria
Lindo

ERECHIM
2017

PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

ZANDONÁ, CLAUDIANE

OS DESAFIOS DO ENSINO DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE ERECHIM/RS/ CLAUDIANE ZANDONÁ. -- 2017. 66 f.:il.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Paula Vanessa de Faria Lindo. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de PEDAGOGIA , Erechim, RS , 2017.

1. Ensino de Geografia.. 2. Cartografia escolar. . 3. Alfabetização cartográfica. . I. Lindo, Prof^a. Dr^a. Paula Vanessa de Faria, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

CLAUDIANE ZANDONÁ

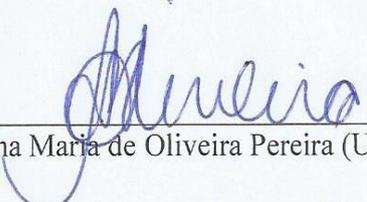
OS DESAFIOS DA CARTOGRAFIA ESCOLAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim.

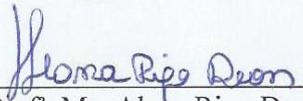
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Paula Vanessa de Faria Lindo

Aprovado em: 12 /12 / 2017

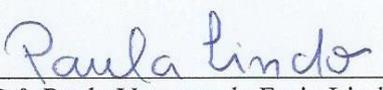
BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr^a. Ana Maria de Oliveira Pereira (UFFS/Erechim)



Prof^a. Me. Alana Rigo Deon (UNIJUI/Ijuí)



Prof^a. Dr^a. Paula Vanessa de Faria Lindo (UFFS/Erechim)

Dedico este trabalho para todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que este pudesse ser realizado. Também dedico aos profissionais da educação que lutam em prol de um ensino de qualidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui.

A minha família, aos meus pais: Claudemir Luis Zandoná e Lenir Giroto Zandoná, ao meu irmão Renan Ricardo Zandoná, pelo companheirismo e apoio incansável. Agradeço também ao meu namorado Adenilson de Quadros e demais familiares que sempre me incentivaram a seguir em frente.

A esta Universidade, além da direção e a administração, que realizam seu trabalho com dedicação e trabalharam incansavelmente para que nós, alunos, possamos contar com um ensino de qualidade.

Aos professores que sempre tiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado e por proporcionarem a possibilidade de crescimento acadêmico, incentivando a autonomia e reflexão.

Agradeço de forma especial a minha orientadora Prof^a. Dr^a. Paula Vanessa de Faria Lindo, que me acolheu, dedicou o seu tempo para me orientar e foi um exemplo, enquanto pessoa e profissional. Sou grata por tudo que me ensinou e ainda me ensina.

Enfim, agradeço aos profissionais da educação participantes da pesquisa e a todas as pessoas que de alguma forma fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

"Olhar os mapas pode ser esclarecedor. Olhar para eles de ângulos novos pode ser ainda mais esclarecedor. Mas, se você quer libertar a sua mente de todas as ideias preconceituosas e preconcebidas que os planisférios tendem a produzir, provavelmente só terá um remédio: arranje um globo - e mantenha-o sempre rodando."

Basil Blackwell

RESUMO

A presente pesquisa propõe uma reflexão atual sobre os conteúdos de Cartografia ensinados nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De forma que se confirme ou não a hipótese de que os conteúdos de Cartografia não são trabalhados de maneira suficiente para desenvolver estudantes com capacidade de visualização da organização espacial, aptos a elaborar e interpretar mapas devido as lacunas existentes nos currículos de formação de professores. Acreditamos que tais deficiências deste ensino, ocorram devido as lacunas existentes nos currículos de formação de professores quanto ao conteúdo de alfabetização cartográfica, ou seja, os professores sentem dificuldades e limitações para trabalhar com as linguagens cartográficas e conseqüentemente isso afeta o ensino e a aprendizagem da Cartografia Escolar. Diante disso, faz-se necessário analisar e investigar como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais em escolas pública. Para tanto, este estudo trata-se inicialmente de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, seguida de uma pesquisa de campo, qualitativa/quantitativa. Para a coleta de dados foram aplicados 22 questionários a docentes dos anos iniciais, de seis escolas públicas estaduais do município de Erechim/RS, que buscam responder ao objetivo central da pesquisa. Os questionários foram copilados em quadros de análises e posteriormente, para a análise dos dados utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (2010). Este estudo revelou que a alfabetização cartográfica não é um processo bem compreendido pelas professoras respondentes. Além disso, mostrou que poucas são as propostas de trabalho realizadas com foco em alfabetização cartográfica, predominando o trabalho de localização em mapas, ou então questões de orientação espacial com outro foco, a psicomotricidade. Entre outros aspectos, por mais recursos que a escola possa oferecer, há o predomínio do uso do globo e mapa, quando utilizados. Desse modo, é possível afirmar que a formação inicial acadêmica dos professores não foi suficiente para a construção dos conhecimentos necessários para a prática educativa da alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Cartografia escolar. Alfabetização cartográfica.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 ENSINO DE GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS: UMA DISCUSSÃO SOBRE OS CONTEÚDOS DE CARTOGRAFIA ESCOLAR A PARTIR DE DOCUMENTOS OFICIAIS	12
3 CARTOGRAFIA ESCOLAR, ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA E LEITURA DE MUNDO PARA FORMAÇÃO CIDADÃ	26
4 NOTAS METODOLÓGICAS.....	33
5 ANÁLISES E REFLEXÕES EM RELAÇÃO AOS DADOS COLETADOS	41
5.1 PERFIL DOS PROFESSORES.....	41
5.2 O “NÃO-LUGAR” DA CARTOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS	43
5.3 ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA E FORMAÇÃO INICIAL.....	46
5.4 ENSINO DE CARTOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS	48
5.5 UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA.....	55
6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....	57
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A - Questionário aplicado aos professores	63
APÊNDICE B - Termo de esclarecimento.....	66

1 INTRODUÇÃO

Alguns estudos apontam para as dificuldades em aprender e ensinar cartografia nos anos iniciais. Santos (2012) revela em sua pesquisa que os alunos/professores de Pedagogia, possuem sérias dificuldades de leitura, interpretação e confecção de mapas ao trabalhar com cartografia em sua prática pedagógica. O grupo de pesquisa: Educação e Didática da Geografia: práticas interdisciplinares - FE/USP, também constatou em sua prática de trabalho que é comum que professores das séries iniciais apresentem dificuldades em ensinar os conteúdos específicos da cartografia, o que dificulta o processo de alfabetização cartográfica (DIAS; OZORIO, 2011). A pesquisa de Martin (2011), do mesmo modo revelou que há algumas deficiências na abordagem da alfabetização cartográfica pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, das quais constata ser de ordem da formação dos professores e da precária capacitação destes profissionais.

Cabe ressaltar que a linguagem cartográfica é conteúdo sugerido para ser desenvolvido com os estudantes, previsto tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), quanto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No entanto, professores de todos os níveis de ensino possuem dificuldade com conteúdos de cartografia. O próprio PCN de Geografia (1997, p.79) mostra que a forma mais comum de trabalhar com cartografia na escola “é por meio de situações nas quais os alunos têm de colorir mapas, copiá-los, escrever os nomes de rios ou cidades, memorizar as informações neles representadas” mas isso não garante a capacidade de representar e compreender o espaço geográfico. Cassuli e Paiva (2014) em sua pesquisa, também relatam que existem divergências e dificuldades no ensino da cartografia, que vão desde a falta de conhecimento por parte do docente, até a utilização incorreta dos mapas em relação à idade do aluno e ao objetivo escolar, o que torna falho o processo de sistematização do conhecimento cartográfico pelo aluno.

Como pode-se perceber, pesquisas e artigos científicos, revelam a existência de um conjunto significativo de professores da escola básica que sentem falta de condições para trabalharem com mapas e conteúdos da cartografia escolar em sala de aula e, por outro lado, também afirma que faltou uma maior fundamentação teórica/prática em suas respectivas formação de professores. Estes artigos demonstram que a cartografia é pouco trabalhada e quando trabalhada é restringida ao uso do mapa, apenas como localização de pontos, áreas e linhas. Trata-se de uma cartografia mecânica, de uma educação “tecnicista”, cujas atividades, na maior parte das vezes, é copiar e pintar (decorar).

Para compreender o espaço geográfico faz-se necessário trabalhar com a cartografia. Pois, esta auxilia o aluno a adquirir conhecimentos, habilidades e competências imprescindíveis à leitura do espaço vivido, tornando-o capaz de representar sua realidade, entendendo a sua história e as contradições que a sociedade o apresenta.

A Geografia e a Cartografia têm como objeto de investigação o espaço. Na articulação do conteúdo e forma, a utilização de diferentes linguagens melhora a significação do espaço geográfico. Essas representações abrem possibilidade para que o conhecimento sobre o espaço se aprofunde e se amplie. A leitura permite ver o objeto e o objeto pode ser lido numa coordenação de ações que faz o sujeito passar de um conhecimento menor para um conhecimento melhorado (PASSINI, 2013, p. 147).

O problema de pesquisa aqui apresentado, vem de encontro com esses achados e busca entender como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais em escolas pública de Erechim/RS, já que estes conhecimentos, como supracitado, são imprescindíveis para o estudante se reconhecer como um sujeito capaz de ler seu espaço vivido e transformar sua realidade. Nesta perspectiva, este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: *Os desafios do ensino da cartografia escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Um estudo de caso no município de Erechim/RS*, propõem uma reflexão sobre o trabalho com os conteúdos de cartografia nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

Além disso, mesmo que o ensino de cartografia seja assegurado pelos PCNs e pela Base Nacional Comum Curricular, nos perguntamos: por que os alunos chegam no Ensino Médio e/ou Superior sem noções básicas de localização, sem compreender o espaço onde vivem, ou então apresentam dificuldade em ler e interpretar um mapa? A constatação das dificuldades nos leva a verificar a situação atual do ensino de Cartografia, considerando para tanto a opinião dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A partir daí, poderemos confirmar ou não a hipótese de que as dificuldades dos professores em trabalhar os conteúdos de cartografia são devido as lacunas existentes nos currículos de formação de professores, que por consequência, afetam ou não, a aprendizagem cartográfica dos alunos. Por isso é necessário identificar as reais dificuldades dos professores, para que se possa construir uma educação progressista, focada na formação de um cidadão capaz de dominar a linguagem cartográfica.

Em vista disso, foram definidos os seguintes objetivos: Analisar quais e como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais; Compreender a importância do ensino de Geografia nos anos iniciais; Identificar os conteúdos de cartografia trabalhados nos anos iniciais; Investigar como a alfabetização cartográfica propicia a

aprendizagem de conteúdos geográficos; Verificar quais e como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores e refletir sobre as dificuldades e desafios dos professores no ensino de cartografia para os anos iniciais.

Quanto a metodologia utilizada na presente pesquisa, esta trata-se inicialmente de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, seguida de uma pesquisa de campo, quantitativa/qualitativa. Para a presente pesquisa, foram aplicados 22 questionários a docentes dos anos iniciais, de seis escolas públicas estaduais do município de Erechim/RS, que buscam responder o objetivo central da presente pesquisa: quais e como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais? Os questionários foram compilados em quadros de análises e posteriormente, para a análise dos dados, utilizou-se o método de análise de conteúdo de Bardin (2010). Cabe ressaltar que as escolhas pelas escolas públicas do município de Erechim/RS se deu pelas minhas experiências de estágio supervisionado e atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência - PIBID do subprojeto de Pedagogia da UFFS campus de Erechim/RS.

Para tanto, o trabalho que segue está organizado em seis capítulos e distribuídos da seguinte maneira: O Capítulo um trata da Introdução, o Capítulo dois refere-se ao Ensino de Geografia nos anos iniciais: uma discussão sobre os conteúdos de cartografia a partir dos documentos oficiais. Seguido do Capítulo três intitulado: Cartografia escolar, alfabetização cartográfica e leitura de mundo para a formação cidadã. O estudo continua com as Notas metodológicas que são o Capítulo quatro, seguido da Análise e reflexões em relação aos dados coletados que dá voz ao Capítulo cinco. Algumas considerações definem o capítulo seis, que encerra o presente estudo.

2 ENSINO DE GEOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS: UMA DISCUSSÃO SOBRE OS CONTEÚDOS DE CARTOGRAFIA ESCOLAR A PARTIR DE DOCUMENTOS OFICIAIS

Ao longo da história da humanidade é possível perceber que os conhecimentos geográficos estiveram ligados a processos expansionistas territoriais, como as rotas de comércio no mediterrâneo e as grandes navegações nos séculos XV, XVI e XVII. O papel desses conhecimentos, nesse período, era a descrição do espaço para ampliação do comércio e domínio econômico. No entanto, esses conhecimentos estavam fragmentados e as discussões e os debates cabiam a matemática, a física e a filosofia. A organização científica propriamente dita da Geografia ocorreu apenas no século XIX, graças aos conhecimentos geográficos acumulados por séculos (COSTA; ROCHA, 2011).

A verdade é que a Geografia existe desde sempre e as pessoas a constroem diariamente. A essência desta ciência é o espaço geográfico, entendido como o espaço fruto do trabalho humano pela sobrevivência, construindo, destruindo, modificando a si e a natureza. “O homem faz Geografia à medida que se faz humano, ser social.” (KAERCHER, 2010 p.13).

O autor acima refere que a Geografia tem como objetivo a compreensão da vida de cada um de nós, procurando entender as diferentes paisagens, seus significados e sentidos. Procura também desvendar os significados dos lugares, como se apresentam e quais as sensações que despertam. Portanto, busca entender a dinâmica social, procurando entender como e por que os seres humanos modificam os espaços que habitam conforme as relações sociais que estabelecem entre si.

Castrogiovanni (2014) corroborando com as ideias de Kaercher (2010), compreende que o ensino da Geografia deve preocupar-se com o espaço nas suas multidimensões. Espaço esse que é tudo e todos. Portanto, compreende a formação dos grupos sociais, as formas de organização, a diversidade cultural e social, assim como a apropriação da natureza pelos homens.

Faz-se importante salientar que todo o trabalho espacial precisa provocar questionamentos dos “porquês”, dos “para quês”, e do “para quem”. Assim como, o “quando” e o “como” são fundamentais para compreensão do tempo e espaço vivido. Aí que entra o professor, como propulsor de condições de trabalho que favoreçam diferentes estratégias cognitivas e ritmos de aprendizagem para que o aluno construa seu conhecimento (CASTROGIOVANNI, 2014).

O mesmo autor refere que para proporcionar um estudo de qualidade em Geografia nos anos iniciais, devem ser propostas situações de aprendizagem que trabalhem com a ideia de alfabetização em “Estudos Sociais”, o que inclui a valorização do espaço e do tempo vivido. Além do trabalho com a alfabetização temporal, que trabalha com a construção das noções temporais, quantificação do tempo, representação do tempo (presente, passado e futuro) e caracterização de épocas.

E qual é o lugar da Geografia nas séries iniciais? Callai (2005) responde: “Aprender a pensar o espaço”. Castelar (2000 apud Callai, 2005 p.229) refere que para aprender a pensar o espaço é necessário ler o espaço vivido. Para tanto, a criança precisa aprender a olhar, observar, descrever, registrar e analisar. O desafio que se apresenta é compreender o “eu” no mundo, considerando a complexidade atual sem fragmentar os espaços no processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, o ensino de Geografia é importante para compreender o mundo.

Callai (2005), quando fala do ensino de Geografia enquanto a compreensão do mundo em sua totalidade está se referindo em conhecer o mundo e obter informações a seu respeito. Além disso, aponta a importância também de conhecer o espaço produzido pelo homem, as causas que deram origem as formas das relações entre sociedade e natureza. Por fim, mas não menos importante, está falando que ensinar Geografia é munir o aluno de condições para que ele construa a sua cidadania.

Kaercher (2012) ao questionar o papel do ensino de Geografia buscando discutir sobre o ensinar, aprender e estudar as concepções de Geografia embutidas na prática docente atual, faz uma série de perguntas que levam a repensar a Geografia antes entendida como a ciência que descreve a natureza e/ou que fornece informações sobre assuntos e lugares. O referido autor, propõe que os professores devem fazer com que o aluno perceba qual é a importância do espaço na constituição da individualidade e da sociedade que ele faz parte.

O autor supracitado também entende que o ensino de Geografia contribui para uma leitura mais completa e dinâmica de mundo, mas que não basta apenas saber a Geografia, é preciso saber ensiná-la. É preciso mostrar aos alunos que eles podem entender melhor o mundo em que vivem se pensarem o espaço como um elemento que ajuda a entender a lógica do mundo. Assim como, um dos objetivos da escola seja de formar valores:

[...] talvez a principal tarefa de um professor de Geografia não seja a de ensinar Geografia, mas realçar um compromisso que a ultrapassa, ou seja, fortalecer os valores democráticos e éticos, a partir de nossas categorias centrais (espaço, território, Estado...) e expandirmos cada vez mais o respeito ao outro, ao diferente. (KAERCHER, 2012, p.224).

