

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
Programa de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Ensino de Geografia
Cleane Fernandes Britis

**OS DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA CARTOGRAFIA PARA O ENSINO DE
GEOGRAFIA: ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Contagem

2022

Cleane Fernandes Britis

**OS DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA CARTOGRAFIA PARA O ENSINO DE
GEOGRAFIA: ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao programa de Pós-Graduação em Ensino de Geografia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Especialista em Ensino de Geografia.

Orientador: Jéferson Muniz Alves Gracioli

Contagem

2022

Ficha Catalográfica – Sistema de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário

Confeccionada pelo Sisbi/UFVJM

Elaborada com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Cleane Fernandes Britis

**OS DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA CARTOGRAFIA PARA O ENSINO DE
GEOGRAFIA: ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Ensino de Geografia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Jeferson Gracioli.

Data de aprovação ____ / ____ / ____.

Prof.
Universidade

Prof.
Universidade

Prof.
Universidade

Orientador Prof. Dr. Jeferson Gracioli
Universidade

Contagem

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar à Deus, por me permitir estar aqui.

Agradeço ao meu marido Ericson pelo apoio incondicional, pelo amor, carinho e paciência para que eu chegasse até o fim com a Especialização. Foram nos momentos de fraqueza que seu apoio se tornou base firme para o meu equilíbrio e serenidade.

Agradeço à Universidade Federal dos Vales do Mucuri e Jequitinhonha pela oportunidade de me permitir realizar a Especialização com professores engajados e comprometidos com a formação de qualidade. O auxílio dos tutores foi fundamental para que eu perseverasse e não desistisse no meio do caminho.

Agradeço imensamente ao meu orientador Prof. Dr. Jéferson Muniz Alves Gracioli, pela paciência e sabedoria ao me direcionar durante o desenvolvimento do trabalho. A sua orientação foi o que tornou possível concretizar este trabalho.

RESUMO

O presente trabalho, realizado com base em uma revisão bibliográfica e relato de experiência, visa elucidar a importância da Cartografia para o ensino de Geografia. Assim sendo se propõe a realizar um estudo dos desafios e possibilidades da Cartografia para o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental. Utilizando o embasamento teórico e alguns documentos norteadores da educação básica, como a Base Nacional Comum Curricular e os Parâmetros Curriculares Nacionais, o trabalho discute sobre a alfabetização e o letramento cartográfico como possibilidade de tornar a leitura do mundo mais efetiva e concreta pelo estudante, de forma que o conhecimento produzido em sala aula seja significativo. No trabalho, discute-se também sobre algumas dificuldades que podem comprometer o ensino sólido e complementar, tendo como referência uma escola particular do município de Belo Horizonte. A partir dos estudos realizados, percebeu-se que o conhecimento cartográfico como base para o ensino de Geografia cria condições para a leitura crítica e reconhecimento dos fenômenos naturais e humanos que ocorrem no mundo, possibilitando assim, a formação de estudantes capazes de reconhecerem como sujeitos sociais e pertencentes no mundo.

Palavras chave: Cartografia; Geografia; alfabetização cartográfica; letramento cartográfico.

ABSTRACT

The present work, based on a bibliographic review and experience report, aims to elucidate the importance of Cartography for the teaching of Geography. Therefore, it is proposed to carry out a study of the challenges and possibilities of Cartography for the teaching of Geography in the final years of Elementary School. Using the theoretical basis and some documents that guide basic education, such as the National Curricular Common Base and the National Curricular Parameters, the work discusses literacy and cartographic literacy as a possibility to make the student's reading of the world more effective and concrete, in order to so that the knowledge produced in the classroom is meaningful. The work also discusses some difficulties that can compromise solid and complementary education, having as a reference a private school in the city of Belo Horizonte. From the studies carried out, it was noticed that cartographic knowledge as a basis for the teaching of Geography creates conditions for the critical reading and recognition of natural and human phenomena that occur in the world, thus enabling the formation of students capable of recognizing themselves as subjects social and belonging in the world.

Keywords: Cartography; Geography; cartographic literacy; cartographic literacy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA: CAMINHOS DA PESQUISA.....	13
3. INTRODUZINDO O CONCEITO DE CARTOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: SUA RELEVÂNCIA E IMPLICAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM.....	16
3.1 Cartografia no ensino de geografia: um olhar para os anos finais do ensino fundamental.....	20
3.2 Desafios e dificuldades para trabalhar com a cartografia em sala de aula.....	24
4. AS CONTRIBUIÇÕES E POSSIBILIDADES DA CARTOGRAFIA PARA A APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA DOS ALUNOS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	28
4.1 As contribuições e possibilidades geradas na apropriação da cartografia.....	29
5. RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA ESCOLAR... 	33
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	39

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa abordar os desafios e possibilidades da Cartografia para o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental, trazendo de que forma as duas ciências se complementam e podem contribuir para melhorias no processo de aprendizagem da Geografia no currículo da Educação Básica.

O tema em questão possui grande relevância para professores e instituições de ensino, uma vez que compreender a ciência cartográfica como recurso para trabalhar a Geografia em sala de aula traz para a realidade do aluno conteúdos de forma mais concreta, aguçando assim a sua curiosidade. É importante nesse sentido, ressaltar as duas ciências como base para a construção de um pensamento mais articulado e crítico e também de pertencimento no mundo.

É essencial ainda entender que esta fase do ensino, os anos finais do Ensino Fundamental, prepara o estudante para conhecimentos mais complexos nas séries finais da educação básica, o Ensino Médio, o qual possui maior nível de integração e relação entre os fenômenos que ocorrem no espaço geográfico e requer dos alunos maior poder de reconhecimento e entendimento desses fenômenos.

Portanto, é nos anos finais do Ensino Fundamental que essa base precisa ser solidificada para que não comprometa o conhecimento geográfico e a compreensão do mundo como ele é pelo estudante, dando à Geografia um caráter mais significativo dentro do currículo escolar, contribuindo para a formação de indivíduos sociais capazes de desenvolver o pensamento crítico e a sua cidadania de forma consciente.

Assim, compreender a importância e o que é a disciplina Geografia amparada pela Cartografia torna-se fundamental para que dentro do currículo escolar, o ensino não se torne fragmentado e sem significado.

Existe um certo consenso entre os estudiosos que a Geografia é uma ciência que se dedica a estudar, analisar, relacionar e compreender os fenômenos que ocorrem no espaço de interação do homem com o meio através do trabalho, sendo o espaço geográfico seu principal objeto de estudo.

Nesse sentido, é fundamental que o estudo do espaço geográfico, bem como a representação dos fenômenos e processos naturais, humanos ou ambos, que ocorrem nesse espaço sejam de interesse da sociedade. É a partir do conhecimento e reconhecimento desses fenômenos

e processos que é possível desenvolver o conhecimento e o pensamento crítico sobre o mundo o qual estamos inseridos. Além disso, a partir da análise crítica, sermos capazes de pensar geograficamente como indivíduos sociais pertencentes a um determinado espaço e capazes de agir sobre o mesmo. Para tanto, a Cartografia traz impressa em si a forma como o mundo está organizado por meio das diversas maneiras de representar a superfície terrestre e os fenômenos que nela ocorrem.

A Cartografia torna-se um recurso importante para o ensino de Geografia na medida em que é responsável pela representação do espaço geográfico, campo de estudo da ciência geográfica. Dessa forma, entender a Cartografia como importante ferramenta de compreensão acerca dos elementos que nos rodeiam torna a compreensão do mundo significativa. Entender então quais são os desafios e as possibilidades da Cartografia para o ensino de Geografia é fundamental, de forma que, as dificuldades possam ser superadas por professores e instituições de ensino bem como a aprendizagem seja relevante e significativa para os alunos.

Conforme assinala Callai (2005) para aprender Geografia é preciso que a alfabetização cartográfica aconteça, caso não seja na educação infantil, ela deverá acontecer em algum outro momento e para isso é preciso que o professor esteja atento nas aulas de Geografia. Passini (1999) complementa ainda ao dizer que a alfabetização cartográfica está relacionada à aquisição da linguagem cartográfica, de forma que esta linguagem sirva de instrumento para que os sujeitos possam desvendar o mundo. Nesse sentido, ao se falar em alfabetização e linguagem cartográfica é importante ressaltar que ambas se complementam, mas para o objeto do estudo em questão as terminologias não comprometem o objetivo principal do trabalho. Nesse sentido, a alfabetização e a linguagem cartográfica dão maior importância ao assunto discutido ao longo do texto.

Segundo Callai (2005) a alfabetização cartográfica perpassa o conhecimento e o reconhecimento de diferentes processos e fenômenos representados por meio de um recorte espacial. Recorte esse que, ora delimita, ora isola ou ora integra os acontecimentos e que, por tanto, é fundamental sua correta compreensão, representação e análise para que a criança aprenda a ler o mundo o qual está inserida.