Cavalcanti (1998 apud KAERCHER, 2012, p.225) sobre a formação de valores e a consciência espacial para a prática da cidadania, deixa claro que:

Sem querer negar a importância desses objetivos para o estudo da Geografia (conhecer o mundo em que vivem, localizarem alguns pontos nesse mundo, representa-lo linguisticamente e graficamente), é preciso acrescentar que sua função não se resume a eles. Tais motivos são apontados porque é próprio do cotidiano pensar o imediato, fazer juízos provisórios. Mas é necessário não se contentar com o que são, na verdade, pré-requisitos para a função mais importante da Geografia, que é formar uma consciência espacial, um raciocínio geográfico. E formar uma consciência espacial é mais do que conhecer e localizar, é analisar, é sentir, é compreender a espacialidade das práticas sociais para poder intervir nelas a partir de convicções, elevando a prática cotidiana, acima das ações particulares, ao nível do humano genérico.

Nesse sentido, é preciso compreender que formar uma consciência espacial é fundamental para a prática da cidadania. Essa consciência diz respeito a perceber o espaço como um elemento importante para a organização social, presente no cotidiano. Já a cidadania é entendida pelo autor como uma pessoa que tem consciência dos seus direitos, que conhece o mundo em que vive e procura organizar-se coletivamente em prol de uma sociedade mais justa e democrática em busca de autonomia do cidadão, uma autonomia intelectual, mas alicerçada numa ética solidária e pluralista (KAERCHER, 2012).

Para adentrar na temática dos conteúdos que devem ser contemplados nos anos iniciais do Ensino Fundamental, faz-se necessário primeiro conhecer algumas normas obrigatórias das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o Ensino Fundamental, definir o que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) orientam como subsídios para elaboração do currículo escolar e, posteriormente, apontar os conteúdos propostos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

As DCNs aplicam-se a todas as modalidades de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), mas o foco desse trabalho são as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. As diretrizes, com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB 9394/96, objetivam orientar as escolas e os sistemas de ensino sobre o seu planejamento curricular, orientando seus currículos e conteúdos mínimos (BRASIL, 2013).

As Diretrizes Nacionais da Educação Básica estão em uma espécie de catálogo que apontam formas de organização possíveis para a educação. É importante salientar que neste catálogo não há a definição de cada item ponto a ponto, porque o Brasil é um país federativo, ou seja, cada estado ou cada sistema de ensino tem autonomia e se organiza da forma que lhe convém, por isso também que cada escola tem o seu Projeto Político Pedagógico (PPP). Pode-

se dizer então que as diretrizes servem como forma de orientação e organização dos processos de ensino. Assim, as ideias que sustentam a Educação Básica estão definidas pelo Art. 4º:

As bases que dão sustentação ao projeto nacional de educação responsabilizam o poder público, a família, a sociedade e a escola pela garantia a todos os educandos de um ensino ministrado de acordo com os princípios de: I - igualdade de condições para o acesso, inclusão, permanência e sucesso na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; IV - respeito à liberdade e aos direitos; V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII - valorização do profissional da educação escolar; VIII - gestão democrática do ensino público, na forma da legislação e das normas dos respectivos sistemas de ensino; IX - garantia de padrão de qualidade; X - valorização da experiência extraescolar; XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. (BRASIL, 2010 p.2).

A resolução nº 4, de 13 de julho de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, também prevê a garantia de qualidade, de acesso, de permanência e de inclusão no processos educativos. Para tanto, o Art.9 da referida resolução, quando trata de escola de qualidade social coloca o estudante e a aprendizagem no centro e determina alguns requisitos para alcançar essa qualidade:

I - revisão das referências conceituais quanto aos diferentes espaços e tempos educativos, abrangendo espaços sociais na escola e fora dela; II - consideração sobre a inclusão, a valorização das diferenças e o atendimento à pluralidade e à diversidade cultural, resgatando e respeitando as várias manifestações de cada comunidade; III - foco no projeto político-pedagógico, no gosto pela aprendizagem e na avaliação das aprendizagens como instrumento de contínua progressão dos estudantes; IV - inter-relação entre organização do currículo, do trabalho pedagógico e da jornada de trabalho do professor, tendo como objetivo a aprendizagem do estudante; V - preparação dos profissionais da educação, gestores, professores, especialistas, técnicos, monitores e outros; VI - compatibilidade entre a proposta curricular e a infraestrutura entendida como espaço formativo dotado de efetiva disponibilidade de tempos para a sua utilização e acessibilidade; VII - integração dos profissionais da educação, dos estudantes, das famílias, dos agentes da comunidade interessados na educação; VIII - valorização dos profissionais da educação, com programa de formação continuada, critérios de acesso, permanência, remuneração compatível com a jornada de trabalho definida no projeto político-pedagógico; IX - realização de parceria com órgãos, tais como os de assistência social e desenvolvimento humano, cidadania, ciência e tecnologia, esporte, turismo, cultura e arte, saúde, meio ambiente. (BRASIL, 2010 p.3).

No que diz respeito as formas de organização curricular, o currículo é entendido como: “experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos.” Este ainda deve estar pautado pelo princípio da transversalidade, da interdisciplinaridade, incluindo outros espaços formativos que não apenas o de sala de aula e quanto a outros aspectos formativos:

§ 3º A organização do percurso formativo, aberto e contextualizado, deve ser construída em função das peculiaridades do meio e das características, interesses e necessidades dos estudantes, incluindo não só os componentes curriculares centrais obrigatórios, previstos na legislação e nas normas educacionais, mas outros, também, de modo flexível e variável, conforme cada projeto escolar [...]. (BRASIL, 2010 p.4-5).

No que diz respeito a formação básica comum e a parte diversificada do currículo, os componentes curriculares organizados pelos sistemas educativos e indispensáveis para o exercício da cidadania que integram a base nacional comum são:

a) a Língua Portuguesa; b) a Matemática; c) o conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e das Culturas Afro-Brasileira e Indígena, d) a Arte, em suas diferentes formas de expressão, incluindo-se a música; e) a Educação Física; f) o Ensino Religioso. (BRASIL, 2010 p.6).

No que se refere a parte diversificada, esta não é um bloco isolado da base nacional comum, mas deve estar estrategicamente organizada de acordo com a proposta curricular da escola, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, como pode ser visualizado no artigo abaixo:

Art. 15. A parte diversificada enriquece e complementa a base nacional comum, prevendo o estudo das características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da comunidade escolar, perpassando todos os tempos e espaços curriculares constituintes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, independentemente do ciclo da vida no qual os sujeitos tenham acesso à escola. § 1º A parte diversificada pode ser organizada em temas gerais, na forma de eixos temáticos, selecionados colegiadamente pelos sistemas educativos ou pela unidade escolar. (BRASIL, 2010 p.6).

Ao falar especificamente do Ensino Fundamental de nove anos de duração, de matrícula obrigatória para as crianças a partir dos seis anos de idade, este está dividido em anos iniciais (com cinco anos de duração, de primeiro ao quinto ano) e anos finais (com quatro anos de duração). Nesse período, os objetivos da formação básica são graduais e vão intensificando mediante:

I - desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; II - foco central na alfabetização, ao longo dos 3 (três) primeiros anos; III - compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da economia, da tecnologia, das artes, da cultura e dos valores em que se fundamenta a sociedade; IV - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; V - fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de respeito recíproco em que se assenta a vida social. (BRASIL, 2010 p.9).

De acordo com o Art. 15 da Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010, que fixa Diretrizes Nacionais para o Ensino Fundamental, no que se refere especificamente aos componentes curriculares obrigatórios do Ensino Fundamental, estes estão organizados em áreas de conhecimento definidas: “I – Linguagens: a) Língua Portuguesa; b) Língua Materna, para populações indígenas; c) Língua Estrangeira moderna; d) Arte; e e) Educação Física; II – Matemática; III – Ciências da Natureza; IV – Ciências Humanas: a) História; b) Geografia; V – Ensino Religioso.” (BRASIL, 2010a p.4)

Para tanto, os sistemas estaduais e municipais de ensino precisam trabalhar de forma colaborativa em relação “à oferta do Ensino Fundamental e à articulação sequente entre a primeira fase, no geral assumida pelo Município, e a segunda, pelo Estado, para evitar obstáculos ao acesso de estudantes que se transfiram de uma rede para outra”. (BRASIL, 2010 p.9).

Os PCNs ajudam nessa organização, pois dão orientação para cada ciclo. Eles dividem o Ensino Fundamental em quatro ciclos, cada um composto por dois anos letivos. A organização por ciclos tende a evitar rupturas e a excessiva fragmentação do percurso escolar, assegurando a continuidade do processo educativo. O primeiro ciclo correspondem a primeira e segunda série, o segundo ciclo diz respeito a terceira e quarta série; no terceiro ciclo estão a quinta e a sexta série e por último o quarto ciclo que corresponde a sétima e oitava série.¹ Em cada ciclo, propõe-se que o aluno cumpra atividades escolares reunidas em torno de disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Educação Artística e Educação Física e para tratar de questões mais urgentes da sociedade os temas transversais que perpassam dentre as disciplinas (BRASIL, 1997a).

A proposta de trabalho com Temas Transversais, caracterizam-se por um conjunto de assuntos que aparecem transversalizados em áreas determinadas do currículo, em prol de um trabalho mais significativo e expressivo de temáticas sociais na escola. O importante é a possibilidade de os alunos construírem significados e conferir sentido àquilo que aprendem. As aprendizagens relativas a esses temas se explicitam na organização dos conteúdos das áreas, isso não significa que os temas devam ser tratados igualmente, mas que possam ser adaptados as necessidades de cada região.

¹ Essa foi a proposta inicial que cai por terra, quando da Lei 11.274, de 06 de fevereiro de 2006, estabeleceu o ingresso da criança de seis anos de idade no Ensino Fundamental, ampliando-o para nove anos. O ciclo de alfabetização compreendeu-se a partir daí para o 1º, 2º e 3º anos. Sendo que a proposta de trabalho para essa nova organização do ensino era ter uma base nacional comum de currículo e uma parte diversificada pelas características regionais e locais. No entanto, a proposta da Base não se efetivou neste ano, está em processo de implantação, sendo que os PCNS foram a proposta de orientação até então.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais vão fornecer os objetivos gerais de Área, os objetivos dos Temas Transversais, bem como o desdobramento que estes devem receber no primeiro e no segundo ciclos e o professor vai adaptar de acordo com sua necessidade e com a área de conhecimento que estará atuando. Cabendo à escola o papel de facilitar, fomentar e integrar as ações de modo contextualizado, através da interdisciplinaridade e transversalidade, buscando não fragmentar em blocos rígidos os conhecimentos, para que a Educação realmente constitua o meio de transformação social (BRASIL, 1997b).

Os PCNs vão informar ainda que a seleção de conteúdos de Geografia para o ensino fundamental deve contemplar temáticas de relevância social, cuja compreensão, por parte dos alunos, se mostra essencial para sua formação como cidadão. Os conteúdos a serem trabalhados precisam permitir o pleno desenvolvimento do papel de cada um na construção de uma identidade com o lugar onde vive e com a nação brasileira. Precisa ainda, valorizar os aspectos socioambientais permitindo o desenvolvimento da consciência de que o território nacional é constituído por múltiplas e variadas culturas, grupos sociais, povos e etnias distintas, com percepções e atitudes diferentes (BRASIL, 1997a).

No que diz respeito a Geografia, propriamente dita, os PCNs procuram delinear um trabalho a partir de algumas categorias essenciais: espaço geográfico, paisagem, território e lugar que sintetizam aspectos da organização espacial e possibilitam a interpretação dos fenômenos que a constituem em múltiplos espaços e tempos. Logo, os conteúdos a serem estudados devem promover a compreensão, das diferentes sociedades e suas relações sociais, políticas e culturais, de perceber e sentir a natureza, de nela intervir e transformá-la. Para tal, o uso da observação, da descrição, do registro e da documentação, da representação, da analogia, da explicação e da síntese são procedimentos que devem ser trabalhados ao longo de toda a escolaridade, para compreender como a Geografia trabalha e como se constitui em campo do conhecimento.

A paisagem local e o espaço vivido pelos alunos deve ser o objeto de estudo ao longo dos dois primeiros ciclos. Os PCNs vão dividir em blocos temáticos os conteúdos sugeridos especificamente para o primeiro ciclo. São eles: Tudo é natureza (A principal noção a ser trabalhada por este tema é a presença da natureza em tudo que está visível ou não na paisagem local); Conservando o ambiente (preocupa-se em discutir o comportamento social e sua relação com a natureza); Transformando a natureza: transformando em diferentes paisagens (estudo sobre os motivos, as técnicas e as consequências da transformação e do uso da natureza) e O lugar e a paisagem (trata das relações mais individualizadas dos alunos com o lugar em que

vivem). Esses blocos contemplam conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais sintetizados abaixo:

- observação e descrição de diferentes formas pelas quais a natureza se apresenta na paisagem local: nas construções e moradias, na distribuição da população, na organização dos bairros, nos modos de vida, nas formas de lazer, nas artes plásticas;
- identificação de motivos e técnicas pelos quais sua coletividade e a sociedade de forma geral transforma a natureza: por meio do trabalho, da tecnologia, da cultura e da política, no passado e no presente;
- caracterização da paisagem local: suas origens e organização, as manifestações da natureza em seus aspectos biofísicos, as transformações sofridas ao longo do tempo;
- conhecimento das relações entre as pessoas e o lugar: as condições de vida, as histórias, as relações afetivas e de identidade com o lugar onde vivem;
- identificação da situação ambiental da sua localidade: proteção e preservação do ambiente e sua relação com a qualidade de vida e saúde;
- **produção de mapas** ou roteiros simples considerando características da **linguagem cartográfica** como as relações de distância e direção e o sistema de cores e legendas;
- **leitura inicial de mapas políticos, atlas e globo terrestre**;
- valorização de formas não-predatórias de exploração, transformação e uso dos recursos naturais;
- organização, com auxílio do professor, de suas pesquisas e das conquistas de seus conhecimentos em obras individuais ou coletivas: textos, exposições, desenhos, dramatizações, entre outras. (BRASIL, 1997a, p.91-92, grifo nosso).

Para o segundo ciclo, o estudo da Geografia deve abordar principalmente as diferentes relações entre as cidades e o campo em suas dimensões sociais, culturais e ambientais e considerando o papel do trabalho, das tecnologias, da informação, da comunicação e do transporte. Para tal, os blocos temáticos desse ciclo são: O papel das tecnologias na construção das paisagens urbanas e rurais (enfoca o papel das tecnologias na configuração das paisagens urbanas e rurais); Informação, comunicação e Interação (alterações que o fluxo de informações fez e faz na vida em sociedade); Distâncias e velocidades do mundo urbano e rural (transporte e sua influência na vida em sociedade, as alterações que imprimem nas paisagens) e Urbano e Rural: modos de vida (organizar estudos nos quais os alunos pesquisem e comparem como as paisagens urbanas e rurais definem e possibilitam diferentes modos de vida). Seguem sintetizados os conteúdos dos blocos listados:

- identificação de processos de organização e construção de paisagens urbanas e rurais ao longo do tempo;
- caracterização e comparação entre as paisagens urbanas e rurais de diferentes regiões do Brasil, considerando os aspectos da espacialização e especialização do trabalho, a interdependência entre as cidades e o campo, os elementos biofísicos da natureza, os limites e as possibilidades dos recursos naturais;
- comparação entre o uso de técnicas e tecnologias por meio do trabalho humano nas cidades e no campo, envolvendo modos de vida de diferentes grupos sociais, aproximando-se do debate entre o moderno e o tradicional;
- reconhecimento do papel das tecnologias na transformação e apropriação da natureza e na construção de paisagens distintas;
- reconhecimento do papel da informação e da comunicação nas dinâmicas existentes entre as cidades e o campo;
- compreensão das funções que o transporte assume nas relações entre as cidades e o campo, observando seu papel na interdependência que existe entre ambos;
- comparação entre os diferentes meios de transporte presentes no lugar onde se vive, suas implicações na organização da vida

em sociedade e nas transformações da natureza; • levantamento, seleção e organização de informações a partir de fontes variadas, como fotografias, mapas, notícias de jornal, filmes, entrevistas, obras literárias, músicas, etc.; • representação em linguagem cartográfica das características das paisagens estudadas por meio da confecção de diferentes tipos de mapas, observando a necessidade de indicar a direção, a distância, a proporção para garantir a legibilidade das informações; • **leitura e compreensão das informações expressas em linguagem cartográfica e em outras formas de representação do espaço, como fotografias aéreas, plantas maquetes, entre outras**; • organização de pesquisas e reapresentação dos conhecimentos adquiridos em obras individuais ou coletivas: textos, exposições, desenhos, dramatizações, seminários, etc.; • valorização do uso refletido da técnica e da tecnologia em prol da reabilitação e conservação do meio ambiente e da manutenção da qualidade de vida; • respeito e tolerância por modos de vida e valores de outras coletividades distantes no tempo e no espaço. (BRASIL, 1997a, p.98-99, grifo nosso).

Já o terceiro ciclo, vai trabalhar por eixos temáticos. Isso significa que embora cada unidade escolar e cada professor possam propor os seus conteúdos, aqueles selecionados devem tratar da presença e do papel da natureza e sua relação com a vida das pessoas na construção do espaço geográfico. Os eixos temáticos que podem ser estudados de modo amplo, pois se configuram como sugestões a serem trabalhadas (BRASIL, 1998).

O primeiro eixo “A Geografia como uma possibilidade de leitura e compreensão do mundo” está subdividido em: “A construção do espaço: os territórios e os lugares” (o tempo da sociedade e o tempo da natureza) em que sugerem-se os seguintes itens:

o trabalho e a apropriação da natureza na construção do território; as mudanças nas relações sociais do trabalho e a separação entre o campo e a cidade; as diferentes técnicas e costumes e a diversidade de paisagens entre o campo e a cidade; o ambiente natural e as diferentes formas de construção das moradias no mundo: do iglu às tendas dos desertos; o ambiente natural e a diversidade das paisagens agrárias no mundo: da coleta nas florestas à irrigação nas áreas semiáridas e desérticas; os ritmos da natureza no processo de produção das condições materiais e da organização social de vida no campo e na cidade; o ritmo de trabalho: aceleração e desaceleração na produção do campo e da cidade. (BRASIL, 1998 p. 58).

O eixo ainda contempla o assunto “A conquista do lugar como conquista da cidadania”, em que se sugere o trabalho com:

o lugar como experiência vivida dos homens com o território e paisagens; o imaginário e as representações da vida cotidiana: o significado das coisas e dos lugares unindo e separando pessoas; o lugar como espaço vivido mediato e imediato dos homens na interação com o mundo; o mundo como uma pluralidade de lugares interagindo entre si; a cidadania como a consciência de pertencer e interagir e sentir-se integrado com pessoas e os lugares; o drama do imigrante na ruptura com o lugar de origem tanto do campo como da cidade; a segregação socioeconômica e cultural como fator de exclusão social e estímulo à criminalidade nas cidades. (BRASIL, 1998 p. 60).

O eixo dois contempla “O estudo da natureza e sua importância para o homem”. Uma das temáticas trata dos fenômenos naturais, sua regularidade e possibilidade de previsão pelo homem em que sugerem-se os seguintes itens como parâmetros para trabalhar:

planeta Terra: a nave em que viajamos; como o relevo se forma: os diferentes tipos de relevo; litosfera e movimentos tectônicos: existem terremotos no Brasil?; as formas de relevo, os solos e sua ocupação: urbana e rural; erosão e desertificação: morte dos solos; as águas e o clima; águas e terras no Brasil; circulação atmosférica e estações do ano; clima do Brasil: como os diferentes tipos de clima afetam as diferentes regiões; o clima no cotidiano das pessoas; as cidades e as alterações climáticas; as florestas e sua interação com o clima; previsão do tempo e clima; como conhecer a vegetação brasileira: a mega diversidade do mundo tropical; florestas tropicais: como funcionam essas centrais energéticas; cerrados e interações com o solos e o relevo; estudando e compreendendo as caatingas; saindo do mundo tropical para entender o pampa; pinheiros do Brasil: as florestas de araucária. (BRASIL, 1998 p. 63-64).

Outra temática apresentada é “A natureza e as questões socioambientais” na qual sugerem-se:

a floresta tropical vai acabar?; as reservas extrativistas e o desenvolvimento sustentável; o lixo nas cidades: do consumismo à poluição; poluição ambiental e modo de vida urbano; poluição ambiental e modo de produzir no campo; industrialização, degradação do ambiente e modo de vida; problemas ambientais que atingem todo o planeta (o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio e a chuva ácida); plantar sem degradar: outras formas de produzir no campo; modo de vida urbano e qualidade de vida; áreas protegidas e espaços livres urbanos; o turismo e a degradação do ambiente; conservação ambiental, cidadania e pluralidade cultural; conhecer a natureza e respeitar suas leis próprias: produzir sem degradar; pluralidade cultural e etnociência; urbanização e degradação ambiental. (BRASIL, 1998 p. 64-65).

O eixo três “O campo e a cidade como formações socioespaciais” vai tratar do espaço como acumulação de tempos desiguais, que tem como itens a serem trabalhados:

os monumentos, os museus como referência histórica na leitura e compreensão das transformações do espaço; a diversidade dos conjuntos arquitetônicos urbanos de monumentos históricos diferentes e os traçados das vias públicas como referências de compreensão de evolução das formas e estruturas urbanas; as cidades históricas barrocas brasileiras: paisagens preservadas e importância para a indústria do turismo; antiquários e feiras de artesanato: o consumo do tempo como mercadoria; as feiras livres como sobrevivência do passado na moderna urbanização; as festas e as tradições do folclore brasileiro como resistências e permanências dos traços de nossas identidades regionais; os engenhos e as usinas de açúcar no Nordeste: sobrevivência e superação de um momento histórico; o latifúndio e o trabalho tradicional como sobrevivências do passado nos tempos atuais; o arado e o trator nas paisagens agrárias brasileiras; a pequena propriedade de subsistência, as relações de parceria no campo e sua coexistência com a monocultura empresarial; as relações de trabalho cooperativo e o extrativismo como forma de permanência e resistência às relações competitivas do trabalho assalariado. (BRASIL, 1998 p. 68-69).

O segundo tema do eixo fala da “Modernização capitalista e a redefinição nas relações entre o campo e a cidade” e sugere como itens a serem trabalhados:

a entrada das multinacionais no campo e seu papel nas exportações brasileiras; os problemas enfrentados atualmente pelos pequenos e médios produtores do campo; o abastecimento das cidades e o papel do pequeno e médio produtor do campo; a mecanização, a automação e a concentração de propriedade e o problema dos sem-terra; os sem-terra nas metrópoles e suas relações com processo de modernização capitalista; as metrópoles como centro de gestão das inovações tecnológicas e gestão do capital e suas repercussões no campo; modernização e desemprego no campo e na cidade; a importância da reforma agrária como solução para os grandes problemas sociais do campo e da cidade no Brasil. (BRASIL, 1998 p. 70-71).

O terceiro tema do eixo trata do “Papel do Estado e das classes sociais e a sociedade urbano-industrial brasileira” e sugere como itens a serem abordados:

a transição da hegemonia das oligarquias agrárias para a burguesia industrial-financeira na organização política do Estado brasileiro; o deslocamento do pólo do poder econômico da região Nordeste para o Sudeste brasileiro; o crescimento do proletariado no campo e na cidade e sua presença na organização política do Estado brasileiro; o milagre brasileiro e a posição do Brasil no conjunto das relações políticas internacionais; as políticas neoliberais, o Estado brasileiro e as atuais perspectivas de desenvolvimento para a sociedade brasileira. (BRASIL, 1998 p. 73-74).

“A cultura e o consumo: uma nova interação entre o campo e a cidade”, também é um dos temas abordados que sugerem como itens de trabalho:

os hábitos de consumo das pessoas do campo antes e após o surto de industrialização dos anos 50; a influência das formas de viver na cidade e no campo e a expansão dos meios de comunicação e dos transportes; a sociabilidade entre as pessoas e os grupos sociais no campo e na cidade; a mídia, o imaginário social e os movimentos migratórios do campo para a cidade; as relações de troca monetária do homem no campo e as possibilidades de sua inserção no mundo urbano. (BRASIL, 1998 p. 75).

O quarto e último eixo aborda “A área da cartografia como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo” e um dos temas centrais é a alfabetização cartográfica à leitura crítica e mapeamento consciente. Sugerem-se os seguintes itens para trabalhar este tema:

os conceitos de escala e suas diferenciações e importância para as análises espaciais nos estudos de Geografia; pontos cardeais, utilidades práticas e referenciais nos mapas; orientação e medição cartográfica; coordenadas geográficas; uso de cartas para orientar trajetos no cotidiano; localização e representação em mapas, maquetes e croquis; localização e representação das posições na sala de aula, em casa, no bairro e na cidade; leitura, criação e organização de legendas; análise de mapas temáticos da cidade, do estado e do Brasil; estudo com base em plantas e cartas temáticas simples; a utilização de diferentes tipos de mapas: mapas de itinerário, turísticos, climáticos, relevo, vegetação etc.; confecção pelos alunos de croquis cartográficos elementares para analisar informações e estabelecer correlação entre fatos. (BRASIL, 1998 p. 80).

O eixo também apresenta como tema: **“Os mapas como possibilidade de compreensão e estudos comparativos das diferentes paisagens e lugares”** que sugere como itens de trabalho:

a importância dos sistemas de referência nos estudos das paisagens, lugares e territórios; cartas de relevo de diferentes paisagens e medidas cartográficas (altitude e distância); análises de cartas temáticas (densidade populacional, relevo, vegetação etc.); estudo das cartas das formas de relevo e de utilização do solo; estudo das cartas de tipos de clima, massas de ar, formações vegetais, distribuição populacional, centros industriais, urbanos e outros; mapear e desenhar croqui correlacionando cartas simples; leitura de cartas sintéticas; leitura e mapeamento de cartas regionais com os símbolos precisos; estruturação da legenda pelos alunos com seleção dos elementos, hierarquia e agrupamentos a partir de fotos aéreas; elaboração de croquis com legendas fornecidas pelo professor ou elaboradas pelos alunos; análise de cartas temáticas que apresentam vários fenômenos; identificar, compilar e produzir mapas intermediários dos elementos fundamentais a partir de uma carta complexa. (BRASIL, 1998 p. 82).

O quarto ciclo não será abordado, porque não faz parte de nosso objeto de pesquisa. Mas é preciso observar que a Geografia trabalha com diferentes linguagens na busca de informações e como forma de expressar interpretações, hipóteses e conceitos. Por isso, o estudo da linguagem cartográfica tem reafirmado sua importância desde o início da escolaridade. Passando a contribuir não apenas para que os alunos venham a compreender e utilizar uma ferramenta básica da Geografia, os mapas, como também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço, para que posteriormente, os alunos tenham mais facilidade de interpretação em termos mais complexos.

Quanto a Base Nacional Comum Curricular, esta é prevista no Art. 210 em nossa Constituição Federal datada de 1988. Além disso, a própria LDB 9394/96 reforça a necessidade de uma base nacional comum, com a fixação de conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, esta é fruto também das discussões do Plano Nacional de Educação (PNE 2014). Mas, somente em setembro de 2015 foi aberta ao público a proposta preliminar. Em 2016 a primeira versão é finalizada, debatida e lançada a segunda versão. Atualmente, estamos vivendo o contexto de implementação da terceira versão, que data de abril deste ano (2017). Portanto, trata-se de uma proposta antiga, mas ao mesmo tempo recente, dito isso, uma análise mais profunda poderá ser realizada em estudos futuros.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define a Geografia como uma oportunidade de compreender o mundo em que se vive. Aponta ainda que ela contribui para a formação da identidade a medida em que expressa a compreensão da paisagem, investiga as relações com os lugares vividos, na consciência de que somos sujeitos da história, distintos uns

dos outros e também na medida que estimula os alunos ao pensar espacialmente (BRASIL, 2017).

Nessa direção, a BNCC aponta que desenvolver o pensamento espacial é a grande contribuição da Geografia para os alunos da educação básica. No entanto, apesar de o espaço ser o conceito mais amplo e complexo da Geografia, a Base refere a existência de outros conceitos operacionais que são necessários para que os alunos se expressem e dominem questões relativas ao espaço geográfico, que são: território, lugar, região, natureza e paisagem (BRASIL, 2017).

Para dar conta do desafio de superar a aprendizagem em Geografia apenas pela descrição, a proposta da Base é trabalhar o componente dividido em cinco unidades temáticas comuns ao longo do Ensino Fundamental, em uma progressão de habilidades. A primeira unidade temática diz respeito ao “O sujeito e seu lugar no mundo” o foco de trabalho está nas noções de pertencimento e identidade, ampliando experiências com o espaço e tempo. Na unidade de “Conexões e escalas”, o foco está na articulação de diferentes espaços e escalas de análise, nas relações existentes entre fatos dos níveis local e global. Já em “Mundo do trabalho”, a atenção volta-se para os processos e as técnicas construtivas e o uso de diferentes materiais produzidos pelas sociedades em diferentes tempos. Na unidade de **“Formas de representação e pensamento espacial”, além do trabalho gradativo da concepção do que é um mapa estão envolvidas outras formas de representação gráfica** e aprendizagem que abarcam o raciocínio geográfico. A última unidade “Natureza, ambientes e qualidade de vida”, busca-se a unidade da Geografia, articulando Geografia Física e Geografia Humana. Todas as unidades levam ao exercício da cidadania e dos saberes geográficos aplicados à vida cotidiana (BRASIL, 2017, grifo nosso).

A Base Nacional Comum Curricular ainda define algumas competências específicas do ensino de Geografia que precisam ser desenvolvidas com os alunos no Ensino Fundamental:

1. Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico e entre distintas áreas do currículo escolar, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
3. Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
4. **Desenvolver o pensamento espacial, exercitando a leitura e produção de representações diversas (mapas temáticos, mapas mentais, croquis e percursos)** e a utilização de geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico

e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia. 6. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, habilidade/necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outro tipo. 7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos democráticos, sustentáveis e solidários. (BRASIL, 2017, p.318, grifo nosso).

Neste capítulo compreendemos como o Ensino de Geografia e o conteúdo dos anos iniciais estão organizados de acordo com os principais documentos oficiais via: Diretrizes Curriculares Nacionais, as orientações dos PCNs e um breve levantamento da Base Nacional Comum Curricular. Documentos estes que orientam o trabalho dos professores e que ajudam a compor a proposta curricular da escola que em função disso, pode aproximar os conteúdos da sua realidade local e regional, sem deixar de considerar o todo. Desse modo, os conteúdos foram organizados para possibilitar o pensar sobre o espaço vivido, sua importância para a constituição de individualidades e da sociedade a fim de compreender o mundo em que se vive e a consolidação da cidadania. E talvez seja esse o principal objetivo do Ensino de Geografia nos anos iniciais: aprender a ler o mundo, através do pensar, do observar, descrever, comparar e representar o espaço vivido.

No capítulo a seguir, a partir do trabalho de geógrafos e geógrafas, sistematizamos compreensões sobre o significado da cartografia e como ela é utilizada e/ou deveria ser utilizada no meio educacional. Desta maneira, buscamos entender como o estudo das representações do espaço possibilita um melhor entendimento sobre as próprias modificações do espaço. E dessa forma, pensar numa saída para um ensino que forme cidadãos preparados para compreender, planejar e viver o espaço vivido.

3 CARTOGRAFIA ESCOLAR, ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA E LEITURA DE MUNDO PARA FORMAÇÃO CIDADÃ

Por que a Cartografia é tão relevante para o ensino de Geografia? Qual o papel da alfabetização cartográfica no ensino de Geografia? Como as representações cartográficas podem auxiliar na formação de cidadãos capazes de compreender e modificar o espaço geográfico? Essas são questões que nortearam a construção deste capítulo.

Callai (2005) considera que a leitura do mundo é essencial para que todos nós, que vivemos em sociedade, possamos exercer nossa cidadania. Para tal, fala sobre a possibilidade de aprender a ler, aprendendo a ler o mundo; e escrever, aprendendo a escrever o mundo. Sendo que ler o mundo só é possível se houver a possibilidade de reflexão sobre o papel da Geografia na escola, em especial no Ensino Fundamental, no momento do processo de alfabetização.

Dessa maneira, a autora acima refere que uma forma de fazer a leitura do mundo é por meio da leitura do espaço, espaço este constituído de todas as marcas da vida dos homens. Aponta ainda que a leitura de mundo vai muito além da leitura cartográfica. Ler o mundo, não é fazer uma leitura apenas do mapa, ou pelo mapa, é fazer a leitura do mundo da vida. Um mundo construído diariamente e que proclama todas as adversidades políticas, econômicas e culturais presentes na sociedade.

A autora ainda relata, de forma geral, que o papel da Geografia na escola é favorecer a leitura da vida, do espaço e compreender que as paisagens que podemos ver são resultado da vida em sociedade. Refletir sobre o ensino de Geografia no processo de alfabetização, passa a ser fundamental para quem quer trabalhar com a Geografia como um componente curricular significativo.

Nesta perspectiva, Callai (2005) afirma que a gente lê o mundo antes de ler a palavra, a principal questão está em exercitar essa leitura de mundo. Ela ainda questiona-se, mas qual o significado de conhecer a palavra se não for para compreender mais e melhor o próprio mundo? Além de saber ler e escrever a palavra, podemos acrescentar o desafio de ter prazer em compreender o significado social da palavra, que significa ler para além da palavra em si.

E se, quando se lê a palavra, lendo o mundo, está-se lendo o espaço, é possível produzir o próprio pensamento, fazendo a representação do espaço em que se vive. Compreender a escrita como o resultado do pensamento elaborado particularmente por cada pessoa é diferente de simplesmente escrever copiando. E aprender a representar o espaço é muito mais que simplesmente olhar um mapa, uma planta cartográfica. Saber como fazer a representação gráfica significa compreender que no percurso do processo da representação, ao se fazerem escolhas, definem-se as distorções. As formas de projeção cartográfica e o lugar de onde se olha o espaço para

representar não são neutros, nem aleatórios. Trazem consigo limitações e, muitas vezes, interesses, que importa manter ou esconder. (CALLAI, 2005, p.233).

O espaço não é neutro. Logo, a noção de espaço é construída socialmente e a criança vai ampliando seu espaço vivido concretamente. Como veremos de forma mais detalhada no desenvolvimento do trabalho. Desta forma, a representação cartográfica do espaço, também não é neutra. Daí a importância de se conhecer a cartografia.

Para Francischett (2002), a cartografia tem suas origens na Grécia influenciada pela mitologia e posteriormente pelas navegações. Os primeiros objetivos da cartografia foram conhecer e representar a terra. Embora não se tenha precisão, sabe-se que o primeiro mapa surgiu há mais de 4.000 anos, além de servir como orientação, sua principal função era a de garantir posse e poder sobre o espaço geográfico.