Callai (2005) indica ainda que para a Geografia se tornar um componente curricular significativo é importante refletir sobre o processo de alfabetização cartográfica, no sentido de entender as possibilidades que esse processo representa para o professor e estudantes. Assim, de

acordo com a autora, para aprender a pensar o espaço é preciso aprender a ler o espaço vivido e em constante transformação e para isso torna-se necessário a alfabetização cartográfica. Sendo os mapas um importante instrumento da produção cartográfica, bem como, um material didático necessário para uma melhor interpretação dos fenômenos que ocorrem no espaço geográfico. Até por que os mapas são recursos utilizados em disciplinas que vão além da Geografia como, por exemplo, a Biologia ou a História.

O presente trabalho tem como questão de pesquisa “Quais as contribuições e possibilidades da Cartografia no ensino de Geografia para os anos finais do Ensino Fundamental?”. Com uma abordagem que irá tratar de forma breve, da alfabetização e linguagem cartográfica já na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, como base para o bom desenvolvimento do ensino de Cartografia nos anos de pesquisa. Nesse sentido, na busca de possíveis respostas, a pesquisa tem como objetivo principal analisar as contribuições e possibilidades para trabalhar com a Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental no ensino de Geografia em uma escola privada no município de Belo Horizonte/MG, visto que a compreensão de como se materializa o ensino de Cartografia na Geografia, em chão de sala, cria condições para desenvolver o pensamento acerca das contribuições e possibilidades da Cartografia. A partir da vivência e realidade dos alunos, além do espaço e recursos disponíveis na instituição de ensino, o docente pode avaliar quais são as melhores estratégias e alternativas para apropriar do conteúdo e desenvolver a aprendizagem.

O trabalho em questão justifica-se pela necessidade de compreender a importância da Cartografia como base para o ensino e aprendizagem de Geografia, bem como dos processos e fenômenos que ocorrem no espaço geográfico. Partindo da necessidade de compreender a Cartografia como possibilidade para o ensino de Geografia e outras áreas, temos como objetivos específicos apresentar um breve histórico sobre a ciência cartográfica, uma vez que a representação dos fenômenos humanos acompanha a história da humanidade. Além disso, serão abordadas também possíveis dificuldades encontradas para o uso da Cartografia, em especial na Geografia. Entendendo o mapa, como recurso didático pedagógico associado ao ensino da ciência geográfica.

Dessa forma, entender que, para além da formação do professor, existem dificuldades que precisam ser reconhecidas e minimizadas pelas escolas e pelos currículos da educação básica, é preciso também, conhecer e compreender as diversas possibilidades para melhor desenvolver o

ensino de Geografia amparada pela Cartografia na instituição de ensino. Pois, a alfabetização cartográfica, no mundo globalizado e dinâmico como o que temos hoje, é imprescindível para a compreensão e análise dos acontecimentos. Além disso, é preciso que o estudante seja capaz de compreender os fenômenos que ocorrem no mundo partindo das suas vivências que se materializam por meio da representação.

Torna-se urgente então conhecer de que forma a Cartografia pode contribuir para o processo de compreensão do espaço geográfico, bem como quais são as possibilidades para trabalhar a Cartografia como base para a Geografia. No entanto, é preciso ressaltar que algumas dificuldades ao longo do caminho, podem comprometer esse ensino. Dificuldades como lacunas na formação do docente, falta de clareza nos documentos norteadores para a educação básica, falta de recursos pedagógicos à disposição do docente e dos alunos, tempo de aula insuficiente, dentre outros elementos que tornam o ensino da Cartografia superficial e pouco significativo.

Partindo então do tema central e dos objetivos propostos no trabalho, com o suporte do referencial bibliográfico, será possível fazer um breve relato sobre como o ensino de Cartografia está previsto na BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais). Esse perfil busca propor uma discussão crítica e construtiva dentro da necessidade realista de uma educação de qualidade, bem como as dificuldades existentes na educação cartográfica como um todo.

Para melhor discorrer sobre os temas abordados no trabalho, e dada a relevância dos assuntos discutidos, o trabalho será organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo com a introdução indica qual a temática que será trabalhada, bem como a questão central de pesquisa e os objetivos gerais e específicos. No segundo capítulo será trabalhado a metodologia indicando quais foram os caminhos de pesquisa percorridos para o desenvolvimento do trabalho, além de citar algumas referências importantes mencionadas ao longo da discussão.

O terceiro capítulo intitulado “Introduzindo o conceito de Cartografia na educação básica: sua relevância e implicação para a aprendizagem” tem como propósito envolver o contexto histórico da Cartografia, articular a sua importância para o ensino de Geografia e para a aprendizagem dos alunos. Já o capítulo quatro “As contribuições e possibilidades da Cartografia para a aprendizagem de Geografia dos alunos nos anos finais do Ensino Fundamental” aborda situações da rotina escolar, como recursos didático-pedagógicos inexistentes ou pouco suficientes, tempo de aula cronometrado o que dificulta o desenvolvimento de metodologias mais

significativas e espaço limitado. Nesse capítulo será abordado também sobre a importância da alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental como base para a apropriação de conhecimentos mais complexos já nos anos seguintes de ensino da educação básica.

O capítulo quatro propõe ainda a alfabetização cartográfica como base para a construção das noções de Cartografia e Geografia sempre entendendo que as vivências e experiências dos alunos são fundamentais para o processo de apreensão do espaço geográfico. O capítulo aborda também algumas possibilidades de se trabalhar a Cartografia como base para a Geografia com propostas de como as duas ciências podem ser mais exploradas, de forma que a escola consiga proporcionar a professores e alunos um ambiente propício ao desenvolvimento da aprendizagem mais significativa

Por fim, o capítulo cinco “Relato de experiência: uma análise sobre a prática escolar” conta com um relato de experiência vivido em sala de aula sobre as dificuldades de trabalhar a Cartografia com uma turma do sexto ano dos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola particular de Belo Horizonte/MG. O relato de experiência traz também sobre a importância de aulas práticas dentro de sala, de forma torne o conhecimento mais palpável aos alunos.

2. METODOLOGIA: CAMINHOS DA PESQUISA

Este trabalho foi desenvolvido com base em três ações principais. A primeira delas foi um levantamento bibliográfico referente ao ensino da Cartografia na educação básica. Esse levantamento buscou entender como o assunto é abordado por diferentes autores, quais suas contribuições para o tema, além de analisar a pertinência e recorrência deste tema por especialistas e estudiosos no assunto.

A segunda ação baseou-se em um estudo sobre como o ensino de Cartografia é abordado nos principais documentos referenciais para a educação básica, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

Por fim, a última parte consistiu em trazer relatos de experiências vivenciadas na prática pela profissional da pesquisa em sua docência no ensino da Geografia amparada pela Cartografia. Serão relacionadas as limitações encontradas durante as aulas, os recursos disponíveis, o suporte dos livros didáticos e possíveis recursos digitais para o desenvolvimento dos trabalhos educacionais.

Para o levantamento bibliográfico foram realizadas diversas pesquisas em artigos científicos, disponíveis na plataforma Scielo e Google Acadêmico, além livros técnicos no intuito de validarmos a importância da Cartografia para o ensino de Geografia, bem como a interdependência que existe entre ambas. A maior parte dos artigos foram lidos na íntegra, visando maior solidificação e embasamento sobre assunto tratado. Em poucos artigos, foi lido apenas alguns capítulos específicos sobre a temática dessa pesquisa, mas que não são menos importantes e contribuíram de forma significativa para a elaboração do texto.

Dentre os autores pesquisados, trouxemos aqui as contribuições de temáticas referentes a alfabetização cartográfica, pautadas em Castellar (2011); noções de representação do espaço geográfico desde a educação infantil baseadas em Almeida & Passini (2009) e Lastória (2017); definições sobre a Cartografia e o seu contexto histórico com base em Joly (2004) e Matias (1996); relações entre Geografia e Cartografia, bem como a interdependência entre as duas ciências baseadas em Francischett (2001) e Juliaz (2017); documentos curriculares norteadores da Educação Básica como a BNCC (2017) e os PCNs (1998); relato de experiência usando como fonte de pesquisa e embasamento Larossa (2002). Foram usados diversos autores que abordam a importância da iniciação à alfabetização cartográfica já nos anos iniciais da educação básica, que trazem a importância de o estudante conseguir construir conhecimentos

relativos à formação geográfica e que são fundamentais para se entender a Cartografia como uma linguagem, uma forma de expressão e comunicação. Os autores discutem também sobre a necessidade de o professor dos anos iniciais ter uma formação adequada à alfabetização cartográfica de forma que não comprometa esta etapa do ensino.

Trabalhar a Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental e dar importância a esse ensino é fundamental para que o estudante tenha uma formação concreta acerca dos conceitos geográficos no intuito de se reconhecer pertencente a uma sociedade em constante transformação. Reconhecendo o espaço geográfico como palco dessas mudanças, de atuação e interação dos elementos naturais e sociais. Assim, o ensino de Geografia amparado pela Cartografia pode proporcionar a formação de indivíduos sociais conscientes e críticos, capazes de perceber a partir de suas vivências, como o mundo se organiza.