A nossa necessidade, atualmente, é reconhecer e divulgar a Cartografia, pois assim a valorizamos, dando maior dignidade e reconhecimento ao ser humano em todo o seu trajeto pelo Planeta, com condições de identificação desse trajeto. Ao representar, por traçados, o desenho de uma figura humana, usa-se também a Cartografia que, através de seu amplo sistema de signos, oferece artifícios para que se possa, com o auxílio de escalas, representar o real no plano, de acordo com as necessidades, ou com os objetivos do momento. (FRANCISCHETT, 2002, p.20).

De forma geral, o objeto da Cartografia é a representação da organização do mundo, do espaço geográfico que incorpora as relações entre a natureza e os homens. Pelas representações cartográficas é possível pensar o espaço vivido, o que corresponde a entender as relações do presente, passado e futuro e conseqüentemente suas transformações (FRANCISCHETT, 2002).

Castrogiovanni (2014) define cartografia como uma ciência, arte e técnica que apresenta um conjunto de estudos e operações lógico-matemáticas, artísticas e técnica que, intervém na construção de cartas, mapas, plantas e outras formas de representação e uso pelo homem. No cotidiano, a figura cartográfica (carta, planta, mapa) é utilizada, por exemplo, para localização de cursos d'água, turismo em viagens, compradores de imóveis, dentre outros.

O autor ainda menciona que a cartografia oferece a compreensão espacial do fenômeno. A figura cartográfica tem função de servir como instrumento de conhecimento, controle e domínio de um território. Isso porque, para a confecção de um mapa, por exemplo, faz-se necessário o conhecimento físico e social do território que é representado. Cada localização e distância precisa ser descrita com precisão, reduzida de acordo com a escala adequada. Assim como, a posição deve ser corretamente fixada de acordo com os pontos cardeais.

Os próprios PCNS de Geografia já informavam que os conhecimentos de cartografia não devem se restringir apenas a localizar e pontuar objetos no mapa ou então memorizar

informações contidas nele, pois não são instrumentos suficientes para compreender o espaço geográfico.

Para isso, é preciso partir da ideia de que a linguagem cartográfica é um sistema de símbolos que envolve proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção. Também é uma forma de atender a diversas necessidades, das mais cotidianas (chegar a um lugar que não se conhece, entender o trajeto dos mananciais, por exemplo) às mais específicas (como delimitar áreas de plantio, compreender zonas de influência do clima). A escola deve criar oportunidades para que os alunos construam conhecimentos sobre essa linguagem nos dois sentidos: como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela. (BRASIL, 1997(a), p. 79).

Francischett (2002) reforça a necessidade de se conhecer o significado dos símbolos nas comunicações cartográficas de forma a entender o que eles representam. Um mapa é uma representação reduzida que mostra um símbolo ou sinal de determinada imagem concreta. Uma tabela cartográfica, decodifica os símbolos explicando seus sentidos. O signo é um meio de comunicação e quem dá significação a eles são os homens, e como os significados estão em constante mudanças, também se alteram as representações cartográficas. Logo, a cartografia é um sistema de análise de signos que se preocupa com a organização do espaço, utilizando-se do mapa para investigação e constatação de dados.

Para Castrogiovanni (2014), a cartografia é um instrumento organizador da vida no cotidiano. Por isso, é fundamental que o aluno aprenda a fazer uma leitura crítica/reflexiva da representação cartográfica, transpondo suas informações, que o levarão para a compreensão do espaço geográfico que possibilita o entendimento da sociedade, sua história, contradições e ideias. Para tanto, além de saber utilizar os diferentes elementos de um mapa em diferentes e possíveis leituras, é preciso considerar que essas leituras são verdades temporárias.

Como representação cartográfica, um mapa para o ensino de Geografia, torna-se fundamental, pois é através dele que o aluno poderá imaginar e organizar o espaço, desde que esse aluno participe do processo de construção de conhecimento sobre mapas. Um mapa pode ser utilizado com vários objetivos, como: localizar a própria cidade, traçar rotas, organizar e planificar o espaço, construir um conhecimento mais abrangente sobre determinado lugar, dentre outros. Seu uso é importante também, pois está envolvido com o desenvolvimento da percepção e do pensamento (FRANCISCHETT, 2002).

Castellar (2003) aponta algumas noções básicas de cartografia necessárias para que o aluno represente o espaço vivido, são elas: localização, orientação, legenda, proporção/escala, representação gráfica e cartográfica, visão vertical e oblíqua, imagem tridimensional e bidimensional. Essas noções são essenciais para posterior formação desses conceitos, que serão

importantes para a compreensão, observação e representação do espaço geográfico. Para ensinar essas noções, o professor também precisa ter claro estes conhecimentos. Ocorre que às vezes não tem, dificultando o trabalho com a cartografia escolar e por consequência o entendimento do espaço geográfico.

É de conhecimento que hoje em dia os alunos precisam utilizar diferentes linguagens para construir, analisar e utilizar distintas informações em suas investigações. Mas como preparar esse aluno para ter domínio espacial e habilidade para ler mapas e gráficos? Como formar o sujeito cartograficamente? Como desenvolver inteligência espacial? Através da alfabetização cartográfica.

Simielli (2008), ao fazer referência a alfabetização cartográfica, descreve que esta se refere a um processo de aprendizagem e de domínio de uma linguagem composta de símbolos, que se constitui em uma linguagem gráfica. Logo, aponta que não basta a criança desvendar os símbolos, faz-se necessário que a alfabetização lhe permita compreender a relação entre o real e a representação simbólica, que ela seja orientada a entender os significados representados e a criar novos, de forma que seja um leitor crítico e consciente de mapas.

Passini (2013), quando fala sobre a formação dos alunos para entender os fatos geográficos em sua espacialidade, demonstra a necessidade de que os mapas e globos sejam acervos permanentes nas salas de aula. Isso porque, os mapas e os globos são um convite aos alunos para pensarem o espaço geográfico, não somente nas aulas de Geografia, mas em outras aulas também. Afinal, todo o fato ocorre em um determinado lugar e em um determinado tempo.

A mesma autora refere que geralmente os professores trabalham com a leitura de localização de um lugar ou cidade no mapa, permanecendo nesse tipo de leitura que denomina elementar. Quando houver o avanço nos níveis desse tipo de leitura de mapas e gráficos essa leitura permitirá o leitor tornar-se reflexivo e crítico, isto é, ver, analisar e investigar o problema para uma possível solução. Este é o objetivo da alfabetização cartográfica, criar circunstâncias de avanços nos níveis de leitura cartográfica.

Para Simielli (2008), o domínio da linguagem cartográfica é um processo que acompanha todo o desenvolvimento cognitivo da criança. Por isso, a ideia de partir da realidade da criança, do seu espaço vivido, do lugar aos grupos sociais aos quais ela faz parte, como a rua, a praça, a escola. Somente após a construção da linguagem cartográfica, desse universo simbólico que a criança poderá conhecer seu espaço geográfico e atuar como cidadã na transformação desse espaço, pois compreenderá melhor as ações de planejamento urbano e rural, questões relativas ao domínio territorial, ações militares, recursos e riquezas naturais, dentre outros.

Almeida (2011, p.17), ao falar de alfabetização cartográfica, refere que a compreensão de um aluno ao ler um mapa é o objetivo principal do trabalho do professor, que deve favorecer este conhecimento desde a ideia do que é um mapa, sua criação, até seu significado e função social:

Inicia-se uma leitura pela observação do título. Temos que saber qual o espaço representado, seus limites, suas informações. Depois, é preciso observar a legenda ou a decodificação propriamente dita, relacionando os significantes e o significado dos signos relacionados na legenda. É preciso também se fazer uma leitura dos significantes/significados espalhados no mapa e procurar refletir sobre aquela distribuição/organização. Observar também a escala gráfica ou numérica acusada no mapa para posterior cálculo das distâncias afim de se estabelecer comparações ou interpretações.

Passini (2012) entende que a alfabetização cartográfica tem como metodologia fundamental a formação do sujeito enquanto produtor e leitor de mapas e gráficos e leitor eficiente dessas representações. Para tanto, é necessário essa vivência com os mapas e gráficos de forma que possibilite a ressignificação do espaço e sua vivência avançando do conhecimento espontâneo para um conhecimento mais elaborado.

Para Callai (2005), uma das formas de ler o espaço é através de mapas. Mas, não basta apenas fazer a leitura do mapa pelo mapa, é imprescindível que o leitor saiba fazer a leitura do espaço real/concreto e também de fazer a leitura de sua representação, o mapa. Só assim será capaz de ler de forma crítica o espaço. Além disso, apresentará condições mais eficazes de leitura de mapas, aquele que sabe construir um mapa.

Passini (2013), ainda fala que quem faz esse trabalho de mediador e usuário de leitura para o aluno é o professor. Quanto melhor for o seu nível de leitura, melhor será sua intervenção para contribuir com os avanços desse aluno. Nos estudos da autora, ela relata que as dificuldades de leituras de mapas estão nos:

Símbolos de implantação linear muito semelhantes que representam divisas de estados, regiões, estradas de rodagem, estradas de ferro, rios; símbolos pontuais da cidade, capital regional, capital de estado, capital de país, centros industriais, todos círculos pequenos e muito semelhantes; Cores de tonalidades muito próximas ou diferentes na legenda e no mapa. (PASSINI, 2013, p.146).

Seguindo a mesma lógica, Almeida (2011, p. 11) afirma que a falta de conhecimento em cartografia pelo professor e de como ensiná-la, pode torna-se um empecilho para que o mesmo possa ensinar seus alunos e defende que:

Conhecer como as crianças percebem e representam o espaço pode auxiliar muito o trabalho docente. Especialmente na preparação de atividades de ensino que

contribuam para a aquisição gradativa de diferentes modos de representação espacial, cada vez mais próximos daqueles dos adultos.

Nesse sentido, o trabalho de campo é extremamente importante, pois coloca o aluno em contato com a realidade que é diferente, muitas vezes, da encontrada em livros didáticos em que geralmente os rios são azuis, por exemplo. O mapa deve revelar a verdade e o gráfico vai mostrar a relação entre os dados e os problemas serão encontrados. O aluno precisa saber acessar essas informações, selecioná-las, investigar as causas e possíveis soluções, utilizando ferramentas atualizadas ou inventando-as. Portanto, a alfabetização cartográfica precisa ser desenvolvida para que a formação cidadã se efetive (PASSINI, 2012).

Autoras como Callai (2005), afirmam que nos anos iniciais do ensino fundamental, podemos descobrir maneiras interessantes de conhecer o mundo e de nos reconhecermos como cidadãos atuantes na construção do espaço em que vivemos. E os nossos alunos precisam aprender a fazer análises, observar, descrever, comparar, estabelecer relações, tirar conclusões, fazer sínteses, são habilidades fundamentais para a vida cotidiana, para conhecer o seu mundo e o lugar em que vivem.

Os fenômenos geográficos precisam ser trabalhados como resultantes das relações humanas, que ajudam as pessoas a entender a organização espacial da sociedade e não abordados de forma naturalizada, como se não fossem fundamentais para a compreensão do mundo. Nesse sentido, Almeida (2011, p. 18) observa que:

[...] na escola, o uso de mapas tem se restringido, a maior parte dos casos, apenas a ilustrar ou mostrar onde as localidades ou ocorrências estão. Por outro lado, a formação do cidadão não é completa se ele não domina a linguagem cartográfica, se não é capaz de usar um mapa.

O ensino de cartografia não serve somente para que os alunos compreendam os mapas por si próprios, mas para que através deles possam cognitivamente representar o espaço e suas relações (FRANCISCHETT, 2002). Nesse mesmo sentido, Castrogiovanni (2014) deixa claro que em relação a representação cartográfica, é importante que o aluno aprenda a fazer uma leitura crítica da mesma, de forma a entendê-la, aproveitando suas informações para o uso cotidiano.

Guerrero (2012) relata que a aprendizagem cartográfica permite a leitura do espaço vivido, de forma que através dela o aluno não se constitua apenas fabricante de mapas, mas sim aprenda a decodificá-la, a analisá-la e a compreendê-la, para que ao longo do tempo se torne leitor consciente do espaço em que vive. Essa compreensão perpassa o pensar geográfico e o

seu papel nas práticas sociais, pois o aluno também é cidadão do mundo. Logo, os conteúdos escolares podem e/ou deveriam estar articulados com o mundo vivido.

O universo da cartografia faz parte do cotidiano e vai interferir na forma que cada pessoa observa e lê o mundo. A ideia é que o mapa seja concebido como um recurso fundamental para o processo de ensino e de aprendizagem do aluno, no qual, seu uso possa viabilizar que conceitos geográficos (como vistos em leis) sejam compreendidos, incorporados e utilizados para leitura e transformação do mundo em que se vive.

Sendo assim, nota-se que faz-se necessário o uso de diferentes linguagens para acessar informações e comunicar resultados. Dessa forma, a linguagem cartográfica torna-se importante, pois os mapas e gráficos, organizados de forma lógica e sintética facilitam a comunicação, a leitura num instante de visão e melhora a significação do espaço geográfico, do espaço vivido.

4 NOTAS METODOLÓGICAS

O presente estudo tratar-se inicialmente de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, seguida de uma pesquisa de campo, qualitativa/quantitativa. Segundo Severino (2007), a pesquisa bibliográfica se caracteriza pelo estudo desenvolvido com base em material já elaborado, a partir de registros disponíveis, que podem ser impresso ou não, constituído principalmente de livros, artigos e teses. Conforme Minayo (2004, p. 22), a pesquisa qualitativa,

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

Nesse tipo de pesquisa é frequente que o pesquisador procure entender os fenômenos pesquisados de acordo com a perspectiva dos participantes e só a partir daí, estabeleça a interpretação dos fenômenos estudados. Já a pesquisa quantitativa, atua onde existe a necessidade de extrair e evidenciar indicadores a partir uma certa quantidade de dados. O trabalho se dá a partir de dados e das evidências coletadas, que serão organizados, filtrados para posterior análise e discussão de um referencial teórico (MINAYO, 2004).

Bardin (2010) define a pesquisa quantitativa como aquela que fundamenta-se na frequência de aparição de determinado fenômenos de mensagem, ou seja, obtém dados descritivos através da estatística e portanto é mais objetiva, exata. Já a abordagem qualitativa não está preocupada com frequência de um evento, mas sim em indicadores de inferência, em que possam ser elaboradas deduções com vistas a um acontecimento e portanto é mais maleável, mais adaptável ao que não estava previsto.

Quanto a pesquisa de campo, utilizada para a coleta de dados, Doxsey & De Riz (2003, p. 38-39) a definem como:

(...) trata-se de um estudo empírico, no qual o pesquisador sai a campo para conhecer determinada realidade, no interior da qual, usando os instrumentos e técnicas já especificados, coleta dados para sua pesquisa. A escolha de um método específico depende principalmente do objeto do estudo, mas o fator tempo e a necessidade para usar um ou vários métodos em conjunto influenciam a seleção. Pesquisadores iniciantes não precisam ter domínio ou conhecimento de todos os métodos apresentados no quadro, mas é importante saber da abrangência de possibilidades disponíveis. Alguns tipos de estudo usam mais do que um método ou técnica de coleta de dados. O bom estudo de caso exige a utilização de documentos, da observação e da coleta de informações diretamente com os principais atores envolvidos no problema. No entanto, o pesquisador pode optar por um método único, por exemplo, a observação participante, para explorar um problema menos pesquisado.

As informações necessárias sobre os conteúdos de Geografia e mais precisamente de cartografia, foram coletados mediante consulta nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia, Base Nacional Curricular Comum e em livros didáticos. Outros artigos e livros de autores conceituados como: Helena Callai, Nestor Kaercher e Castro Giovani, que trabalham com o ensino de Geografia, também fizeram parte do estudo.

Para investigar como a alfabetização cartográfica propicia a aprendizagem de conteúdos geográficos nos anos iniciais, as principais autoras pesquisadas foram Elza Passini, Maria Elena Simielli, Rosangela Doin de Almeida e Mafalda Nesi Francischett. Com elas pôde-se definir o que é a alfabetização cartográfica e a cartografia escolar. Para posteriormente correlacionar a importância da alfabetização cartográfica como um instrumento importante para a leitura de mundo, para a representação do espaço e para a formação cidadã, neste caso foi necessário revisitar as obras de Helena Callai.

Posterior ao estudo inicial, foi sistematizado um quadro síntese (Quadro 1) dos conteúdos que devem envolver o Ensino de Geografia (conteúdos em itálico) e os conteúdos cartográficos que são o foco desta pesquisa (fonte *Times New Roman*, sem grifo). Os conteúdos foram extraídos de três coleções de livros didáticos: Coleção Vivência e Construção; Coleção a Escola é Nossa e Coleção Meu Espaço, Meu Tempo, referenciadas no final do trabalho. Essas coleções foram selecionadas para fazerem parte do estudo pois, além de serem bem avaliados pelo MEC², são construídas baseados nas orientações contidas nos PCNs e demonstram uma preocupação com a linguagem cartográfica. A Coleção Vivência e Construção ajuda o aluno a desenvolver além da escrita, a grafia e a cartografia, a Coleção A Escola é Nossa também apresenta em todos os volumes o estudo das representações cartográficas e a Coleção Meu Espaço, Meu Tempo, da importante estudiosa da área de cartografia Maria Elena Simielli, trata a alfabetização cartográfica como elemento fundamental na estruturação da coleção. Conforme quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Anos de escolarização e conteúdos de cartografia

Quadro de anos de escolarização	Conteúdos de Cartografia
1º	<ul style="list-style-type: none"> • Relações topológicas (perto, longe, fora, dentro, embaixo, em cima, em frente); • Desenho livre (entender a representação do espaço); • Autorretrato (observação sobre si); • Observação de permanências e mudanças nas paisagens; • Conhecer e saber usar símbolos;

² Para maiores informações consultar: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/pnld2007_geo.pdf.

	<ul style="list-style-type: none"> • Noções de consciência corporal (sensações de limites do corpo, identificação, representação das partes, localização do corpo no espaço); • Noções projetivas (direita e esquerda); • Desenho de mapas (corpo, sala de aula, escola) • Noções de ordem e referência (representação do espaço físico) • Gráficos e legendas (ao trabalhar com categorias de idade e sexo); • Noções de escala, redução e proporção (desenho de objetos reduzidos, de tamanho natural – estabelecer comparações); • Construção de maquetes - relações topológicas e espaciais projetivas (à esquerda de, à direita de); • Rotina diária (favorece noção de sequência); • Leitura de plantas e domínio das relações projetivas; • Imagem tridimensional e bidimensional; • Visão oblíqua, vertical. • <i>Noções de espaço e tempo e relações sociais através de pesquisas;</i> • <i>Conceitos de paisagem e lugar.</i>
2º	<ul style="list-style-type: none"> • Organização Espacial (reflexão sobre o espaço que vivem ao fazer plantas – olhar de cima, de baixo); • Relações topológicas; • Relações projetivas; • Representação gráfica e localização espacial (interpretar e mapear o espaço com símbolos e legendas); • Noção de escala, observação e representação da organização espacial (medindo a sala, os móveis, fazendo a planta da sala); • Imagem tridimensional e bidimensional; • Visão oblíqua, vertical. • <i>Paisagem local, natural e construída ou humanizadas (estabelecimento de comparações, busca de problemas ambientais, permanências e mudanças);</i> • <i>Espaço vivido (desenhando suas casas, podem expressar como percebem o espaço de vivência, as relações com outros moradores, estabelecer comparações);</i> • <i>Território (sentimento de pertencimento, mapa do Brasil).</i>
3º	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação de pontos de referência; • Visão oblíqua e vertical; • Legenda; • Proporção; • Relações projetivas; • Relações topológicas; • Imagem tridimensional e bidimensional; • <i>Paisagem (diferenças e semelhanças, permanências e mudanças, comparações);</i> • <i>Espaço rural e espaço urbano.</i>
4º	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação de pontos cardeais (pontos de referência, pontos cardeais); • Mapa de Divisão política do Brasil (aprofundamento da categoria com limites, formação social/econômica, blocos econômicos); • Visão vertical e oblíqua; • Imagem Bidimensional; • Relações projetivas; • Relações Topológicas; • Relações Euclidianas; • Alfabeto cartográfico; • Proporção; • Legenda; • <i>Estudo da paisagem (aspectos positivos e negativos, intervenções humanas, caracterizações);</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Território;</i> • <i>Lugar;</i> • <i>Região;</i> • <i>Trabalho.</i>
5º	<ul style="list-style-type: none"> • A representação do Espacial; • Escala (Mundo, Brasil, regiões, Brasil); • Perspectivas de representação; • Tipos de mapas (mapa-múndi, regional, por capitais; por continentes; por fronteiras, climático, populacional, por vegetação natural; por relevo, Hidrográfico; divisão política, por meios de transportes, fluxos migratórios; concentração industrial); • Visão vertical e oblíqua; • Imagem Bidimensional; • Relações projetivas; • Relações Euclidianas; • Alfabeto cartográfico; • Proporção; • Legenda; • A orientação no Espaço (Pontos cardeais, Orientação através de pontos cardeais, Convenções cartográficas); • A localização no Espaço (Coordenadas geográficas, Fuso horário, limites do território); • <i>Paisagem;</i> • <i>Território;</i> • <i>Lugar;</i> • <i>Região;</i> • <i>Natureza;</i> • <i>Sociedade.</i>

Fonte: Coleção Vivência e Construção; Coleção a Escola é Nossa e Coleção Meu Espaço, Meu Tempo.

Elaboradora: Claudiane Zandoná, 2017.

Observação: Ensino de Geografia (conteúdos em itálico) e fonte *Times New Roman*, sem grifo, (conteúdos cartográficos).

Com base nos conteúdos levantados e na bibliografia pesquisada, foi desenvolvida uma entrevista estruturada (Ver Apêndice A) a fim de responder ao objetivo da pesquisa em questão: Analisar quais e como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais. A entrevista é composta por quatro eixos distribuídos da seguinte forma: O Eixo A diz respeito as características do entrevistado que engloba questões de idade, sexo e formação. O Eixo B trata de como e quais são os conteúdos de cartografia trabalhados nos anos iniciais. O Eixo C compreende às aulas de cartografia durante a formação inicial do professor. Já o Eixo D aborda questões referente as estratégias utilizadas para o ensino de cartografia nos anos iniciais, concluindo com uma questão sugestiva de curso de formação continuada sobre Alfabetização Cartográfica. Quando a entrevista estava definida, foi aplicada em duas professoras de anos iniciais, como estudo piloto, a fim de adequar as perguntas a realidade pesquisada.

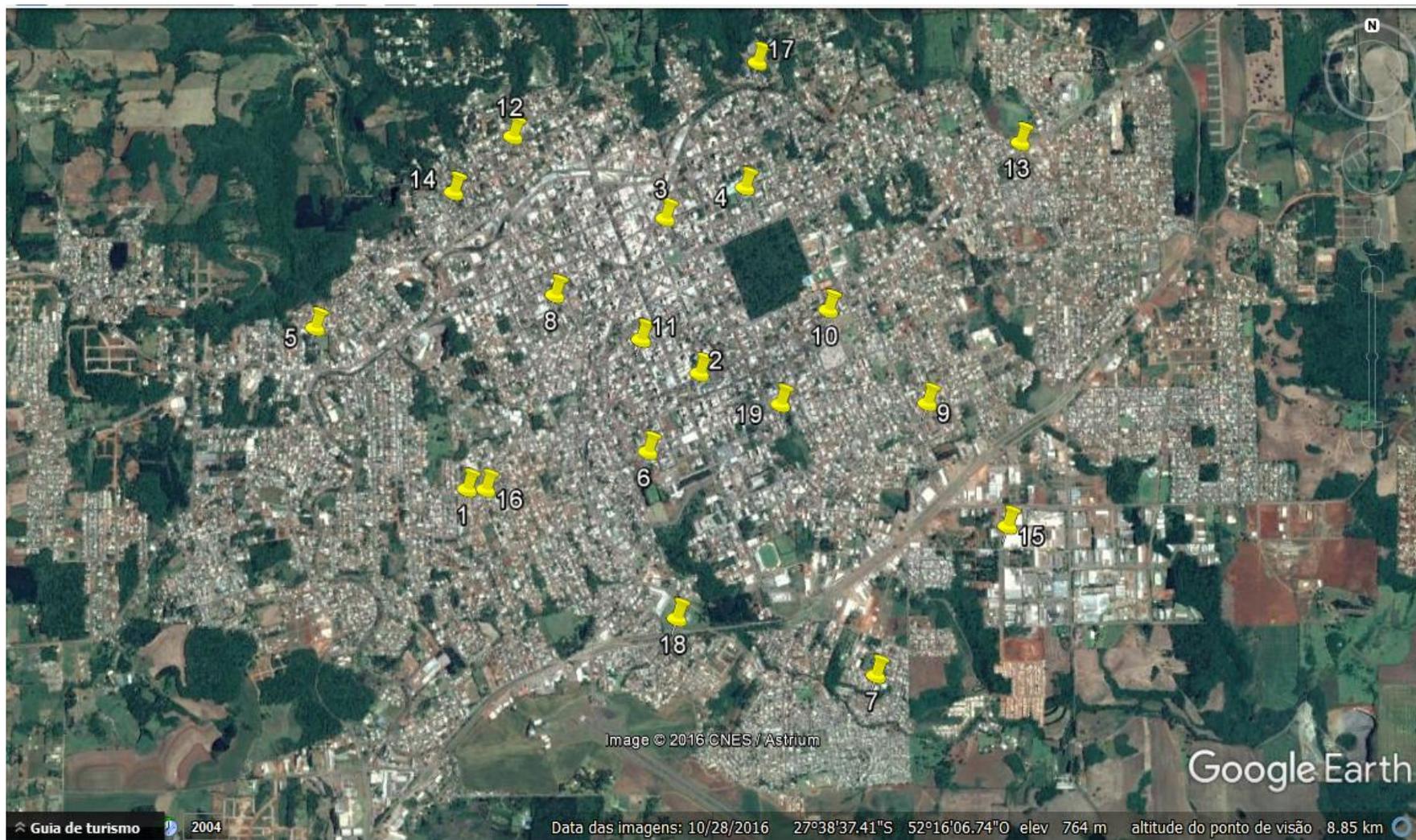
Posterior análise das entrevistas, foram reformuladas algumas questões e desenvolvida um novo roteiro de entrevista, que no momento da aplicação, transformou-se em questionários,

pela pouca disponibilidade dos professores pesquisados em responde-la. Na proposta inicial, as entrevistas seriam aplicadas a 25 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, da rede Pública Estadual do município de Erechim/RS. De forma que cinco professores de cada ano pudessem responder a presente pesquisa, a fim de ser possível estabelecer um comparativo mais eficaz. Para tal, a pesquisadora visitou seis escolas, de forma a convidar os professores para participarem da pesquisa, sendo que em uma delas a escola optou por não receber a pesquisadora justificando que os professores já estavam com muitos questionários para preencher.

Dentre as dificuldades encontradas, além da grande maioria dos professores das escolas visitadas não estarem dispostos a responder a pesquisa, outro fator complicador na coleta de dados foi a greve dos professores, que aumentou a frequência de visitas nas escolas para a coleta do material, tornando quase inviável essa coleta pela ausência dos professores nessas escolas. Por outro lado, impulsionou outros meios de coleta, como a indicação de professores por meio de colegas de curso, procura dos professores das escolas via redes sociais e uso de e-mail. Por fim, das 25 entrevistas pretendidas, conseguimos 22 questionários preenchidos, sendo possível manter o público alvo da presente pesquisa, professores atuantes nos anos iniciais de escolas públicas estaduais do município de Erechim/RS.

Todas as escolas do presente estudo, concentram-se na área urbana do referido município. As escolas foram mapeadas de acordo com os dados fornecidos pela 15ª Coordenadoria Regional de Educação do município de Erechim/RS no ano de 2017 a seguir:

Mapa 1 – Erechim/RS: Localização das Escolas Estaduais de Ensino Fundamental



Fonte: Google Earth. Elaboradora: Claudiane Zandoná, 2017.

Legenda	Escola	Nº Professores
1	Escola Estadual de Educação Básica DR. Sidney Guerra	7
2	Colégio Estadual Haidée Tedesco Reali	11
3	Escola Estadual Normal José Bonifácio	10
4	Colégio Estadual Professor Mantovani	12
5	Escola Estadual de Ensino Médio DR. João Caruso	8
6	Escola Estadual de Ensino Médio Érico Veríssimo	5
7	Escola Estadual de Ensino Médio Professor João Germano Imlau	16
8	Escola Estadual de Ensino Médio Irany Jaime Farina	5
9	Escola Estadual de Ensino Fundamental Bela Vista	7
10	Escola Estadual de Ensino Fundamental Lourdes Galeazzi	4
11	Escola Estadual de Ensino Fundamental Santo Agostinho	10
12	Escola Estadual de Ensino Fundamental São João Batista de La Salle	5
13	Escola Estadual de Ensino Fundamental São Vicente de Paula	4
14	Escola Estadual de Ensino Fundamental Victor Issler	5
15	Escola Estadual de Ensino Médio Professora Helvética Rotta Magnabosco	5
16	Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Leopoldo Reichmann	6
17	Escola Estadual de Ensino Fundamental DR José Vicente da Maia	8
18	Escola Estadual de Ensino Fundamental Joaquim Pedro Salgado Filho	5
19	Escola Estadual de Ensino Fundamental Sete de Setembro	5
Total		138

De posse dos questionários respondidos, foi realizada a tabulação em quadros de análise, de forma a ser possível realizar uma análise descritiva (estatísticas descritivas) que nos permitem conhecer as características da distribuição de dados. Em seguida, para análise dos dados coletados foi utilizada a análise de conteúdo proposto por Bardin (2010), entendida como um instrumento de diagnóstico que consistiu na interpretação das respostas dos questionários e agrupamento dos dados segundo núcleos de sentido que estivessem de acordo com o tema estudado.

Bardin (2010) compreende a análise de conteúdo como estruturada através da descoberta de núcleos de sentidos, representada através de uma palavra, uma frase, um resumo que constituem uma comunicação em torno da frequência ou da presença de algum significado para o objeto analisado. Este método de análise é constituído por três etapas: a primeira que consiste na pré-análise, em que ocorre a ordenação dos dados obtidos, sistematizando as ideias e escolhendo os dados de análise. A exploração do material, compreende a segunda etapa, em que os dados são considerados de forma a alcançar o núcleo de compreensão do texto por meio da formulação de categorias. O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, compreende a última etapa, em que os dados obtidos serão interpretados e articulados com os dados apreendidos ao referencial teórico, com o vistas a responder às questões da pesquisa.

Sendo assim, no próximo capítulo será apresentada a análise dos dados coletados mediante os questionários realizados com os docentes, discutindo e refletindo teoricamente sobre o tema proposto.

5 ANÁLISES E REFLEXÕES EM RELAÇÃO AOS DADOS COLETADOS

Ao longo do trabalho, é possível perceber a importância da cartografia como linguagem fundamental para a leitura de mundo e do espaço vivido, que além de possibilitar a aprendizagem de conteúdos geográficos, ajuda os alunos/sujeitos a compreender este espaço e entender a sua própria atuação enquanto sujeitos do mesmo. Desse modo, a alfabetização cartográfica nos anos iniciais é essencial para os alunos compreenderem melhor a organização do espaço onde eles se encontram e desenvolverem habilidades de leitura desse espaço, além de aprenderem a elaborar e interpretar mapas, a fim de que nos próximos anos de escolarização consigam estabelecer uma leitura mais complexa das representações gráficas do espaço geográfico, do espaço vivido.

Nesse cenário, após os dados serem tabelados, agrupados e os resultados observados, eles foram confrontados a seguir com bibliografia pertinente. Diante disso, foi possível construir uma estrutura de cinco categorias de análise:

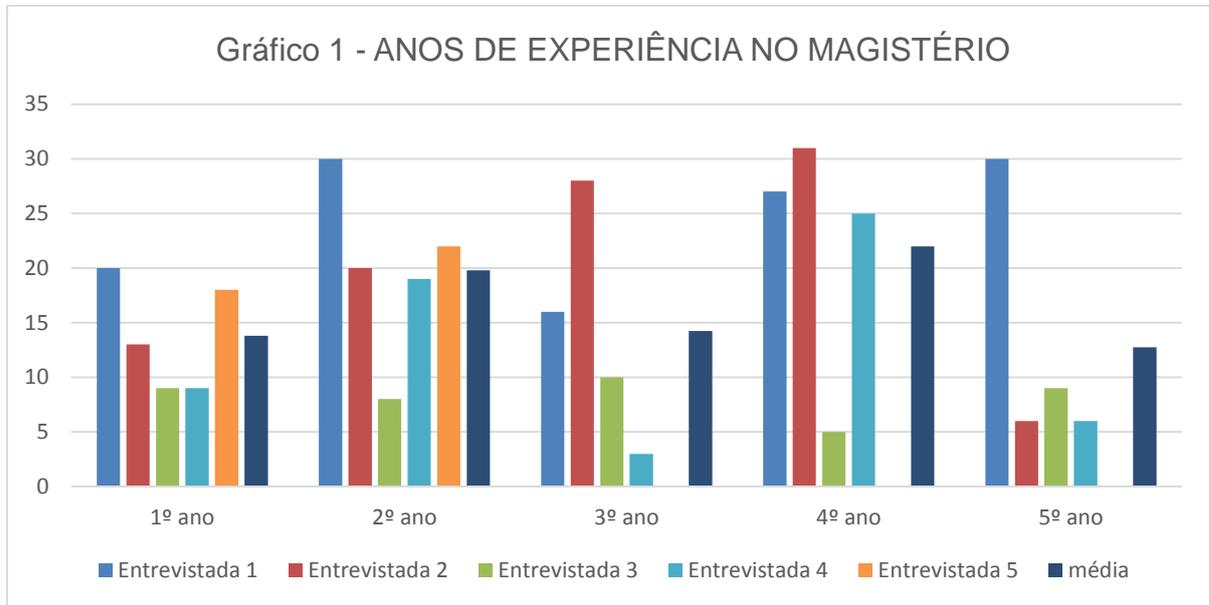
- 1ª Categoria de análise: Perfil dos professores;
- 2ª Categoria de análise: O “não-lugar” da cartografia nos anos iniciais;
- 3ª Categoria de análise: Alfabetização cartográfica e formação inicial;
- 4ª Categoria de análise: Ensino de cartografia nos anos iniciais;
- 5ª Categoria de análise: Uma proposta de formação continuada.