Especificamente, para o 6º ano dos anos finais do Ensino Fundamental, as noções cartográficas são fundamentais para que nos anos seguintes, professor e alunos consigam trabalhar conceitos mais complexos e assim sedimentar os conhecimentos geográficos já adquiridos anteriormente. É nesse ano de ensino que os documentos norteadores da Educação Básica dão mais ênfase e apontam o ensino da Cartografia como parte curricular em Geografia e por isso, a importância desse conhecimento ser bem trabalhado e solidificado nessa etapa de ensino, uma vez que essa base é fundamental para que os alunos consigam compreender e correlacionar os conteúdos dos anos seguintes.

Para corroborar a análise sobre a interdependência que existe entre a Geografia e a Cartografia, é feito um breve relato sobre a histórica da Cartografia enquanto instrumento de comunicação e de representação do espaço geográfico, sendo esta última, área de estudo da Geografia. Nesse sentido, a fundamentação teórica utilizada, reitera o uso da linguagem cartográfica para além de uma mera representação, recorrendo a argumentos que validam a necessidade de se compreender os produtos cartográficos como base primordial para a compreensão dos fenômenos naturais e humanos que ocorrem na superfície terrestre.

O relato de experiência exposto no trabalho busca discutir, e claro, não encerra a discussão, sobre as dificuldades que o professor de Geografia pode encontrar em sala de aula para ensinar Cartografia como base para a Geografia. E por fim, busca propor alternativas que viabilizem um estudo mais concreto e significativo para professor e aluno além de criar um

espaço de maior destaque e relevância para a disciplina de Geografia dentro do currículo da educação básica.

3. INTRODUZINDO O CONCEITO DE CARTOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: SUA RELEVÂNCIA E IMPLICAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM

A Cartografia, conforme abordada por diversos pesquisadores, é a ciência que se dedica à análise, confecção e estudo de mapas e outros produtos cartográficos como imagens de satélite, fotografias aéreas, maquetes, croquis, modelos de relevo, plantas e globos. Antecede à própria escrita e acompanha a história da humanidade. Por ser um produto da atividade humana, desde as primeiras representações, sofreu várias modificações ao longo do tempo, segundo as tecnologias de cada época. Assim, as bases cartográficas foram se adaptando a cada nova realidade. Sendo o mapa a tradução final dessas representações, que passou desde as representações em barro cozido até mapas tridimensionais e interativos gerados em programas computadorizados.

Podemos entender então, que o mapa como recurso didático pedagógico associado ao ensino da ciência geográfica funciona como um sistema de signos que permite usar um recurso externo à sua memória, com alto poder de representação e sintetização (ALMEIDA e PASSINI, 2009).

Segundo a autora, a partir do levantamento de dados, classificação e comparação com outros dados, a conseqüente representação espacial, na maior parte dos casos, é feita através de mapas, dando à Cartografia importante destaque no ato de representar a espacialização dos fenômenos. No entanto, quando se trata das representações por mapas, é preciso estarmos atentos até que ponto esta representação é isenta de visões político-ideológicas. Daí a importância de na educação básica compreender a alfabetização cartográfica e os elementos inseridos nessa alfabetização como base para uma leitura e interpretação neutra dos dados contidos na representação cartográfica.

Nesse sentido, conforme indicado por Almeida e Passini (2009), a escola funciona como um agente intermediador para a aprendizagem de como as sociedades organizam a sua vida em um espaço determinado e, a compreensão dessa organização só é possível por meio da representação formal ou convencional desse espaço. Observa-se, portanto, um importante papel da educação básica no sentido de promover a alfabetização cartográfica associada à diversas áreas do conhecimento, sobretudo, da Geografia, uma ciência voltada para a análise da realidade social quanto à sua configuração espacial (ALMEIDA e PASSINI, 2009). E assim, a Cartografia,

enquanto ciência que se dedica à representação do espaço geográfico, embora cheia de intencionalidade, cumpre o seu papel de transmissora de informações e de leitura do mundo.

Pois, para vários autores, a Cartografia é um método científico múltiplo que auxilia outras ciências, configura-se como produtora e acumuladora de conhecimentos científicos, com questionamentos próprios, métodos e fundamentações teóricas específicas. A Cartografia difunde o conhecimento espacial, sintetiza várias informações, coexiste contida na interseção entre a ciência, a técnica e a arte conforme salientado por Fernandes e Menezes (2013). E assim, dada a multiplicidade da ciência cartográfica, deve-se observar a sua correta compreensão e análise uma vez que é o resultado das construções e relações humanas.

Para Juliaz (2013) a Cartografia se torna importante enquanto produção social e histórica, e é modificada de acordo com a técnica e a sua intencionalidade. Situada como uma linguagem gráfica, capaz de transmitir informações por um recorte espacial, apresenta de forma materializada como ocorre a relação das atividades humanas na organização do espaço geográfico. Percebe-se então que a Cartografia, em seu caráter intencional e aperfeiçoamento técnico e tecnológico, quando não é bem interpretada e compreendida, pode trazer visões distorcidas do que realmente se deseja representar. Surge então o questionamento: se a ciência cartográfica, conforme indicado por diversos autores, é o produto das relações humanas e apresenta intencionalidade, em que sentido ela pode ser usada como recurso escolar, uma vez que pode apresentar informações distorcidas da realidade?

Por meio da alfabetização cartográfica, que ao longo dos tempos tem se tornado cada vez mais importante, a leitura do mundo se torna mais efetiva na medida em que as representações são mais acessíveis à sociedade, que pode comparar informações e averiguar a veracidade dos fatos. Daí a necessidade da alfabetização cartográfica já nos anos iniciais da educação básica, no sentido de tornar a Cartografia importante fonte de comunicação e de expressão e de criar condições para o desenvolvimento do aluno crítico acerca do conhecimento estudado e produzido. Por se apresentar em várias dimensões, contextos históricos, espaços e tempos, os mapas como resultados dos produtos cartográficos, tornam-se recursos indissociáveis para o conhecimento da sociedade e da natureza. São de certa forma, o resumo de fenômenos naturais e sociais, representados por meio de um recorte espacial, que tem por objetivo apresentar a realidade de forma condensada.

Nesse sentido, dialogamos com Francishett (2007) ao dizer que a Cartografia auxilia o homem na organização do seu espaço desde a pré-história. Da necessidade de representar e delimitar territórios até a representação dos variados fenômenos naturais e humanos, com uma linguagem múltipla continua com o propósito de representar o espaço em que o homem habita, age, reage e transforma. E para além de apenas representar este espaço, introduzir na representação a visão de mundo no período em que o espaço foi representado.

Assim, Joly (2004) indica que a linguagem cartográfica pode ser considerada uma linguagem universal e, portanto, fundamental para expressar a diversidade social e natural, bem como ser uma forma de comunicação presente na vida das pessoas. De forma que, os mapas, tradicionalmente reconhecidos como principal produto cartográfico, funcionam como elemento de materialização, mesmo de forma abstrata, da realidade social. Como já mencionado anteriormente, precedem a própria história da escrita, serviram e ainda servem como meio de orientação, localização, informação e comunicação, da organização social em um dado espaço e em um dado tempo. Podemos considerar então que as representações cartográficas refletem momentos distintos da História, ao passo que traduzem a organização do mundo, segundo as técnicas e tecnologias de cada época e de cada sociedade, demonstrando de que forma o espaço geográfico é construído em cada período histórico.

Desta forma concordamos com Matias (1996) ao dizer que o uso de mapas se constitui em importante ferramenta para o conhecimento e para a ação sobre determinada realidade, pois representa o espaço geográfico de modo que registra, trata e comunica a informação deste dado espaço em um dado tempo. E para além da representação, acrescentamos que a análise de mapas variados, permite ao homem interferir e modificar o espaço geográfico no sentido de trazer melhorias à sua vida.

Portanto, a Cartografia, apesar das várias adaptações sofridas, acompanhando o próprio desenvolvimento da humanidade, não perdeu o seu caráter de transmissora da realidade e revela sobretudo no mundo contemporâneo, a necessidade e urgência em se aprender a ler o espaço geográfico e como ele se relaciona às atividades humanas. Levando-se em conta também que, diante das várias formas de se entender e conhecer o mundo, o mapa, quando bem entendido, contribui para revelar a interdependência dos elementos naturais e como o ser humano, por meio das técnicas e tecnologias, adapta e transforma o meio ao qual está inserido. Nesse contexto, Juliaz (2017) dialoga que o pensamento espacial é concretizado pela

representação gráfica e que fornece informações de como o sujeito realiza a leitura da realidade que o cerca.

Desta forma, ao se trabalhar em Cartografia o desenvolvimento de mapas, maquetes, croquis, representação de paisagens, trajetos, dentre outros elementos, é possível inserir a realidade do aluno dentro do conteúdo trabalhado, aproveitando ainda as diversas tecnologias disponíveis, as geotecnologias, que podem servir de auxílio para a compreensão e elaboração dos produtos cartográficos. Assim, a Cartografia assume importante papel como recurso didático pedagógico para o entendimento da organização social e disposição dos elementos naturais no espaço geográfico.

Segundo indicado por Costa & Lima (2012) a linguagem cartográfica é um dos instrumentos mais adequados para o reconhecimento dos fenômenos que se revelam no espaço terrestre, pois analisa e representa espacialmente as práticas socioculturais e socioambientais que derivam do meio geográfico. Utilizando-se de uma variedade de ferramentas, tecnologias e técnicas, por meio das diversas linguagens, traz abordagens variadas a respeito dos elementos que integram a superfície terrestre. Entendemos então que as tecnologias nesse sentido, tornaram a apuração dos dados mais precisa, incorporando novos objetivos para as representações, e tornando o mundo como de fato é e está mais conhecido pela sociedade. De forma que o indivíduo social, tenha condições de analisar o espaço o qual está inserido e ser capaz de reconhecer as marcas da sociedade em um mundo em constante transformação, seja pela ação humana ou pela ação da natureza.

Callai (2005) indica que a leitura do mundo é fundamental para que todos nós, que vivemos em sociedade, possamos exercitar nossa cidadania. Uma das formas de se fazer a leitura do mundo é por meio da leitura do espaço, o qual traz em si todas as marcas da vida do homem. É no espaço geográfico que se materializa a vivência do homem de diferentes épocas e em diferentes sociedades. Fato que torna os instrumentos cartográficos tão relevantes para a análise e compreensão desse espaço. Seguindo o raciocínio de Callai (2005) percebemos o importante papel da educação básica no sentido de permitir aos estudantes a aquisição da alfabetização cartográfica por meio da linguagem cartográfica, como base para a compreensão de um mundo complexo e em constante transformação. Alfabetização esta que necessita ser desenvolvida já nos anos iniciais e consolidada nos anos finais do Ensino Fundamental, pois é nesta última etapa, que o aluno adquire maior percepção dos eventos que ocorrem no mundo, levando-o a desenvolver

um pensamento mais articulado para a compreensão e relação de conceitos e conhecimentos mais complexos.

3.1 CARTOGRAFIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UM OLHAR PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A subseção tem como intuito apresentar a Cartografia no ensino de Geografia para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, considerando turmas do 6º ano de uma escola particular de Belo Horizonte. Inicialmente é importante considerar que os alunos dessa fase estão se habituando a este novo segmento formado por aulas de 50 minutos e professores por disciplinas, diferente do que acontecia nos anos iniciais, onde tinham um professor para todas as áreas de conhecimento, com exceção de Educação Física e Inglês (língua estrangeira).

Os alunos do sexto ano, em sua maioria em idade entre 11 e 12 anos e que, por já terem passado pelos anos iniciais, trazem consigo algum conhecimento formal acerca da alfabetização cartográfica que já deveria estar consolidado. Pois, conforme orientado na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017), o estudo de Geografia nos anos iniciais, em articulação com outros saberes buscam o processo de alfabetização e letramento e para tal “desenvolver a capacidade de leitura por meio de fotos, desenhos, plantas, maquetes e as mais diversas representações. Assim os alunos desenvolvem a percepção e o domínio do espaço” (BNCC, 2017, p.367). O conhecimento informal também precisa ser considerado, pois os alunos são sujeitos sociais e trazem consigo as suas vivências.

Nos anos finais do Ensino Fundamental os alunos apresentam maior capacidade de raciocínios mais abstratos e também maiores possibilidades intelectuais, conforme abordado pela BNCC (2017). São alunos entre 12 e 15 anos e que estão passando por diversas mudanças no campo biológico, cognitivo, emocional e psicológico e, portanto, ampliam as suas noções de pertencimento no mundo, cabendo à instituição escolar maior compromisso no sentido de contribuir para a formação integral deste indivíduo social.

Nesta etapa de ensino, o desenvolvimento da Cartografia está voltado para a análise e compreensão de mapas diversos, bem como conhecer as várias formas de representação, além de desenvolver as noções de escala cartográfica e compreender os elementos e os dados inseridos em cada representação.

Neste cenário, partindo da necessidade de a escola fornecer maiores possibilidades de reconhecimento e pertencimento no mundo para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, é importante perceber a Cartografia como área de conhecimento que permite representar a espacialização dos fenômenos geográficos. Representação esta que leva os alunos, segundo a sua faixa etária, a estabelecer noções mais complexas sobre os fenômenos que ocorrem no mundo, tornando-os capazes de agir com maior autonomia e criticidade, além de se apropriar de novas ferramentas de comunicação. Elementos que criam condições para que o ensino de Geografia seja norteado por recursos que consigam tornar o ensino relevante e significativo para o aluno.

Segundo a BNCC (2017, p.359) a Geografia “aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta” e que para tanto, os alunos precisam ser estimulados a exercitar o pensamento espacial de maneira que sejam capazes de representar e interpretar o mundo em constante transformação. Ainda de acordo com a BNCC, ao se considerar o conceito de espaço, é preciso que os estudantes desenvolvam as relações espaciais topológicas, projetivas e euclidianas, além do raciocínio geográfico, importantes para o processo de alfabetização cartográfica e a aprendizagem com as várias linguagens.

Seguindo as orientações da BNCC para o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental, espera-se que os estudantes relacionem e entendam espacialmente os fatos e os fenômenos. Para tanto, no sexto ano do Ensino Fundamental, espera-se que os alunos compreendam as diversas formas de ocupação espacial das sociedades em diferentes épocas, representadas em diferentes linguagens, entre elas o mapa temático.

No entanto, podemos questionar se a Base Nacional ao nortear as aprendizagens que devem ser consolidadas em cada ano de ensino considera as adversidades escolares, bem como os poucos recursos disponíveis nas escolas. Adversidades como diferentes níveis de aprendizado em uma mesma turma, formação precária de docentes dos anos iniciais, dentre outras que comprometem a sequência do ensino e aprendizagem de forma que não cause uma ruptura ao se passar de uma etapa de ensino para outra.

Os PCNs (1997), indicam que o estudo da alfabetização cartográfica contribui para que os alunos do ensino fundamental desenvolvam capacidades relativas à representação do espaço, além de ser uma ferramenta básica para a o ensino de Geografia. Porém, de que forma os Parâmetros Curriculares contribuem de forma efetiva para que a educação básica cumpra o seu

objetivo em relação à alfabetização cartográfica? Segundo a definição nos próprios documentos dos PCNs, os parâmetros quando bem estudados e analisados podem funcionar como uma proposta na busca de melhorias da qualidade da educação básica, de forma que para atingir a qualidade no ensino são necessários outros requisitos, como formação inicial e continuada de professores, qualidade do material didático, valorização dos profissionais da educação, investimento em novas tecnologias de comunicação, dentre outros.

Assim, quando se trata da alfabetização cartográfica, os documentos norteadores são claros ao especificar a importância da aquisição deste conhecimento, no entanto, o assunto é tratado de forma muito teórica e na prática não direciona o docente com orientações sobre recursos didáticos e como trabalhar os conteúdos curriculares de forma que os estudantes se apropriem de um conhecimento sólido.

No campo da Geografia, podemos perceber que o uso dos elementos cartográficos é de suma importância para se compreender a organização dos fenômenos no espaço geográfico, porém observa-se também falta de clareza nos documentos norteadores em relação ao que se deve ser trabalhado e como ser trabalhado em cada etapa de ensino.

Conforme Lastoria (2011) indica, embora a alfabetização cartográfica surja como linguagem importante para a decodificação da organização social em um espaço, esta linguagem é abordada de forma descontextualizada das práticas do ensino de Geografia e de outras disciplinas. O que pode tornar o ensino e aprendizagem precário e pouco contextualizado com a vida dos estudantes.

Fernandes & Menezes (2013) apontam que os produtos cartográficos surgem como a base para o planejamento das intervenções no espaço físico-territorial. A forte ligação da Cartografia com a Geografia permite que tanto os fenômenos de ordem físico-natural quanto os fenômenos sociais sejam representados em formas planas ou tridimensionais, impressos ou virtuais. O que contribui para facilitar a assimilação de informações por meio de um recorte espacial. Assim sendo, as representações cartográficas podem orientar o docente de Geografia no processo de ensino e aprendizagem em âmbito escolar.

Para a compreensão dos conteúdos geográficos, a alfabetização cartográfica apresenta grande contribuição a partir das representações espaciais da Terra, sendo os mapas, uma das mais tradicionais formas de representação e, portanto, fundamental para a prática pedagógica. Segundo

Juliaz (2017) a linguagem cartográfica está presente na Geografia tendo o mapa como uma forma de descrever, representar e entender as relações espaciais.

O ensino de Cartografia deve ainda interagir com as diferentes áreas do conhecimento, uma vez que “a apropriação da linguagem cartográfica é um aspecto de relevante importância, principalmente quando se trata de pensar na educação do indivíduo habilitado a participar na interlocução e na comunicação de sua época” (FRANCISCHETT, 2001, P.38). Dessa forma, a Geografia amparada pela Cartografia, dentro dos seus fundamentos teóricos críticos, tem como objetivo contribuir para a formação do sujeito social crítico, capaz de interferir no espaço ao qual está inserido, e compreender as relações que se estabelecem nesse espaço.