Estas categorias fazem com que os dados coletados sejam melhor analisados, de forma que seja possível responder ao objetivo central da presente pesquisa: Analisar quais e como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

5.1 PERFIL DOS PROFESSORES

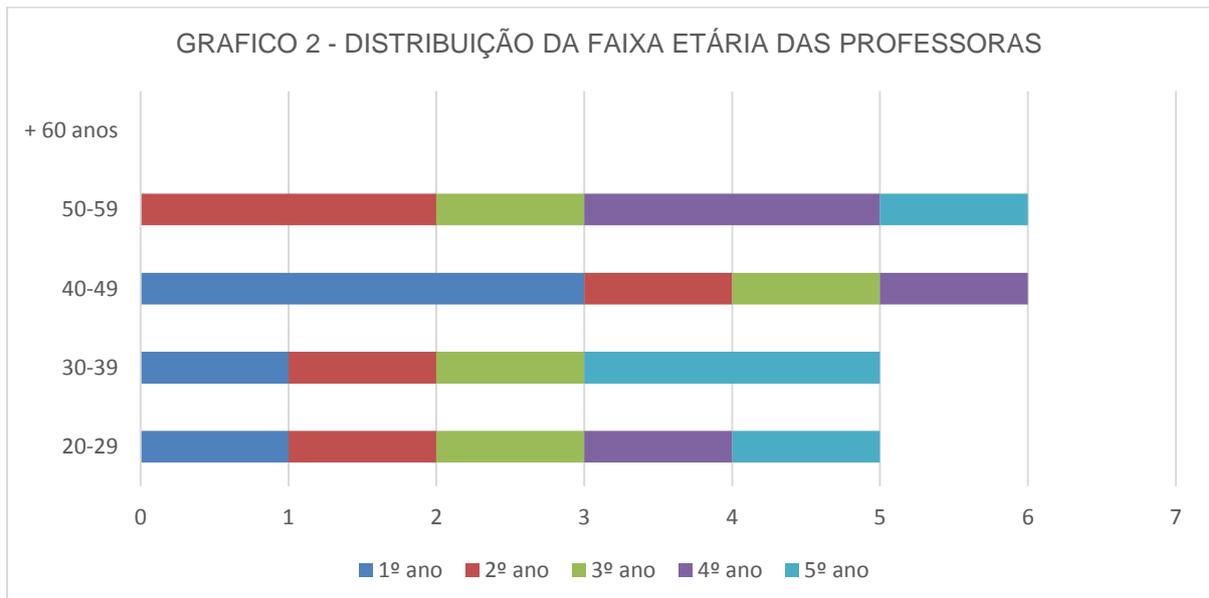
A título de reconhecimento do perfil dos professores analisados atuantes nos anos iniciais das escolas públicas estaduais do município de Erechim/RS, temos os seguintes dados levantados: do total de 22 professores respondentes, 63% tem formação em Pedagogia, 31% tem formação em outras licenciaturas, dentre as quais: História, Letras, Biologia e Matemática, e o restante apenas Magistério. Sendo que, do total pesquisado verificou-se que aproximadamente 41% fez curso de especialização em áreas de Linguística, Psicopedagogia, Educação Especial e Leitura.

No que se refere aos anos de experiência como docentes, constatou-se uma média geral dentre os respondentes de aproximadamente 16 anos trabalhados. No entanto, pode-se encontrar professores com 30 anos de docência, já no final de sua carreira, assim como outros professores que estão iniciando no magistério, com três anos de experiência. Veja no Gráfico 1 abaixo:



Fonte: Elaborado pela autora, (2017).

Assim como, temos bem distribuídos a média de idade dos professores pesquisados, como é possível perceber no Gráfico 2:



Fonte: Elaborado pela autora, (2017).

Com vistas ao perfil coletado, constatou-se que pouco mais da metade das respondentes tem formação específica em Pedagogia para trabalhar com os anos iniciais, as demais tem formação em outras áreas, o que não dá para definir por si só, se é bom ou ruim, já que a

legislação vigente habilita os profissionais dos demais cursos de licenciatura para atuarem como professores na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e Médio, veja a redação da LDB 9.394/96 atualizada:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017).

Além disso, não temos nenhum respondente habilitado em Geografia, o que poderia ter influenciado nas respostas. No entanto, os dados servem de reflexão para pensarmos quem são os professores responsáveis pela formação inicial nos anos iniciais do Ensino Fundamental e como esses professores estão sendo formados. Constata-se também que o tempo de magistério e a idade não se caracterizam como limitadores de dados para a pesquisa, pelo contrário, justamente essa diversidade deixa a pesquisa mais fidedigna, provando que nem as formandas mais recentes se sentem capacitadas para atuarem nos anos iniciais com alfabetização cartográfica, pois ou tiveram pouco contato com cartografia na graduação ou não tiveram nenhum contato, assim como as demais.

5.2 O “NÃO-LUGAR” DA CARTOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS

Outro tema que buscamos compreender a partir dos questionários coletados, foi sobre o modo como os conteúdos de Geografia são definidos nos anos iniciais. Constatamos que 63% das professoras respondentes, ou seja, mais da metade, dizem que os conteúdos são definidos via plano de trabalho da escola, que são elaborados juntos com professores de cada ano e coordenação escolar, com base nos PCNs. Uma professora não opinou, uma afirmou seguir o livro didático, duas disseram que os conteúdos são definidos pelos PCNs e outras duas citaram a Base Nacional Comum como aporte teórico para construção do plano de trabalho da escola. Para exemplificar esses dados coletados, temos: *“Os conteúdos de Geografia são definidos de acordo com a Base Nacional e presentes no Plano de estudo, conteúdos esses que levem o estudante a reconhecer que os fenômenos sociais, econômicos e ambientais decorrentes do espaço, da relação entre a sociedade e a natureza, seja no lugar onde eles vivem ou em outros municípios, estados ou países, resultam da ação e do trabalho do homem ao longo do tempo”*. (Respondente nº 2, do 4º ano).

Segundo as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, cada escola ou sistema de ensino tem seu currículo fundamentado em uma base nacional comum, complementada por uma parte diversificada. Os conteúdos que compreendem a parte diversificada de ensino podem ser definidos pela escola e/ou sistema de ensino. A partir disso, a escola vai trabalhar e organizar esses conteúdos, considerando o público alvo, a região em que está inserida, os recursos disponíveis e outros aspectos relevantes (BRASIL, 2010).

Nesse contexto, temos uma pergunta mais específica direcionada para cada ano escolar, que diz respeito a quais conteúdos de cartografia são trabalhados nos anos iniciais. De forma horizontal, pode-se verificar a partir da análise dos questionários respondidos, que as professoras do 1º ano relacionaram os conteúdos diretamente com os instrumentos utilizados para trabalhar cartografia, ou apenas citaram os instrumentos, como se pode observar nos trechos: *“Plantas da sala, casa, maquetes, localização em mapas.”* (Respondente nº 5 do 1º ano) e *“Não tem nada definido porém, com o intuito de estimular a alfabetização cartográfica, os mapas são utilizados em vários momentos como forma de localização espacial dos alunos.”* (Respondente nº 3 do 1º ano).

Quanto as professoras respondentes do 2º ano, embora também apontam instrumentos de trabalho utilizados para o ensino de cartografia, de forma geral parecem trabalhar com questões relacionadas a localização espacial. É possível perceber conteúdos como: relações projetivas, relações topológicas, mapeamento e representação do espaço utilizando símbolos e plantas. Estes conteúdos estão de acordo com o quadro síntese construído pela autora no início do estudo sobre os conteúdos cartográficos que devem ser trabalhados em cada ano. Veja: *“No segundo ano trabalhamos primeiramente atividades referentes a lateralidade e ao esquema corporal, frente/atrás, em cima/embaixo, longe/perto, noções de medida, fronteiras e limites (o que está a direita e a esquerda)... Também trabalha-se a noção espacial e simbolização da casa, trajeto casa/escola, espaço da escola: salas de aula, pátio, ruas perto da escola, quarteirão da escola, bairro em que a escola se localiza (construção de trajetos por meio de passeios, desenhos, maquetes...)”* (Respondente nº 3 do 2º ano).

No que diz respeito aos questionários respondidos pelas professoras do 3º ano, a sua maioria também está preocupada com questões de localização e como os lugares estão organizados, mas não é possível perceber questões mais específicas de cartografia. Pode-se deduzir com o trecho a seguir, que os conteúdos citados estão relacionados a orientação de pontos de referência e ao uso do mapa mental: *“Como os lugares estão organizados, como está organizado o lugar onde moramos, a escola e o lugar onde moramos, o lugar onde fica a escola, definido território, orientar-se nos lugares, nosso corpo como ponto de referência, os*

pontos de referência no nosso dia-a-dia, mapa mental, outros pontos de referência, o movimento aparente do sol.” (Respondente nº 3 do 3º ano).

Quanto às professoras do 4º ano, estas também apresentam como foco o trabalho com a localização espacial, mas numa perspectiva aparente de círculos concêntricos. Pode-se perceber também, uma tentativa de trabalho com legenda e proporção e a primeira vez que há uma preocupação com questões de interpretação de mapas, veja: *“Localização e representação de trajetórias e espaços em mapas, conceitos de limites, divisas, fronteiras, construção de legendas e leituras interpretativas de mapas.*” (Respondente nº 4 do 4º ano).

Para Richter (2011), o mapa não deve ser entendido como um fim em si mesmo, precisa propiciar leituras e análises mais aprofundadas sobre um determinado conteúdo o que contribui para a formação de um leitor mais crítico do espaço. Passini (2013) corrobora com as ideias do autor quando fala que com o avanço nos níveis de leitura de mapas e gráficos, essa leitura permitirá o leitor tornar-se reflexivo e crítico, criando circunstâncias de avanços nos níveis de leitura cartográfica.

No que diz respeito ao trabalho com círculos concêntricos, Callai (2005) deixa claro que esta proposta constitui mais um problema do que uma solução, pois o mundo é extremamente complexo, não se pode acabar com as possibilidades de um estudo a partir de círculos hierarquizados, com espaços fragmentados e fechados em si mesmo. O problema está justamente na fragmentação desses espaços, que passam a ser analisados e explicados isoladamente, buscando compreender a dinâmica do lugar, sem olhar para o mundo. E esse é o desafio, compreender o “eu” no mundo, levando em conta toda a sua complexidade.

No que se refere aos conteúdos de cartografia, levantados a partir da análise dos questionários das professoras do 5º ano, apesar de uma respondente relatar seguir os conteúdos do livro didático, é possível perceber o trabalho com orientação espacial, uso de recursos de mapas auxiliares e outros tipos de mapas das regiões brasileiras e o trabalho com legendas. Entretanto, no geral não há um consenso, exceto quando duas professoras referem trabalhar paralelos e meridianos, como pode ser visualizado neste trecho: *“Legenda, leitura de mapas, localização, continentes, oceanos, rosa dos ventos, paralelos e meridianos, hemisférios, mais voltados para o RS.*” (Respondente nº1 do 5º ano).

Nesse sentido, com base nos dados levantados é possível dizer que poucos são os conteúdos de cartografia trabalhados nos anos iniciais, que estes se resumem em: orientação e localização espacial (na maioria dos casos apenas localização), alguma tentativa de trabalho com legendas e proporção em mapas, o trabalho com relações projetivas e topológicas, mas que algumas vezes só são trabalhados em função da psicomotricidade e também alguma questão de

pontos de referência. Chega a ser estranho perceber tão poucos aspectos cartográficos, se ao consultar os planos de trabalho das escolas pesquisadas podem ser encontrados uma lista de tantos outros conteúdos a serem trabalhados desde os anos iniciais, como por exemplo: Saber utilizar a linguagem cartográfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos; interpretar, produzir, analisar, descrever diferentes mapas e representações espaciais.

Passini (2013) em seus estudos, refere que geralmente os professores trabalham com a leitura de localização de um lugar ou cidade no mapa, permanecendo nesse tipo de leitura que denomina elementar, que não permite um trabalho de análise e crítica. Além disso, por mais que os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia para os anos iniciais sejam apenas orientações, eles destacam que a alfabetização cartográfica é um processo que deve ser desenvolvido desde o primeiro ciclo, ou seja, desde do 1º ano dos anos iniciais. Este documento, ainda deixa claro, que o trabalho com a linguagem cartográfica deve iniciar com a leitura e construção de mapas simples relacionando-o com o próprio espaço de vida dos alunos (BRASIL, 1997a). Castellar (2003), também defende que o ensino de cartografia seja exercitado por professores desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.

5.3 ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA E FORMAÇÃO INICIAL

A partir de Passini (2013), Simielli (1999) e Callai (2005) compreendemos a alfabetização cartográfica como um processo de ensino e aprendizagem necessário para a leitura de mundo. Esta implica a realização de leituras críticas e reflexivas das representações gráficas, que levam ao educando compreender a organização do espaço onde ele se encontra, de forma a desenvolver habilidades de leitura desse espaço, além da construção de conhecimentos sobre a elaboração, a interpretação e o uso de mapas, a fim de que nos próximos anos de escolarização, esse educando consiga estabelecer uma leitura mais complexa das representações gráficas do espaço geográfico, do espaço vivido. Por isso é relevante que nos anos iniciais os alunos tenham contato com noções elementares da representação cartográfica, como por exemplo, a visão vertical, a escala e a construção de legenda.

Então, questionamos as professoras respondentes das escolas públicas de Erechim se durante o curso de graduação elas tiveram aula de alfabetização cartográfica. Apenas 18% das respondentes declara que sim, são três professoras com idades entre 50 e 59 anos e uma de 20 e 29 anos. Dentre essa porcentagem, apenas uma respondente acredita ter sido suficiente as

aulas que teve durante o curso de formação inicial, as demais acreditam não serem suficientes por acreditarem que as aulas estavam voltadas para conhecimento próprio e não como metodologia a ser ensinada para o aluno e/ou porque houve pouco tempo de aprendizagem dessa prática, veja: *“Sim, foi muito importante na formação do professor pois a compreensão de como ocorre a alfabetização cartográfica e quais intervenções o professor deve fazer são o diferencial na atuação em sala de aula. Além dos estudos teóricos, construímos trajetos nos espaços, transformávamos em mapas com legendas, maquetes, mapas considerando noções de escala. As aulas foram suficientes porque conseguiram despertar o desenvolvimento dessas habilidades, mas acredito ser importante a formação continuada.”* (Respondente nº 4 do 4º ano).

A pesquisa revelou ainda, que a alfabetização cartográfica não é um processo bem compreendido pelas professoras participantes do estudo. O que não é novidade, já que 68% das respondentes relatam não ter tido aula de alfabetização cartográfica nem na graduação e em nenhum outro momento de sua vida. Os demais professores, que não fazem parte nem dos 68% e tão pouco dos 4%, relatam terem tido alguma aula relacionada a cartografia durante o magistério e no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Logo, isso justifica o porquê da maioria dos professores só trabalhar com questões de localização em mapas, porque se tende a trabalhar aquilo que se sabe, o que não é o ideal. O que se espera é que quando não se sabe, se procure aprender de outras formas. De acordo com Tardif (2002), não se pode eximir da responsabilidade enquanto professor em sala de aula, cada um precisa ter conhecimento de sua matéria, dos conhecimentos pedagógicos e didáticos, do que é trabalhado em sala de aula.

Uma das pessoas mais felizes em responder qual era o significado da alfabetização cartográfica, assim a definiu: *“acredita que a alfabetização cartográfica se refere ao ler, compreender e interpretar mapas, sendo capaz de localizar-se espacialmente e inferir suas representações sobre ele.”* (Respondente nº 3 do 4º ano). Passini (2012) entende que a alfabetização cartográfica tem como metodologia fundamental a formação do sujeito enquanto produtor de mapas e gráficos e leitor eficiente dessas representações, de forma que o aluno seja capaz de refletir sobre os saberes geográficos e o espaço vivido.

A alfabetização cartográfica permite que o aluno estabeleça relações sobre as representações espaciais com a sua realidade vivida, levando em consideração a ação humana sobre o este espaço. Do mesmo modo, Castrogiovanni (2014) descreve a cartografia como um instrumento organizador da vida. Por isso é fundamental que o aluno aprenda a fazer uma leitura crítica/reflexiva da representação cartográfica, que o levará para a compreensão do espaço geográfico.

Outro aspecto a ser considerado, diz respeito às políticas educacionais, veja o trecho: *“Não tive aula na graduação, isso ignifica que há 38 anos atrás eu nem sabia que existiam mapas, maquetes, eu nem sabia me localizar e nem fazer a relação do espaço que ocupava com os espaços ocupados pelos outros. Lembro muito que só fui aprender a me localizar nos pontos cardeais no curso normal. Em formação lembro de desenhos e localização de cidades, estados e países, em mapas e que precisava localizar no mapa as capitais dos estados e decorar para a prova. As aulas do curso superior não foram suficientes, muitas coisas precisei buscar e aprender no Pacto Nacional pela Alfabetização na idade certa. Porém, esse assunto em pequenas proporções se compararmos com os conteúdos e carga horária para o português e matemática.”* (Respondente nº 5 do 1º ano). A questão aqui levanta é a ênfase que se dá pelas políticas educacionais, ou então medidas de avaliação como a Provinha Brasil, apenas para o ensino de Português e de Matemática, como se os outros campos de conhecimento não tivessem valor ou fossem desligados totalmente desses componentes curriculares, ou como se a palavra interdisciplinar fosse só mais uma palavra bonita para preencher o currículo ou ser descrita no Projeto Político Pedagógico da escola. Para atender essa demanda, muitas escolas (senão todas) priorizam sim, o ensino de Português e de Matemática.

No entanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais apontam para a importância em trabalhar com diferentes formas de acesso ao conhecimento e a elementos da cultura em prol do desenvolvimento pessoal e da necessidade de integração desses conhecimentos aproximando-os das experiências dos alunos. Elas ainda orientam que os componentes curriculares obrigatórios do Ensino Fundamental sejam organizados em áreas de conhecimento definidas em: Linguagens, Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas e Ensino Religioso (BRASIL, 2010a p.4).

Nesse sentido, se pensarmos nos questionários coletados, dada a importância da formação inicial para o ensino de elementos cartográficos, encontramos essa lacuna na formação. Gatti (2000) compreende que um dos maiores desafios enfrentados nos cursos de licenciaturas é conservarem-se com grades curriculares que não condizem com as exigências educativas da atualidade e tão pouco levam em consideração o profissional que desejam formar. Aponta assim, que na sua maioria são cursos em que a teoria e a prática andam desarticuladas, assim como prevalecem práticas de repetição de conteúdos e estruturas educativas frágeis.

5.4 ENSINO DE CARTOGRAFIA NOS ANOS INICIAIS

A partir de Passini (2012) e Callai (2005), compreendemos que é fundamental iniciar o processo de alfabetização cartográfica nas séries iniciais. Ainda em processo de alfabetização, as crianças podem interagir com a cartografia como uma possibilidade de alfabetizar-se espacialmente, é esse o momento também em que a criança está construindo sua leitura de mundo. Para Passini (2012), a alfabetização cartográfica deve ser avaliada tão importante quanto a alfabetização para a leitura da escrita. Visto que, essa educação, além de preparar o aluno para fazer e ler mapas, possibilita compreender o espaço vivido e sua representação. Mais do que isso, aprender a ler, lendo o mundo e escrever, escrevendo o mundo é um meio para se constituir um cidadão que sabe o quê, o por quê lê e/ou escreve.

Nesse sentido, quando os professores foram questionados sobre quais são as estratégias que utilizam para trabalhar elementos essenciais para o ensino de cartografia, podem ser destacadas algumas respostas: Ao trabalhar noções de relações topológicas (perto, longe, fora, dentro, embaixo, em cima, em frente), noções de relações projetivas (direita e esquerda) e euclidianas (relações de paralelas, de distâncias, métricas e proporções) aproximadamente 54% relatam utilizar como estratégia a psicomotricidade e/ou corpo, os demais não entram em um consenso, exceto no uso de jogos e brincadeiras. No entanto, não é possível identificar que tipo de jogos e brincadeiras são utilizados. Mas também tivemos duas abstenções, uma do 3º ano e outra do 5º ano, o que não nos permite uma análise mais abrangente. É possível identificar esses dados no trecho a seguir: *“Geralmente realizo a construção desses conceitos com materiais concretos - caixas, brinquedos, massa de modelar, lápis, o próprio corpo do estudante e dos colegas - com jogos e brincadeiras. É possível englobar esses conteúdos nas aulas de Educação Física e psicomotricidade, aliando os conhecimentos do próprio corpo, de si e do outro, ao movimento e ao lúdico, tornando a aprendizagem mais significativa e também é possível englobar com a matemática, utilizando fitas métricas, os pés e as mãos, copos, caixas e materiais para encaixar, transvasar, empilhar, entre outros.”* (Respondente nº 3 do 4º ano).

Quanto as estratégias que utilizam para trabalhar orientação (pontos de referência, pontos cardeais), aproximadamente 41% utilizam mapas, mas junto com eles, algumas respondentes afirmam construir maquetes, plantas da sala, passeios, utilização da rosa dos ventos com maior ênfase no 5º ano (75% das professoras do 5º ano a utilizam), 13% utilizam o livro didático e aproximadamente 13% não trabalham. Veja este trecho: *“Trabalhamos por meio de observação de mapas, passeios, usando o próprio corpo como referência e estou começando a utilizar ferramentas como o google maps.”* (Respondente nº 3 do 2º ano).

Para Callai (2005), de um modo geral, as crianças dos anos iniciais realizam atividades de desenhar trajetos, plantas da sala de aula, percursos da casa até a escola, que podem ser

caracterizados com o começo de um trabalho de representação do espaço, de alfabetização cartográfica. Mas também faz um alerta, da necessidade em estarem apoiados a dados concretos, que representam a realidade vivida por elas. Isso pressupõe que não basta ler um espaço ou mapa, é preciso saber representá-lo.

Sobre as estratégias que as professoras utilizam para trabalhar localização, de forma geral utilizam mapas, ficando mais evidente nas respostas das professoras do 5º ano. Mas, ainda temos 18% que deixaram em branco e 13% relatam não trabalhar com fuso horário, limites de território ou coordenadas geográficas. Essas respostas se aproximam das encontradas na pergunta sobre as estratégias que você utiliza para trabalhar com noções de escala, redução, proporção, observação e representação: 18% não trabalham e 18% também deixaram em branco. Nos questionários do 5º ano, em que se esperava encontrar mais estratégias para trabalhar essas questões, são as professoras que menos trabalham ou não responderam a questão, ou então como o que está no trecho: “*não trabalho, só explico*”. (Respondente nº 1 do 5º ano). O que torna evidente o pouco uso de elementos cartográficos nos anos iniciais.

Tanto os PCNS, quanto a BNCC (embora menos especificado) sugerem a necessidade do trabalho com noções cartográficas desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. Os PCNS permitem visualizar no primeiro ciclo, a ideia central de trabalhar a paisagem local e o espaço vivido. Sugere-se que o docente trabalhe com imagens e proposição de desenhos, para os alunos começarem a utilizar mais objetivamente as noções de proporção, distância e direção, fundamentais para a compreensão e uso da linguagem cartográfica. Além disso, o professor pode utilizar os conhecimentos prévios dos alunos em relação a localização e orientação no espaço (como o espaço escolar, o caminho da escola até a casa) e realizar a mediação para que este conhecimento seja constantemente ampliado. Neste ciclo, a construção da linguagem cartográfica começa com a leitura e construção de mapas com roteiros simples, considerando características da linguagem cotidiana dos alunos. Já para o segundo ciclo, as noções de representação do espaço permanecem, mas há um aprofundamento em relação as noções de proporção e escala. Neste ciclo destaca-se a importância da Linguagem Cartográfica como meio de comunicação, esta deve ser usada para representar e interpretar informações, analisando questões de direção, distância, orientação e proporção para garantir a legitimidade da informação (BRASIL, 1997a).

Quando as professoras responderam à pergunta sobre os recursos que a escola oferece para subsidiar as aulas relacionadas aos conteúdos de Geografia, puderam ser encontrados os seguintes resultados: 100% das escolas oferecem globos e mapas, 86% das escolas oferece sistema de som e imagem, 72% tem projetor, 77% proporciona o uso de computador e 77%

também podem utilizar internet, um número reduzido de escolas é que oferecem bússolas, apenas 13%. No entanto, apenas 72% das respondentes utilizam mapas, 77% usam o globo, 45% utilizam computador e projeção de slides, 54% dizem utilizar internet, 40% descrevem usar o sistema de som e imagem, sendo que 36% revelam utilizar bússolas, o que destoia completamente de todas as respostas encontradas, pois apenas encontramos nas respostas sobre as estratégias utilizadas para o trabalho com alfabetização cartográfica o uso de globos e mapas e uma ou outra professora que usa som, projeção e internet, ou seja, nem sempre a tecnologia é utilizada no processo de ensino e de aprendizagem. É possível visualizar melhor essas informações no Gráfico 3 e Gráfico 4 a seguir:



Fonte: Elaborado pela autora, (2017).



Fonte: Elaborado pela autora, (2017).

Ao serem questionadas sobre estratégias que utilizam para trabalhar leitura de mapas, 90% das professoras fazem leitura na sala de aula, 86% utilizam mapas auxiliares, 77% organizam a leitura através de imagens de livros, 45% trabalham com o google maps e fotografias aéreas e apenas 36% elaboram seus mapas. Quanto a leitura, criação e observação

de legendas, novamente se esperava que as professoras do 5º ano fossem as que mais trabalhassem com legendas, mas nossos dados informam que ou não trabalham, ou criam legendas apenas para gráficos. No entanto, todas as professoras do 4º ano responderam positivamente a questão, relatando trabalharem com exploração e observação de legendas em mapas, criação de legendas para mapas que já existem e que eles criam, e uma delas relata trabalhar com o significado das legendas/símbolos, discutindo como devem ser elaboradas.

No que se refere ao uso de diferentes tipos de mapas (turístico, climáticos, relevo, vegetação, político, entre outros) em sala de aula, encontramos 31% de professores que não trabalham com esses tipos de mapas, na sua maioria docentes do 1º e 2º anos, por considerarem assuntos amplos ou por afirmarem não ser conteúdo desses anos. As demais respondentes, ao trabalharem com esses mapas, procuram fazer comparações, observações e análises, leitura e interpretação, criam hipóteses, umas trabalham com livro didático, outras com material impresso, mas não chegam há um consenso de como trabalhar.

De acordo com Callai (2005, p.245), para saber ler um mapa são necessárias algumas habilidades essenciais, como por exemplo: saber interpretar legendas, conhecer escalas e apresentar senso de orientação. Para tanto, há que se exercitar continuamente “a lateralidade, a orientação, o sentido de referência em relação a si próprio e em relação aos outros, além do significado de distância e de tamanhos.” Por meio dessa experimentação, a criança pode aprender a ler e pensar o mundo e exercitar outras habilidades essenciais para a vida cotidiana, como aprender a observar, a estabelecer relações, a descrever, a fazer sínteses, entre outros.

Quanto as dificuldades no ensino e leitura de mapas, aproximadamente 9% dos docentes diz não ter nenhuma dificuldade. Outras acreditam que a dificuldade está na abstração e interpretação do aluno em compreender alguns conceitos, que justificam pela pouca formação ou preparo do professor, ou então pela imaturidade dos alunos, ou ainda pela “*pouca bagagem de casa*” (Respondente nº 3 do 5º ano). O trecho a seguir permite verificar que a responsabilidade de aprender está no aluno: “*Acredito que a falta de familiaridade do aluno, pois às vezes é a primeira vez que veem um mapa e assim como o trabalho com gráficos e internet no início é difícil, depois vai facilitando.*” (Respondente nº 3 do 4º ano).

De acordo com Simielli (2011), o sucesso do uso de mapas está na eficiência da transmissão da informação. Isso significa que não basta apenas ter acesso ao mapa ou a uma plataforma virtual. Faz-se necessário sim, criar condições para que o aluno desenvolva um entendimento sobre o mapa, sobre como podem ser feitas interferências no mesmo e se podem ser feitas, considerando seu público alvo.

Por fim, temos a pergunta para os docentes definirem se os alunos saem alfabetizados cartograficamente nos anos iniciais, eis que 50% das respondentes afirmam que não, que os alunos não saem alfabetizados cartograficamente nos anos iniciais porque: “*professores não são preparados ou não dão importância*” (Respondente nº 4 do 2º ano); “*porque priorizam português e matemática*” (Respondente nº 3 do 2º ano); ou “*porque a alfabetização e o letramento não terem se completado, problemas psicomotores, pouca importância a essa modalidade*”. (Respondente nº 3 do 3º ano). Além disso, aproximadamente 36% acreditam que a alfabetização é um processo, podendo ou não saírem alfabetizados, 9% não responderam ou não sabem e apenas 4% afirmam que sim, os alunos saem alfabetizados nos anos iniciais “*pelo relato dos professores*” (Respondente nº 1 do 4º ano), o que não justifica a resposta.

Para entender um pouco melhor a questão acima, foi construída uma outra pergunta que trata em específico sobre as dificuldades em trabalhar com o ensino de cartografia nos anos iniciais, apesar de 9% afirmarem não sentir dificuldades no trabalho com cartografia, aproximadamente 41% acreditam que o problema está na falta de formação ou conhecimento nessa área, como é possível verificar no trecho: “*Falta de abordagem deste conteúdo na graduação de Pedagogia*”. (Respondente nº 4 do 1º ano). Outras, mais precisamente 9%, colocam a culpa na prioridade do ensino de português e matemática, há professores que expõem que a culpa está na precariedade de materiais nas escolas e outros que culpabilizam a criança e a família, veja: “*A criança precisa aprender a ler e escrever, saber a tabuada, está cada vez mais difícil trabalhar, pois existe muita falta de interesse das famílias e de grande maioria dos estudantes.*” (Respondente nº 3 do 5º ano).

Apesar dos dados analisados, 100% das professores respondentes afirmam que os alunos adoram trabalhar com mapas, alguns apresentam interesse e outros dificuldades. Tem aqueles que são mais curiosos e que fazem muitos questionamentos e outros que se divertem localizando o local onde moram. Veja o quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Dados coletados das ações e reações dos alunos quando se trabalha com mapas: visão das professoras respondentes

Ações e reações dos alunos quando se trabalha com mapas	Resposta do questionário 1	Resposta do questionário 2	Resposta do questionário 3	Resposta do questionário 4	Resposta do questionário 5
1º ano	Interesse e dificuldade.	Eles gostam.	Adoram e tem muita curiosidade de saber onde ficam outros países ou onde	Ficam sempre interessados e fazem muitos questionamentos.	Gostam muito, se desafiam o tempo todo a procurar lugares que gostariam de conhecer e onde

			moram pessoas da família.		moram pessoas da família.
2º ano	Curiosidade e reações de dificuldades.	Gostam muito de localizar estados, países que conhecem ou ouvem falar.	Adoram trabalhar com mapas e se desafiam a localizar o que precisam.	Adoram, principalmente o globo e a internet.	Eles gostam e participam.
3º ano	Ficam animados, porém confusos, não compreendem município, estado e país.	Gostam muito.	Ficam entusiasmados.	Curiosos.	
4º ano	Gostam muito.	Exerce grande fascínio, gostam de movimentá-lo, procurar informações, descobrir países.	Varia de turma para turma, mas geralmente é tranquilo, trabalho de acordo com as necessidades que vou sentindo.	Se mostram interessados e apresentam compreensão.	
5º ano	Eles gostam de manusear.	Demonstram muita curiosidade.	Eles gostam muito de ficar observando e lendo informações.	Curiosos com algumas explicações, sempre querendo se aproximar do mapa ou pegar o globo, além de gostarem muito de trabalhar com as mídias.	

Fonte: Elaborado pela autora, (2017).

Por fim, a partir dos dados coletados, fica a seguinte incógnita: Os alunos gostam de trabalhar com mapas, os professores tem dificuldade de trabalhar com eles, quais caminhos possíveis?

Callai (2005, p.246) refere que “para saber fazer uma educação com sentido de aprender para ser sujeito da sua vida, é necessário fundamentar epistemologicamente a pedagogia.” É preciso mostrar que na nova realidade educacional, as informações se multiplicam a todo o momento, transpassam distâncias e chegam a níveis complexos. Não é mais possível privar as crianças de construir explicações, criar hipóteses sobre o mundo, sobre o lugar em que vivem, mesmo que elas não compreendam toda a complexidade em sua volta.

5.5 UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Conforme constatado nesta pesquisa, a formação inicial dos docentes respondentes não foi suficiente para subsidiar os professores a trabalharem com alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o que confirma nossa hipótese inicial. Seguindo essa mesma lógica, a última pergunta da presente pesquisa interrogava os professores se eles fariam um curso de formação continuada, cujo conteúdo fosse alfabetização cartográfica e se a resposta fosse positiva, o que gostariam de pesquisar.

Dentre as repostas encontradas, 36% afirmam que não fariam um curso de formação continuada na área. Destas, duas justificaram estarem no fim de carreira do magistério, querendo apenas se aposentar, uma afirmou estar desanimada com a desvalorização dos profissionais da educação e outras não justificaram sua resposta. Ao mesmo tempo, encontramos professoras dispostas a participarem do curso de formação continuada em alfabetização cartográfica, com as seguintes respostas: *Sim, seria ótimo. Tudo que eu aprender seria útil pois, preenchendo o questionário percebi que algumas coisas poderiam ser melhor abordadas na turma.*” (Respondente nº 3 do 1º ano). *“Sim, sinto necessidade. Acredito que temos muitos conteúdos que desconhecemos. Gostaria de entender melhor alguns conceitos e aprender metodologias mais adequadas para construí-las, trocar experiências, ter sugestões de boas leituras e autores da área.”* (Respondente nº 3 do 4º ano).

De acordo com Nóvoa (2009), a formação de professores deve ter como foco a aprendizagem dos alunos e o estudo de casos concretos, tendo como ponto de partida o trabalho escolar. Deve ainda estar marcada por um princípio de responsabilidade social, favorecendo a comunicação pública e a participação profissional no espaço público da educação. Outro objetivo a ser atingido é a valorização do trabalho em equipe e do exercício coletivo da profissão, reforçando a importância dos projetos educativos de escola, dedicando uma atenção especial às dimensões pessoais da profissão docente, trabalhando a capacidade de relação e de comunicação. A formação de professores precisa ainda passar para “dentro” da profissão, isso significa basear-se na aquisição de uma cultura profissional, concedendo aos professores mais experientes um papel central na formação dos mais jovens.