A Cartografia assume a responsabilidade pela elaboração e construção de produtos cartográficos, principalmente mapas, enquanto a Geografia torna-se uma das principais usuárias destes produtos. Segundo Matias (1996) historicamente o conhecimento elaborado e consolidado sobre a construção e a utilização dos mapas, realizado pela Cartografia, sempre esteve estreitamente relacionado à Geografia sendo, inclusive, difícil distingui-los em determinado momento histórico. Existe uma relação de interdependência entre ambas as ciências, de um lado a Geografia, que se ocupa pelo estudo do espaço geográfico e de outro, a Cartografia, incumbida da representação dos fenômenos presente nesse espaço.

Callai (2005) aponta que a Geografia precisa ser compreendida como parte do processo de alfabetização, pois ela é importante para aprender a ler o mundo e, para isso, é fundamental o desenvolvimento de diversas linguagens, dentre elas, a linguagem cartográfica. Popularmente conhecida como a linguagem dos mapas, mas que não se restringe a eles apenas. A Cartografia, para além dos mapas, se estrutura por uma linguagem única e que dela resulta diversos produtos cartográficos que permeiam o desenvolvimento da humanidade, das técnicas, tecnologias e como a sociedade se relaciona com o espaço geográfico em diferentes épocas e tempos.

A Cartografia é essencial para a compreensão do conhecimento geográfico, uma metodologia que contribui para a construção da cidadania do aluno na medida em que permite o entendimento dos conceitos geográficos por meio das representações da realidade mais concreta. Assim sendo, a Cartografia, além de linguagem, é também técnica que auxilia um método de análise quando consideramos um fenômeno geográfico (CASTELLAR, 2011).

3.2 DESAFIOS E DIFICULDADES PARA TRABALHAR COM A CARTOGRAFIA EM SALA DE AULA

Conforme indicado nas seções anteriores, a Cartografia é de suma importância para o ensino e aprendizagem de Geografia e também de outras áreas do conhecimento. No entanto, existem algumas dificuldades que tornam a alfabetização cartográfica superficial, desinteressante e com objetivos pouco claros, ao longo do ensino na educação básica.

Fatores como carga horária de 50 minutos por aula, cumprimento do livro didático, além da formação docente inicial e continuada deficiente, pouca importância da Cartografia como meio de comunicação e informação, falta de recursos didáticos-pedagógicos e falta de clareza dos documentos norteadores, como a BNCC e os PCNs comprometem um ensino mais eficiente e significativo dentro do campo de estudo para o aluno.

Em relação aos documentos norteadores é importante ressaltar que eles indicam o que os alunos precisam consolidar em cada etapa de ensino, mas não especificam o que e como precisa ser ensinado. A BNCC traz ainda quais são as habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos estudantes, reafirmando a importância de os alunos desenvolverem a autonomia e o conhecimento crítico, no entanto, não direciona ao docente maneiras e recursos metodológicos que podem tornar a aprendizagem significativa de fato. Embora a BNCC traga de forma clara os objetos de conhecimento para cada etapa de ensino, é importante ressaltar que cada escola e cada turma, em diferentes locais, apresenta realidades distintas e que precisam ser consideradas ao se pensar no processo de ensino e aprendizagem.

Quando se trata da formação docente para os anos iniciais é preciso considerar que a formação precária leva o professor a abordar o conteúdo relativo à alfabetização cartográfica, de forma rasa, sem tornar relevante o ensino cartográfico nesta etapa de ensino, o que compromete a aprendizagem nos anos de estudo (6º ano do Ensino Fundamental) desta pesquisa. Duarte (2016) concorda que um dos problemas em relação ao ensino precário da Cartografia está relacionado à formação docente, ao apontar que em primeiro lugar:

[...] a questão da formação deficiente daqueles docentes que atuam no primeiro segmento do ensino fundamental e que não tiveram formação específica em Geografia, não possuindo as habilidades fundamentais associadas à linguagem cartográfica. Esses professores não estão, portanto, capacitados a proporcionar a alfabetização cartográfica de seus alunos, pelo simples motivo de que eles mesmos, na absoluta maioria das vezes, não passaram adequadamente por esse processo nem na escola fundamental, nem nos cursos de formação do magistério. (DUARTE, 2016, p. 35-36).

Almeida & Passiani (2009) ressaltam que a formação do professor dos anos iniciais não o habilita a desenvolver atividades que leve o aluno a aprender os conceitos espaciais e sua representação, tornando o preparo do aluno, quando se trata da espacialização dos fenômenos, bem precário.

Segundo Fernandes & Menezes (2013) as pessoas que se utilizam dos mapas não possuem a noção das ciências envolvidas na construção dos produtos cartográficos, as quais estabelecem os padrões de mensuração e de leitura para eles. Dessa forma, podemos perceber que a falta de conhecimentos básicos sobre a ciência cartográfica compromete o entendimento das representações, bem como a importância das mesmas para compreender a organização da sociedade desde os primórdios de sua existência, visto que, a representação acompanha a história do homem.

Segundo Castellar (2011) é preciso que desde a educação infantil a criança tenha acesso aos procedimentos e códigos da linguagem cartográfica para ampliar a sua capacidade cognitiva de leitor de mapas. Ideia corroborada por Almeida (2010) ao indicar que é preciso que a criança seja preparada em um ensino de Cartografia infantil e, posteriormente, dentro do estudo da Cartografia, ser capaz de realizar de forma concreta operações mentais de redução, rotação e generalização, propriedades fundamentais do processo de mapeamento. Além de que para maior eficácia da Cartografia infantil, é necessário considerar que o mapa é um entre os vários tipos de linguagem que o homem dispõe para comunicar e expressar.

Conforme ressaltado anteriormente, um dos grandes desafios para que a alfabetização cartográfica se concretize nos anos iniciais do ensino fundamental é a formação do professor, que, em grande parte, não teve a formação voltada para este tipo de letramento, e que a formação continuada não atende a este requisito. É importante que o docente, independente do segmento de ensino, se aproprie do conteúdo e tenha bem clara a ideia de que o momento de ensino e aprendizagem não está relacionado apenas à transmissão do conteúdo.

Nesse sentido, cabe às instituições de ensino superior desenvolver a sua grade curricular, tendo como referência os documentos norteadores da educação básica, além de instrumentalizar os futuros professores do ensino fundamental, com práticas em Cartografia que os prepare para desenvolver com os alunos a alfabetização cartográfica. É importante ainda,

considerar que para além da formação docente existem outros fatores, já apontados anteriormente, que colaboram para o ensino pouco efetivo da Cartografia na educação.

Para Castellar & Munhoz (2011) é função da escola ensinar o aluno a perceber e ler o mundo por meio de outras linguagens. Assim, a escola constitui-se como local de reflexão sobre a realidade, possibilitando o aluno a construir uma visão contextualizada do mundo, entendendo os significantes e os significados expressos por meio das representações.

Para tanto, é necessário que a escola apresente condições para que o processo de ensino e aprendizagem em Geografia, amparado pelo uso dos recursos cartográficos consiga ser desenvolvido pelo professor. No entanto, na escola de pesquisa, observa-se a carência de recursos didáticos, mesmo os mais simples, o que compromete a continuidade da alfabetização cartográfica. Os recursos disponíveis se limitam ao livro didático, *data show*, tintas guache e impressora (para impressão das atividades elaboradas pelo professor).

A falta de diferentes mapas, atlas, aparelho GPS, bússola e globos tornam a aprendizagem geográfica muito abstrata e pouco significativa, tornando-se enfadonha e desinteressante aos alunos.

Além da carência de recursos didáticos pedagógicos, o livro didático que é um importante suporte ao professor e aluno, em determinado contexto torna-se um entrave ao desenvolvimento de atividades lúdicas que efetivem o aprendizado. Pois, por se tratar de uma escola particular, os pais adquirem o material realizando um investimento e o retorno deste investimento é que o livro seja totalmente consumido até o final do ano letivo. Dessa forma, o professor fica preso a necessidade de vencer o material didático e não consegue apresentar possibilidades diferentes das que são propostas pelo livro.

O tempo de duração das aulas também se torna um entrave ao professor de Geografia que deseja realizar atividades de Geografia associadas à alfabetização cartográfica. As aulas de 50 minutos e com poucas aulas ao longo da semana são insuficientes para objetivos que requerem um tempo maior. Considerando que as turmas do 6º ano letivo, que estão se adaptando ao novo segmento, ainda possuem um nível de dependência do professor, os alunos são inseguros para realizar atividades diferentes das propostas do livro didático e muitos não conseguem entender apenas com a explicação os comandos da atividade a ser realizada.

Mesmo com a atividade em folha impressa, recebem o comando e, até entenderem o que precisa ser realizado, a aula já está no fim. Na próxima aula, para retomar o trabalho do ponto

que foi interrompido surgem novas dificuldades, tais como: muitos deixam a atividade em casa, alunos ausentes, necessidade de revisar os comandos e outros. Estes fatores comprometem uma aprendizagem mais significativa.

Percebe-se, portanto, a necessidade de entender a importância do ensino de Cartografia como base para a Geografia, no intuito de tornar as práticas em sala de aula mais eficazes para que o conhecimento seja construído em bases sólidas e não comprometa a formação e o desenvolvimento de saberes mais complexos ao longo dos anos de estudo. Além disso, é importante que as instituições de ensino, assumam o compromisso com a construção do saber pelos estudantes e forneçam recursos variados para que professores e alunos consigam trabalhar conteúdos de forma concreta e possibilitem a formação de indivíduos sociais autônomos e críticos, capazes de se reconhecerem no mundo o qual pertencem.

4. AS CONTRIBUIÇÕES E POSSIBILIDADES DA CARTOGRAFIA PARA A APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA DOS ALUNOS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Por meio da cartografia é possível sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações e, entre outras coisas, sempre envolvendo a ideia da produção do espaço: sua organização e distribuição. 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, como conhecer um trajeto, às mais específicas como entender a distribuição de um elemento natural. Portanto, a escola precisa criar condições para que os alunos elaborem conhecimentos sobre essa linguagem nos dois sentidos: como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela (PCNs, 1997).

Conforme apontado por Castellar (2011), o uso da linguagem cartográfica tanto no ensino de Geografia quanto de História, contribui para o aluno interpretar e analisar fontes primárias, o que permite entender a organização social espaço temporal e como ocorre a produção de um determinado território. No entanto, para que a cartografia tenha relevância curricular no ensino básico e seja mais significativa, é preciso que os alunos sejam motivados a estabelecer relação da sua vivência cotidiana entre os conteúdos e a representação gráfica.

A Cartografia enquanto recurso didático possibilita professor e aluno analisar, conhecer e reconhecer os fenômenos em um dado espaço por meio da representação. Da mesma forma, amplia a capacidade de leitura do mundo pelos alunos, utilizando diferentes linguagens. Assim, cria situações em que a linguagem cartográfica se articule com outras áreas do saber, tornando-a parte fundamental no processo de comunicação e disseminação de informação.

Para Almeida & Passiani (2009), é no ambiente escolar que precisa acontecer a aprendizagem espacial voltada para a compreensão das formas pelas quais a sociedade organiza o seu espaço. Organização essa que a criança se encontra inserida e precisa se reconhecer como parte deste espaço. Esse reconhecimento passa pela representação da sua realidade por meio de seus desenhos, explorados em ambiente escolar.

Segundo Castellar (2011, p.123) “ensinar a ler em Geografia significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido, utilizando-se da cartografia como linguagem, efetivando-se o letramento geográfico”. Dessa forma, o ensino expressa-se em prática pedagógica que

aproxima o estudante do objeto de conhecimento, ampliando as experiências de ensino e aprendizagem além de consolidar a teoria pela aplicação prática do que foi aprendido. Pois, ainda de acordo com Castellar (2011), quando o aluno se apropria da leitura cartográfica compreende a realidade vivida e torna-se capaz de interpretar os conceitos implícitos no mapa, relacionando-o com o real.

Dessa forma, realizar a alfabetização cartográfica e conseqüentemente o ensino de Cartografia como base para outras áreas do conhecimento, deixa de ser uma questão apenas curricular e se torna um aspecto social. Pois o indivíduo que não é capaz de reconhecer a organização social a qual está inserido, bem como conseguir se expressar, comunicar e se informar pelas várias linguagens existentes, entenderá o mundo apenas sob a sua ótica, podendo se ver preso em um mundo de desinformação e pouco interessante. Esta ideia é reforçada por Almeida quando diz que:

No entanto, sabe-se que, na escola, o uso de mapas tem se restringido, na 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. (ALMEIDA, 2001, p.18).

Conforme já apontado por Lacoste (1988), as cartas não possuem qualquer sentido, para quem não aprendeu a lê-las ou utilizá-las assim como uma página escrita, também não têm nenhum sentido para quem não aprendeu a ler.

4.1 AS CONTRIBUIÇÕES E POSSIBILIDADES GERADAS NA APROPRIAÇÃO DA CARTOGRAFIA.

Para que o aluno seja inserido na educação da alfabetização cartográfica, é necessário considerar os seus desenhos como ponto de partida para explorar o conhecimento que esse aluno tem da realidade dos fenômenos que deseja representar.

Os mapas desenhados pelos alunos mostram como eles concebem as referências dos lugares onde vivem, revelam valores e representações simbólicas, reforçando a importância do processo de alfabetização geográfica por meio da linguagem cartográfica nas séries iniciais (CASTELLAR, 2011, p.124).

A alfabetização cartográfica nas séries iniciais, cria meios para o estudo do espaço geográfico a partir da realidade e da vivência dos alunos, levando-os a maior compreensão da organização sócio espacial, mesmo que em escala geográfica reduzida.

Portanto, para o processo de alfabetização cartográfica, é preciso que o professor execute atividades que promova noções básicas de leitura das representações como as de legendas e elementos cartográficos, utilizando-se de diversos recursos gráficos, o que possibilitará à criança a leitura e interpretação de mapas mentais e cartográficos. É preciso considerar ainda o que se espera que os alunos consolidem ao desenvolver a atividade. Para a leitura de mapas por exemplo, compreender o título é fundamental para a compreensão do assunto tratado no mapa, bem como saber qual é a área mapeada. Em seguida, conhecer os significantes e significados de tudo que está contido na representação (ALMEIDA & PASSIANI, 2009). Assim, o mapa cumpre o seu papel de instrumento que comunica, informa e consolida dados.

A leitura de mapas começa com a decodificação, processo que envolve algumas etapas metodológicas as quais devem ser respeitadas para que a leitura seja eficaz. Nesse sentido, é importante delimitar o objetivo do trabalho e o que se pretende ao desenvolver determinado trabalho. Conforme abordado por Callai (2005), para além de definir os conteúdos que serão trabalhados é importante que se tenha clareza do que se pretende com o ensino de Geografia.

A Cartografia contribui para o ensino e aprendizagem de Geografia na medida em que o letramento geográfico é o ponto de partida para estimular o pensamento espacial do aluno, articulando a realidade com os objetos e fenômenos representados pela linguagem cartográfica. Assim a Cartografia como linguagem usada para compreender o espaço ajuda o professor a entender até mesmo o conhecimento do aluno e seus aspectos culturais, psicológicos e ideológicos (JULIAZ, 2017).

Segundo Costa & Lima (2012) compreender o mundo em transformação, torna-se fundamental para assegurar a legitimidade da Geografia na sala de aula, independentemente do nível de ensino. Sendo a Geografia responsável por estudar o espaço onde se materializam as relações sociais e da sociedade com a natureza, a Cartografia fornece instrumentos e técnicas que permitem ao professor e aluno compreender o mundo ao qual estão inseridos. Desta forma, a escola enquanto instituição preocupa em contribuir para a formação do cidadão consciente e possibilita que o sujeito social se perceba no mundo.

Considerando a evolução técnica e tecnológica da Cartografia, que hoje é instrumento para além dos códigos e mapas, as práticas docentes para a ensino e aprendizagem podem ser variadas. Desde o uso de jogos de computador à dinâmicas mais simples, como jogos em sala de aula que favoreçam o despertar do aluno para explorar recursos didáticos cartográficos. Recursos como as noções de lateralidade, disposição e organização dos elementos em um determinado espaço, visão de objetos em pontos de vista e ângulos diferentes, o que levará o aluno a compreender noções básicas da alfabetização cartográfica. O trabalho com mapas (desenvolvimento de mapas pelos alunos, mapeamento da área da escola, da sala, da casa, do quarteirão, elaboração de maquetes com moldes já definidos, dentre outros) tornam-se possibilidades práticas para que o ensino de Geografia ocorra de forma concreta. Não deixamos de salientar aqui a importância de recursos metodológicos variados para que a aprendizagem seja de fato sedimentada e tenha significado dentro das relações de vivência dos alunos.

O uso de variados recursos como, por exemplo a ferramenta *Google Earth*, propicia uma interação com o ambiente de estudo mais realista e contribui para os alunos desenvolver um maior conhecimento sobre a superfície terrestre de forma ampla como características naturais do relevo, da vegetação, das massas líquidas e também a distribuição dos fenômenos humanos. Esta metodologia, embora mais indicada para alunos do Ensino Médio, por terem maior maturidade e ser possível trabalhar maior gama de informações, não impede que o professor apresente a ferramenta aos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental e desperte nos mesmos a curiosidade e o desejo de entender mais sobre o que está sendo ensinado. É interessante ressaltar que o uso desta metodologia insere os alunos em um ambiente já bastante conhecido por eles: a navegação virtual.

Utilizar jogos, como o jogo de tabuleiro *batalha naval*, permite que o aluno desenvolva estratégias e noções de localização por meio de letras e números, traz para a concepção dos estudantes a localização por coordenadas geográficas e a conquista de territórios, criando a noção de controle e o que é um território. Além de ser uma brincadeira que trará mais satisfação no processo de ensino e aprendizagem, pois torna os alunos construtores do conhecimento.