No entanto, Sartori (2013) atenta que a garantia de formação permanente do professor não garante uma educação de qualidade. Faz-se necessário pensar em outros aspectos que interferem na qualidade da educação, como a garantia de salários condizentes com o seu trabalho e recursos materiais de trabalho adequados. Mas isso depende, em especial, de políticas públicas que possibilitem a qualificação e aperfeiçoamento profissional dos docentes.

Pode-se dizer que se não houver uma política de melhoria para a formação inicial e continuada dos professores em consonância com uma política de valorização profissional, tanto em termos financeiros, quanto em termos de qualificação, nossos alunos vão continuar a apresentar resultados menores do que poderiam apresentar. De alguma forma há que se começar um trabalho, porque senão isso vira um ciclo vicioso, um colocando a culpa no outro por não ter ensinado, ou pelo outro não ter aprendido.

É indiscutível a importância da educação e, nesse processo, as escolas têm urgência da formação continuada de seus professores, como condição *sine qua non* para enfrentar os desafios que a profissão coloca, principalmente nas questões de ensino e de aprendizagem, o que é central para o desenvolvimento subjetivo e profissional dos sujeitos envolvidos. Todos precisam participar de programas de formação continuada de docentes, para que professores e alunos possam aprender continuamente nas escolas, com criticidade e criatividade. Acima de tudo compreender que formar não é algo pronto, que se completa ou finaliza, formação é um processo permanente de crescimento e de desenvolvimento. “O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como o lugar de crescimento profissional permanente” (NÓVOA, 1997, p.23).

A proposta de formação continuada, não está posta aqui para suprir a formação inicial, base para o exercício profissional de qualidade. Trata-se de uma sugestão em vistas as dificuldades encontradas no trabalho apresentado. Além disso, ela torna-se parte do processo de formação ao longo da carreira de diferentes profissionais, independentemente de ser educacional ou não. Estar aberto para o novo, acompanhar pesquisas, realizar cursos, inovar práticas pedagógicas, pensar e repensar o próprio trabalho docente, além de complementar a formação inicial é uma forma de estar aberto para o mundo e poder fazer escolhas mais assertivas, que facilitem nosso trabalho, nosso viver e possibilitem uma maior aprendizagem aos nossos alunos.

6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A partir das vivências de estágio e em especial, da coleta, sistematização e análise de dados para o presente estudo, com o objetivo principal de analisar quais e como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas públicas estaduais do município de Erechim/RS, foi possível fazer algumas inferências sobre as práticas desenvolvidas pelas 22 docentes respondentes.

A primeira constatação diz respeito a formação acadêmica inicial. Foi possível afirmar que a formação inicial dos professores pesquisados não foi suficiente para a construção dos conhecimentos necessários para a prática educativa da alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o que não é justificado pela diversidade de cursos de formação encontrados. Ou seja, mesmo com formação em Pedagogia, a formação inicial não garante a construção de conhecimentos relacionados a linguagem cartográfica, ou até mesmo da ciência geográfica, necessários para a prática educativa nos anos iniciais.

Outra constatação a ser considerada, diz respeito aos recursos utilizados, por mais recursos que a escola possa oferecer, há o predomínio do uso do globo e mapa, na maioria das respostas empregados para localizar rotas, estados, cidades ou países, isso quando utilizados. Ou seja, mesmo o mapa sendo considerado uma linguagem muito importante no ensino de Geografia, no ambiente escolar ele é pouco utilizado e quando é utilizado resume-se apenas a um apoio para ilustrar alguns temas discutidos em sala de aula, ou então serve apenas para localização, como encontrado na maioria das respostas das professoras. De acordo com alguns autores, como Almeida & Passini (1989), Almeida (2001), Katuta (2007) e Richter (2011), é importante que as linguagens cartográficas, bem como os mapas estejam presentes durante todo processo de construção de conhecimentos que se relacionam com o espaço geográfico.

Este estudo também revelou que a alfabetização cartográfica não é um processo bem compreendido pelas professoras respondentes, fica evidente a fragilidade dos conhecimentos cartográficos e também geográficos. Isso porque, poucos são os conteúdos de cartografia trabalhados nos anos iniciais, estes se resumem em: orientação e localização espacial (na maioria dos casos apenas localização), alguma tentativa de trabalho com legendas e proporção em mapas, o trabalho com relações projetivas e topológicas, mas que algumas vezes só são trabalhados em função da psicomotricidade e também alguma questão de pontos de referência. Como pode o professor ensinar elementos cartográficos se os mesmos não foram adquiridos em sua formação? Se, de acordo com Nóvoa (1997) estamos em constante formação, porque tendemos a justificar a falta de trabalho ou de conhecimento do aluno em função do professor

do ano anterior não ter ensinado, ou de não ser conteúdo de determinado ano? Ou quando temos como resposta aproximadamente 36% de docentes que não fariam ou não tem interesse em curso de formação continuada na área?

Além disso, com todas as controvérsias da educação, temos documentos oficiais avaliativos que dão ênfase ao português e a matemática, parecendo não se preocupar com outras áreas de conhecimento. Como exemplo, tem-se a Prova Brasil que é base para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) que avalia a qualidade da Educação Básica. O resultado do IDEB é a combinação da média dos estudantes na Prova Brasil, em Português e Matemática ao final das séries finais da Educação Básica e da taxa média de aprovação. Essa combinação questiona a importância das demais áreas de conhecimento para uma educação de qualidade.

Além disso, por mais que existam os PCNs, com orientações a serem contemplados no Brasil inteiro, uma proposta de BNCC e as próprias DCNs, uma educação universal, de qualidade, não se efetiva tão somente por meio de documentos ou por prescrição de atividades de ensino. A educação de qualidade social é conquista, é direito, é estudo, é construção, é formação de todos os envolvidos, ou seja, de todos nós.

Voltando a cartografia, à primeira vista esta parece ser complexa demais para ser trabalhada nas séries iniciais, como se a criança não pudesse ou não conseguisse compreendê-la. Mas, como a criança aprende a ler e escrever e a contar, esta também pode aprender a representar o espaço vivido e ir evoluindo à medida que for estabelecendo outras relações e concepções de espaço. De forma que com o passar dos anos, nos anos finais do Ensino Fundamental, seja capaz de fazer representações semelhantes aos mapas de adultos, além de ler esses mapas e poder interpretá-los.

O trabalho com a cartografia nos anos iniciais é gradual, por isso a necessidade de desenvolver e trabalhar a alfabetização cartográfica, aos poucos a criança vai elaborando e incorporando noções gráficas e cartográficas, mas para isso ela precisa ter contato com essa linguagem. É preciso observar como as crianças percebem e representam o espaço e ir introduzindo elementos novos, como noções de relações topológicas (perto, longe, fora, dentro, embaixo, em cima, em frente), noções de relações projetivas (direita e esquerda) e euclidianas (relações de paralelas, de distâncias, métricas e proporções), pontos de referência.

Para que um professor trabalhe com os instrumentos cartográficos em sala de aula, como por exemplo: globos, mapas, maquetes, cartas, fotografias e plantas, é imprescindível que o professor tenha conhecimento, planeje e estude suas propostas de trabalho considerando a realidade dos estudantes e que aprenda também com eles. Com auxílio desses instrumentos ou

outros, possa ir conduzindo a aprendizagem dos alunos de forma que eles consigam perceber e compreender a organização espacial e ser capazes de analisar e interpretar o espaço vivido de forma crítica e reflexiva.

Diante dessas constatações, é possível perceber o quanto a Geografia é importante para as séries iniciais, por meio dela e suas linguagens, como a cartográfica é possível fazer a leitura do espaço, e por meio dele, ler o mundo da vida. Compartilhamos da afirmação de Callai (2005), não basta ler o espaço, é preciso saber representá-lo, esse exercício permitirá a construção do conhecimento para além da realidade que está sendo representada, permite nos reconhecermos enquanto cidadãos e agentes atuantes desse espaço. Portanto, a alfabetização cartográfica precisa ser desenvolvida para que a formação cidadã se efetive.

Espera-se que este trabalho venha a contribuir ainda mais sobre o debate da alfabetização cartográfica nos anos iniciais, servindo também de auxílio para futuras pesquisas. Além disso, que possa contribuir significativamente para pensar e repensar as nossas práticas enquanto professoras em constante formação e atuantes no mundo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. D. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. São Paulo: Contexto, 2011.

ALMEIDA, R. D. de & PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 6 ed. São Paulo, Contexto, 1989 p.90.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Portugal: Edições 70, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 06 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Ministério da Educação, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 06 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em: 21 ago. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010 (a)**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf. Acesso em: 21 ago. 2017.

BRASIL, **Parâmetros curriculares nacionais (PCNs)**. Geografia: Terceiro e Quarto ciclo. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____, **Parâmetros curriculares nacionais (PCNs)**. História, Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1997 (a).

_____, **Parâmetros curriculares nacionais (PCNs)**. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997 (b).

BRASIL, Presidência da República, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão**. Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros (Organizadores) Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17212-diretrizes-curriculares-nacionais-para-educacao-basica-diversidade-e-inclusao-2013&category_slug=marco-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 ago. 2017.

CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Caderno Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2017.

_____. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C. **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2014. p.71-112.

CASSULI, D. C; PAIVA, R. G. Alfabetização cartográfica no ensino fundamental I – conhecimento x prática. **Revista Percurso**, Maringá, v.6, n.1, p. 169 - 191, 2014.

CASTELLAR, S. M. V. O letramento cartográfico e a formação docente: o ensino de geografia nas séries iniciais (p. 1-15). Mérida (México): 9º **Encuentro de Geógrafos da América Latina** (Anais), 2003. Disponível em: http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Ensenanzadelageografia/Desempeno_profesional/04.pdf. Acesso em: 30 mai. 2017.

CASTROGIOVANNI, A. C. A apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (org). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2014. p.11-70.

COSTA, F. R; ROCHA, M. M. Geografia: conceitos e paradigmas-apontamentos preliminares. **Revista de Geografia, Meio Ambiente e Ensino**, v. 1, n. 2, 2011.

DIAS, W. da S; OZORIO, A. M. Alfabetização cartográfica nas séries iniciais: uma proposta para formação de professores. In: **I Congresso Nacional de Formação de Professores e XI Congresso Estadual Paulista Sobre Formação de Educadores**, Águas de Lindóia. Livro de Resumos do XI Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores e I Congresso Nacional de Formação de Professores "Por uma política nacional de formação de professores", 2011. Disponível em: https://edutec.unesp.br/images/stories/pdf/alfabetizacao_cartografica_nas_series_iniciais.pdf. Acesso em: 23 mai. de 2017.

DOXSEY J. R.; de RIZ, J. **Metodologia da pesquisa científica**. ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2002-2003. Apostila.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia no Ensino da Geografia: construindo os caminhos do cotidiano**. Rio de Janeiro: Kroart, 2002.

GATTI, B. A. **Formação de Professores e Carreira: Problemas e Movimentos de Renovação**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2000.

GUERRERO, A. L. de A. **Alfabetização e letramento cartográficos na Geografia escolar**. São Paulo: Edições SM, 2012.

KAERCHER, N. A. A Geografia é o nosso dia-a-dia. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, Associação dos geógrafos Brasileiros, 2010. p.11-22.

_____. O gato comeu a Geografia crítica? Alguns obstáculos a superar no Ensino-Aprendizagem de Geografia. In: PONTUSCHKA, N. N; OLIVEIRA, A.U de (Org.). **Geografia em perspectiva: Ensino e pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2012.p.221-231.

MARTIN, M. M. Alfabetização cartográfica no ensino fundamental: reflexões e didáticas. **Revista Geográfica de América Central**, v.2, 2011. p. 1-21 Disponível em:

<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2817>. Acesso em: 23 mai. 2017.

MARTINEZ, R; VIDAL, W.P.G. **Geografia**. Coleção A escola é nossa. São Paulo: Scipione, 2008.

MARTINS, D; VESENTINI, J. W; PÉCORÁ, M. **Geografia**. Coleção Vivência e Construção. São Paulo: Editora Ática, 2004.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

_____. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica. In: PASSINI, E. Y., PASSINI, R. MALYSZ, S. T. (org). **Prática do ensino de Geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2013.

_____. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de Geografia**. São Paulo: Cortez, 2012.

RICHTER, D. **O mapa mental no ensino de Geografia: concepções e propostas para o trabalho docente**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

SANTOS, I. S. dos. Dificuldades em ensinar/aprender cartografia nas séries iniciais: desafios na formação do professor/pedagogo. In: **Revista Metáfora Educacional** (ISSN 1809-2705) – versão on-line, n. 13 (jul. – dez. 2012), Feira de Santana – BA (Brasil), dez./2012. p. 125-139. Disponível em: <http://www.valdeci.bio.br/revista.html>. Acesso em: 17 mai. de 2017.

SARTORI, J. **Formação do professor em serviço: (re) construção teórica e ressignificação da prática – Passo Fundo**: Ed. Da Universidade de Passo Fundo, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SIMIELLI, M. E. **Geografia**. Coleção Meu Espaço, meu Tempo. São Paulo: Editora Ática, 2008.

_____. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização geográfica. In: **Cartografia Escolar**. ALMEIDA, R. D. de (Org.). São Paulo: Contexto, 2011.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2002.

APÊNDICE A - Questionário aplicado aos professores

Questionário - n° _____

A – Sobre o(a) respondente (a)

1. Idade: 20 a 29 (), 30 a 39 (), 40 a 49 (), 50 a 59 (), 60 ou + ()
2. Sexo: Masculino () Feminino ()
3. Formação _____ 4. Ens. Superior: () público, () privado
5. Quantos anos de experiência no magistério: _____
6. Em qual (s) turma você atua nos anos iniciais: _____

B – Sobre os Conteúdos

7. Como os conteúdos de Geografia são definidos?
8. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 1 ano?
9. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 2 ano?
10. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 3 ano?
11. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 4 ano?
12. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 5 ano?

C – Sobre sua Formação

13. Você teve alfabetização cartográfica durante sua formação? () sim, () não. O que isso significa?

14. Durante seu curso de graduação, o que você lembra das aulas de Cartografia, ou de alfabetização cartográfica?

15. As aulas, da época do seu curso universitário, foram suficientes para que hoje você desenvolva atividades de ensino de cartografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental
() sim, () não. Por quê?

D – Ensino de Cartografia

16. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar noções de relações topológicas (perto, longe, fora, dentro, embaixo, em cima, em frente), noções de relações projetivas (direita e esquerda) e euclidianas (relações de paralelas, de distâncias, métricas e proporções)?

17. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar Orientação (pontos de referência, pontos cardeais)?

18. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar localização (Coordenadas geográficas, fuso horário, limites do território)?

19. Quais as estratégias que você utiliza para trabalhar com noções de escala, redução, proporção, observação e representação (desenho de objetos reduzidos, de tamanho natural – estabelecer comparações)?

20. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar leitura de mapas?

() elaboração de mapas, () leituras através de imagens dos livros, () uso de mapas auxiliares “mapas na parede”, () google maps, () leitura de mapas da sala de aula, () fotografias aéreas () não trabalho com mapas, () outros:

21. Você trabalha leitura, criação e organização de legendas de mapas?

() sim, () não. Como?

22. Você utiliza mapas de itinerário, turísticos, climáticos, relevo, vegetação, político, etc, para trabalhar diferentes tipos de mapas em aula? () sim, () não, por quê? Como que você trabalha com eles?

23. Quais recursos didáticos a escola oferece para subsidiar as aulas relacionadas ao conteúdo de Geografia?

() mapa, () globo, () sistemas de som e imagem, () projetor de slides, () computadores, () bússolas, () internet, () outros

24. Quais dos recursos acima você já utilizou e qual foi a finalidade do uso e/ou como utilizou esses recursos?

25. Quais as ações/reações dos alunos quando é proposto atividades com mapas?

26. Na sua opinião, quais as dificuldades no processo de ensino e leitura de mapas?

27. Nos anos iniciais, os alunos saem alfabetizados cartograficamente? Por quê?

28. Quais as dificuldades em trabalhar com o ensino de cartografia nos anos iniciais? Por quê?

29. Você faria curso de formação continuada, cujo conteúdo fosse Alfabetização cartográfica? Se sim, o que gostaria de estudar?

APÊNDICE B - Termo de esclarecimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
UFS - *Campus Erechim***TERMO DE ESCLARECIMENTO**

Erechim – RS, _____ de _____ de 2017.

Prezado (a),

Eu, **Claudiane Zandoná**, aluna do curso de Pedagogia– licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Erechim venho solicitar sua autorização para realizar este questionário, para o trabalho de conclusão de curso sob o título: Os desafios do ensino da cartografia escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um estudo de caso no município de Erechim/RS, orientado pela professora Paula Vanessa de Farias Lindo.

Esta atividade não apresenta riscos aos sujeitos participantes pois, os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos respondentes como nome, endereço e outras informações pessoais.

Espera-se com esta pesquisa, (*compreender como os conteúdos de cartografia são trabalhados pelos professores dos anos iniciais, assim como entender se os professores sentem dificuldades e limitações para trabalhar com as linguagens cartográficas e conseqüentemente se isso afeta o ensino-aprendizagem da Cartografia Escolar*). Qualquer informação adicional poderá ser obtida através do contato com a professora Paula Vanessa de Farias Lindo, pelo e-mail paula.lindo@uffs.edu.br ou pelo telefone. (54) 3321 7051.

A participação será voluntária, agradeço pela contribuição.

Claudiane Zandoná

(Matrícula 1315732023)

Estudante do curso de Pedagogia – Licenciatura