Como possibilidade para a escola, quando se trata do espaço e tempo de aula, uma prática seria adotar um dia específico na semana, com um professor específico, com formação direcionada à alfabetização cartográfica, para realizar atividades com os alunos. Sendo o

professor responsável por desenvolver/buscar práticas e jogos que desafiem os alunos a sempre querer conhecer mais sobre o mundo. É importante, nesse sentido, não desconsiderar o nível cognitivo dos alunos e também práticas que sejam prazerosas, sempre interagindo com as vivências dos mesmos. Conforme apontado por Callai (2005) é importante saber ler o espaço e as paisagens que o integram, estabelecer relações entre os lugares, as pessoas e a natureza. E, dessa forma, aproveitar as experiências que os alunos possuem para que seja feita a representação, a leitura e instigar a curiosidade dos estudantes.

Assim, como parte deste trabalho, dentro das possibilidades da Cartografia, sugere-se ainda a criação de um laboratório geográfico ou espaço didático geográfico para aprimorar e tornar o ensino cartográfico mais eficiente e mais significativo dentro da disciplina de Geografia. Laboratório este contemplado com diversos materiais didáticos: mapas variados representando os elementos naturais e humanos que interagem na superfície terrestre, globos terrestres de tamanhos variados, bússolas, aparelho receptor GPS, drones e tintas, além de materiais para que os alunos se aventurem a representar. A lista anterior não esgota os recursos didáticos para a criação do espaço didático geográfico. São elementos que, associados à formação mais profunda do docente, torna o ambiente de ensino e aprendizagem da Geografia, utilizando-se a linguagem cartográfica, mais próximo da realidade para se conseguir alcançar o que é proposto pelos autores aqui citados e pelos referenciais curriculares da educação básica no Brasil.

Quando se trata da criação de um laboratório geográfico é importante acrescentar aqui que o mesmo pode ser desenvolvido de forma caseira com os alunos, de todos os segmentos, em sala de aula, com parte da experiência prática, a qual significa o aprendizado para o aluno.

5. RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA ESCOLAR

Segundo a definição de Larrosa (2002, p. 21) a experiência “é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”. A experiência é a prática que nos deixa permissivos ao novo, aquilo que não é programado para acontecer, aquilo que de alguma forma trará reflexão crítica sobre como ocorre a prática escolar. Experiência essa que ocorre por meio da relação com o outro por meio da troca de diferentes saberes.

Nesse sentido, a experiência aqui relatada não tem por objetivo apontar falhas ou modelos de superação, mas demonstrar que o ensino precisa ser ressignificado e valorizado pela prática dentro da escola. Embora a experiência não tenha os significados ou os resultados esperados é importante que ela não se perca dentro do próprio ato da experiência por experiência, mas que, como parte construtiva do processo de ensinar e aprender, torne-se um recurso ainda mais usual e mais eficaz. Pois a partir da experiência pelo conhecimento e pelo aprendizado é que as práticas curriculares e pedagógicas podem ser revistas e/ou atualizadas.

Trago aqui então um relato de experiência vivida nas minhas práticas profissionais em chão de sala, com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental dos anos finais em uma escola particular do município de Belo Horizonte. A experiência que adquiri me remeteu à reflexão sobre a importância de cada dia me reinventar e tentar trazer para as aulas algumas práticas que levem os alunos a desenvolver o conhecimento geográfico a partir de suas vivências e relações com os elementos que compõem o espaço geográfico. Mas também me trouxe reflexões sobre o engessamento do ensino na educação básica, sobre como o tempo de aula estruturado em 50 minutos compromete experiências mais positivas, sobre como o livro didático se torna um entrave, como a falta de recursos didáticos disponíveis na escola contribuem para reduzir o campo das experiências em sala pelo professor. Outro fator que me permitiu refletir a partir da experiência realizada foi a formação inicial dos alunos nos anos iniciais. Os alunos apresentavam defasagens em conhecimentos básicos e, portanto, tiveram dificuldades em desenvolver diversas atividades propostas durante as aulas, atividades estas que deveriam ser normais dentro da etapa em que se encontram.

Uma das práticas desenvolvidas com os alunos relacionou-se à representação do espaço geográfico por meio de uma maquete. Inicialmente, o planejamento foi realizado para 4

aulas não contínuas (03 aulas em uma semana e 01 aula na semana seguinte), sendo cada aula com duração de 50 minutos, conforme demonstrado abaixo:

A primeira aula contou com a explicação do espaço geográfico e os elementos que o compõe com anotações na lousa e com diversas imagens disponibilizadas aos alunos. Imagens de paisagens com elementos naturais e culturais. Nesse momento os alunos relatam experiências como passeios curtos, viagens, o entorno de suas moradias, descrição do sítio da família que frequentam, dentre outras falas. Já nesta aula, foi combinado com os alunos que seria desenvolvido a montagem de uma maquete para representar o espaço geográfico e que este trabalho seria começado na próxima aula. O objetivo da maquete é trazer para a realidade dos alunos, o que é o espaço geográfico de forma mais palpável.

Na segunda aula, foi solicitado à escola a impressão de alguns moldes de casas, prédios, diferentes tipos de árvores e veículos (todos os moldes seriam montados). Além do material impresso tínhamos disponível, na sala, lápis de cor e tinta guache. Ao iniciar a aula, expliquei o que é uma maquete além da base da maquete e quais eram os objetivos do trabalho que seria desenvolvido. Expliquei que a maquete seria usada para trabalharmos outros assuntos dentro da Geografia. Ao finalizar a explicação, depois de tirar todas as dúvidas, depois dos alunos contarem a experiência que possuíam com maquetes e após entregar o material, faltavam apenas 15 minutos de aula. Iniciamos o trabalho. Ao final da aula muitos alunos estavam na metade do colorido e outros já estavam fazendo o recorte para a montagem dos moldes. Sugeri que colocassem o nome no verso do material que estava com cada aluno para não comprometer os elementos da maquete e que retomáramos o trabalho na próxima aula. Muitos alunos entregaram sem o nome, outros colocaram o nome em cima do molde, outros fizeram recortes e misturaram com de outros colegas. Então, peguei o material e separei os moldes que haviam se misturado para retomarmos na próxima aula. Nesta etapa, o principal fator de dificuldade foi o tempo de aula e a aula fragmentada.

Durante a terceira aula foram identificadas as atividades que estavam sem nome e entreguei os moldes para os alunos terminarem o colorido e a montagem. Os alunos que já haviam terminado a suas atividades, auxiliaram os demais no recorte e montagem dos moldes.

A base para a maquete foi organizada ainda nessa aula. Alguns alunos fizeram ruas, avenidas e delimitaram quarteirões e rios usando tinta guache.

Até este momento da atividade diversas foram as dificuldades encontradas. As aulas fragmentadas levaram os alunos a demonstrarem pouco interesse na atividade. Muitos alunos tiveram dificuldades em entender as orientações e demonstraram pouco espírito colaborativo se envolvendo com brincadeiras, pois não viam sentido na atividade. Fizeram as seguintes indagações: “para que estamos fazendo isso”? “Eu não gosto de colorir”! “Eu não sei recortar”/ “eu não sei colar”.

A quarta aula ficou reservada para a colagem dos moldes na base da maquete e a finalização da atividade. Os alunos, por meu intermédio e usando cola quente, fixaram os seus moldes na maquete. Enfrentamos mais uma dificuldade: os alunos não tinham noção da disposição dos elementos, apenas fixaram sem seguir uma ordem sem se preocuparem com a maneira como os elementos do espaço geográfico estariam dispostos. Alguns, por ímpeto, fixaram árvores e animais onde tinha apenas árvores e animais, outros fixaram casas e prédios onde tinha apenas casas e prédios. Então, novamente, retomando o conceito de espaço geográfico refizemos em conjunto a redistribuição dos elementos na maquete complementando a mesma com a distribuição de veículos pelas ruas. Nesse momento final aproveitamos a base da maquete para colocar a rosa dos ventos e uma imagem, representando um Sol nascente, para introduzirmos as noções básicas de orientação.

Com a maquete finalizada trabalhamos a ação do trabalho humano na natureza e os impactos dessa ação no meio ambiente. Até este momento, embora tivéssemos encontrado algumas dificuldades, o trabalho com a maquete atingiu o seu objetivo.

Partimos então para entender a orientação e localização no espaço geográfico, usando a maquete como modelo. Ao trabalhar a noção de apontar o braço direito para onde o Sol nasce (leste) e o esquerdo para onde o Sol se põe (oeste), para assim compreendermos as direções Norte e Sul, foi possível perceber que muitos alunos não conseguiram entender as noções de lateralidades. E então, depois de perguntá-los, muitos disseram que não sabiam o que era direita e esquerda. E dessa forma pudemos consolidar essas noções básicas para que pudessem compreender a orientação e localização no espaço geográfico usando elementos naturais.

Ao final desta etapa do trabalho pude constatar que a experiência, por meio das práticas, enriquece o processo de ensino e aprendizagem e nos faz refletir sobre a necessidade de tornar esta prática algo mais comum dentro das escolas. A reflexão foi para além do chão de sala de aula. Pude constatar que a formação inicial precária do professor, que não possui as

competências de alfabetização cartográfica nos anos iniciais, compromete a continuidade da aprendizagem dos recursos cartográficos como base para aprender e se apropriar do conhecimento geográfico pelos alunos.

Pude perceber também que para o desenvolvimento deste tipo de trabalho com alunos do sexto ano dos anos finais do Ensino Fundamental as aulas precisam ser contínuas, pelo menos de duas em duas, para que os alunos não percam o interesse e para que a atividade não fique chata, demorada e cansativa.

Foi possível identificar também que os materiais básicos de Cartografia, como uma bússola, globo terrestre, plantas, mapas, dentre outros, caso estivessem em disponibilidade na instituição de ensino, poderiam ter enriquecido o aprendizado e a experiência para professora-alunos. Embora as dificuldades tenham surgido é compreensível que façam parte do processo, pois conforme Larossa (2002) aponta cada experiência vivida é única e que cada sujeito a vive de uma maneira. Mesmo que se repita o experimento, a experiência é sempre diferente. O sujeito da experiência

Não permanece sempre em pé, erguido, seguro de si mesmo; não um sujeito que alcança aquilo que se propõe ou se apodera daquilo que quer; não um sujeito definido por seus sucessos ou por seus poderes, mas um sujeito que perde seus poderes precisamente porque aquilo de que faz experiência dele se apodera. Em contrapartida, o sujeito da experiência é também sujeito sofredor, padecente, receptivo, aceitante, interpelado, submetido”. (LAROSSA, 2002, p. 25).

A experiência então, torna-se um campo de saber inerente à prática docente. A experiência está inserida em nossas vivências. É preciso, no entanto, pensar a forma como a experiência se traduz em nossas práticas escolares e como a enxergamos. A experiência é aquilo que nos toca, que nos passa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os estudos realizados, por meio da revisão bibliográfica, foi possível perceber que a Geografia está intimamente associada à Cartografia, tornando este trabalho ainda mais relevante no campo da educação básica. Lima & Costa (2012) corroboram com essa ideia ao dizer que a linguagem cartográfica permite que as informações do espaço geográfico sejam analisadas a partir de conhecimentos cartográficos levando à compreensão de diversos conteúdos que são inerentes à Geografia, principalmente no que diz respeito às categorias de análise da Geografia (espaço, território, região, lugar e paisagem).

Os estudos aqui desenvolvidos não esgotam o tema e também não trazem todas as discussões já realizadas acerca do assunto mas mostram a importância do ensino cartográfico de qualidade para que o aluno consiga obter um conhecimento crítico e sedimentado sobre o mundo no qual está inserido, conforme ressaltado por Francischett (2007) ao afirmar que a linguagem cartográfica para além de contribuir que os alunos compreendam mapas contribui para que eles desenvolvam capacidades cognitivas relativas à representação do espaço e também compreendam e construam conhecimentos necessários à educação geográfica.

Nesse sentido pode-se perceber que o estudo da Cartografia associado à Geografia não se restringe apenas aos mapas, mas também ao entendimento pelos professores e alunos de noções básicas elementares da Cartografia, noções como esquerda e direita, em cima e em baixo, horizontal e vertical e até mesmo noções de distância já estudadas desde a educação infantil e consolidadas ao longo dos anos de estudo na educação básica. Sendo assim necessário que o professor tenha uma formação adequada à alfabetização cartográfica, para que não comprometa a compreensão de conceitos mais complexos nos anos finais do Ensino Fundamental. Passini (1999) indica que o sujeito ao desenvolver a linguagem cartográfica estará adquirindo competências e habilidades para ler e entender melhor o espaço geográfico e o mundo.

Castellar (2017) indica que desde a educação infantil é necessário entender e estudar a cartografia escolar como condição básica para o ensino de Geografia, mas existem carências na formação inicial e continuada. Para vencer essas carências é importante que professores, desde a educação infantil, tenham a noção clara da função social da Geografia no currículo e, para tanto, da Cartografia na formação cognitiva da criança. Entendendo assim que o docente necessariamente precisa ter uma formação teórica e metodológica sedimentada.

Para além da formação sólida do docente é importante também que os documentos norteadores da educação básica, tenham clareza ao indicar o que precisa ser ensinado em cada segmento de ensino, pois são a referência curricular que de certa forma, vai direcionar o que deve ser trabalhado em cada ano. Dessa forma, trazer com clareza o que ensinar e como ensinar, cria um caminho contínuo dentro do currículo, de forma que a cada ano, os conteúdos se complementem, contribuindo para o aluno desenvolver as habilidades e competências, de acordo com o seu nível cognitivo, em um ensino não fragmentado.

Além do exposto acima, este trabalho traz como resultados a necessidade de rever alguns elementos pertinentes ao dia a dia na rotina escolar, de professores e alunos, conforme estudo realizado em uma escola particular do município do Belo Horizonte. Pois, embora o professor bem formado tenha condições de usar diferentes recursos, algumas dificuldades se impõem diante da importante tarefa de ensinar Geografia usando a Cartografia como linguagem e recurso metodológicos. Dificuldades como o tempo curto de duração da aula, rigor ao ter que cumprir o material didático, lacunas de conhecimento por parte dos estudantes, falta de recursos didáticos ofertados pela escola e dentre outras, cria um ensino pouco significativo conforme abordado no relato de experiência.

Dessa forma, ao longo do trabalho foi possível perceber que são muitas as contribuições e possibilidades para trabalhar a Cartografia nos anos finais do Ensino Fundamental no ensino de Geografia, pois as práticas quando possíveis de serem realizadas, colaboram para uma aprendizagem significativa e concreta. No entanto, é importante salientar mais uma vez que a carência de recursos didático pedagógicos, formação docente precária, dentre os outros elementos mencionados ao longo do texto, criam condições para a formação fragmentada do aluno, de forma que torna a Geografia uma disciplina do currículo básico sem significado e pouco interessante aos alunos.

Entender então quais são as contribuições e possibilidades para trabalhar a Cartografia no ensino de Geografia é fundamental, sobretudo para que instituições de ensino e professores consigam em conjunto elaborar planos de estudo que melhor atendam as necessidades de aprendizagem dos alunos, segundo o nível cognitivo e etapa de ensino. Assim a construção do conhecimento pelo estudante torna-se relevante para ele na medida em que ele significa o que aprende conseguindo integrar as suas vivências em um contexto escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin. **Cartografia escolar**. 2ª Ed. – 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.

ALMEIDA, Rosângela D. de, & MARTINELLI, Marcello, & PASSINI, Elza Y. **A Cartografia Para Crianças: Alfabetização, Educação ou Iniciação Cartográfica**. Boletim de Geografia. V. 17, p. 125-135, 1999.

ALMEIDA, Rosângela D. de, & PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: Ensino e representação**. São Paulo, 2001.

ALMEIDA, Rosângela D. de, & PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: Ensino e representação**, v. 16, 2009.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia**. Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/ SEF, 1998.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: A Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, 2005.

CASTELLAR, S. M. V.; MUNHOZ, G. B. Cartografia escolar e objetos de aprendizagem. In: **Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares**, v. 7, p. 366-398, 2011. Vitória.

ALMEIDA, R. D. de. **Novos rumos da cartografia escolar: Currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011.

COSTA, Franklin Roberto da, & LIMA, Francisco de Assis Fernandes. A linguagem Cartográfica e o ensino-aprendizagem da Geografia: algumas reflexões. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 16, n. 2 p. 105-116, maio/ago. 2012. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 12 de maio, 2022.

FERNANDES, Manoel do Couto & MENEZES, Paulo Márcio Leal de. **Roteiro de Cartografia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

FRACISCHETT, Mafalda Nesi. **A Cartografia Escolar Crítica**. Artigo aceito no GTD 05 do ENPEG2007. Página do evento: www.uff.br/enpeg2007.

FRANCISCHETT, M. N. **A Cartografia no ensino de Geografia: a aprendizagem mediada**. 2001. 219f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2001.

JOLY, F. **A Cartografia**. Tradução Tânia Pellegrini. Campinas: Papyrus, v. 16, 2004.

JUALIAZ, Paula Cristiane Strina. **O pensamento espacial na Educação Infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia**. Orientação: Sonia Maria Vanzella Castellar. São Paulo: s. n., 2017.

LACOSTE, Yves. **A Geografia- isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Tradução de Maria Cecília França. v 19, 2012. Campinas, SP.

LASTÓRIA, Andrea Coelho. O “não lugar” da Cartografia escolar nos anos iniciais das escolas públicas paulistas. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 173-186, 2017.

MATIAS, Lindon Fonseca. **Por uma cartografia geográfica- uma análise da representação gráfica na Geografia**. Orientador: Marcello Martinelli. Universidade de São Paulo, faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. São Paulo, 1996.

