



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL CÂMPUS DE ERECHIM**  
**CURSO DE GEOGRAFIA – LICENCIATURA**

**JACIARA RODRIGUES**

A CARTOGRAFIA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
os desafios das professoras e dos professores das  
Escolas Públicas de Erechim - RS

**ERECHIM**

**2017**

**JACIARA RODRIGUES**

**A CARTOGRAFIA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
os desafios das professoras e dos professores das  
Escolas Públicas de Erechim - RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Geografia Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Graduada em Geografia – Licenciatura.

Orientadora: Professora Dra. Paula Vanessa de Faria Lindo

**ERECHIM**

**2017**

## **PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas**

Rodrigues, Jaciara

A CARTOGRAFIA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
os desafios das professoras e dos professores das  
Escolas Públicas de Erechim - RS/ Jaciara Rodrigues. --  
2017.

52 f.

Orientadora: Paula Vanessa de Faria Lindo.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Geografia , Erechim, RS , 2017.

1. Geografia. 2. Ensino de Cartografia . 3.  
Alfabetização Cartográfica . I. Lindo, Paula Vanessa de  
Faria, orient. II. Universidade Federal da Fronteira  
Sul. III. Título.

JACIARA RODRIGUES

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado como requisito para obtenção do grau de licenciada em Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus de Erechim

Orientadora: prof. Dra. Paula Vanessa de Faria Lindo

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi defendido e aprovado pela banca em: 04/07/2017.

BANCA EXAMINADORA:

*Robson Olivino Paim*

---

Prof. Me. Robson Olivino Paim

*Gabriela Fahl*

---

Prof.<sup>a</sup> Ma. Gabriela Fahl

*Paula Lindo*

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula Vanessa de Faria Lindo

*Dedico a minha mãe Angela da Silva Rodrigues,  
que sempre me incentivou e, mesmo longe,  
nunca me deixou desistir.*

## **AGRADECIMENTOS**

Muitas foram as pessoas que contribuíram de uma forma ou de outra para a realização deste trabalho, as quais agradeço imensamente. Aos amigos que permaneceram ao meu lado, pacientes nesta caminhada, especialmente à Karine Pegoraro. Aos professores que ajudaram na construção profissional e pessoal. A minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Paula, a quem admiro muito pelos ensinamentos, incentivo e paciência. Também gostaria de agradecer de modo especial a minha família.

## RESUMO

O uso da Cartografia no ensino de Geografia é indispensável para que os alunos possam desenvolver a construção do conhecimento geográfico e, conseqüentemente, aprimorar e enriquecer o ensino da Geografia e também para que desenvolvam a capacidade de compreender o espaço, por isso o processo de ensino da linguagem cartográfica é importante desde o início da escolarização. O desenvolvimento desta linguagem permite que o aluno desenvolva a capacidade de leitura e utilização de mapas através da simbologia, partindo inicialmente do seu espaço de vivência para que, em seguida, adquira habilidades e percepções relativas tanto à leitura do espaço geográfico quanto a sua representação como um todo. No entanto, em nossa pesquisa, verificamos que o ensino de Cartografia no ensino fundamental é insuficiente. Percebemos a dificuldade que o aluno tem em representar o espaço e interpretar um mapa para além do exercício de localização, e ao mesmo tempo os professores também possuem dificuldades de trabalhar com o ensino de Cartografia. O objetivo deste trabalho foi identificar as estratégias de ensino e dificuldades, no que concerne ao ensino de Cartografia no Ensino Fundamental das escolas públicas localizadas em Erechim-RS. Para o desenvolvimento da pesquisa foram selecionadas 15 escolas da rede pública de Erechim, tendo como base para a escolha das escolas a nota IDEB do ano de 2015, em seguida organizamos um questionário relacionado ao conteúdo e cotidiano da Cartografia nas escolas e entrevistamos 15 professores. Diante da análise das entrevistas, vivências escolares e experiências de estágio, identificamos que o processo de formação acadêmica dos professores, é o fator que determina as dificuldades no ensinar e aprender Cartografia, a formação que estes professores obtiveram não foi suficiente para a construção dos conhecimentos necessários para a prática educativa da linguagem cartográfica nos anos finais da educação básica.

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

## **ABSTRACT**

The use of Cartography in the teaching of Geography is indispensable so that the students can develop to the construction of the geographic knowledge and consequently to improve and enrich the teaching of the Geography and also so that it develops the capacity to understand the space, therefore the process of language teaching is important since the beginning of schooling. The development of this language allows the student to develop the ability to read and use maps through symbology, starting from their living space so that afterwards they acquire skills and perceptions regarding both the reading of the geographical space and its representation as a whole. However, in our research, we verified that the teaching of Cartography in elementary school is insufficient. We perceive the difficulty that the student has in representing the space and interpreting a map beyond the location exercise, and at the same time the teachers also have difficulties to work with the teaching of cartography. The objective of this work was to identify the teaching strategies and difficulties, regarding the teaching of Cartography in Elementary School of the public schools located in Erechim-RS. For the development of the research selecting 15 schools in the public network of Erechim, based on the choice of schools the IDEB grade of 2015, then we organized a questionnaire related to the content and daily Cartography in schools and interviewed 15 teachers. Before the analysis of interviews, school experiences and internship experiences, we identified that the process of academic training of teachers, is the factor that determines the difficulties in teaching and learning Cartography, the training they obtained is not enough to build the knowledge necessary for the Educational practice of cartographic language in the final years of basic education.

**Keywords:** Geography. Teaching of Cartography. Cartographic literacy.



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>1 A PARCERIA ENTRE A GEOGRAFIA E A CARTOGRAFIA: ORGANIZANDO IDEIAS</b> .....	<b>14</b>
<b>2 O ENSINO DA CARTOGRAFIA NA GEOGRAFIA</b> .....	<b>19</b>
2.1 O CONTEÚDO DE CARTOGRAFIA DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	21
2.2 ELEMENTOS DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA .....	24
<b>3 O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS ESCOLAS DE 6º A 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ERECHIM</b> .....	<b>31</b>
3.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: REFLEXÕES E DESAFIOS .....	32
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>47</b>
Apêndice A – Questionário orientado.....	48
Apêndice B – Termo de esclarecimento .....	52

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa resulta do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do curso de Geografia – Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS – Câmpus de Erechim. A realização de uma pesquisa de conclusão de curso é fundamental para a avaliação e sistematização dos conhecimentos obtidos ao longo da graduação.

O trabalho que aqui se apresenta tem como foco o Ensino de Cartografia na disciplina de Geografia. A Cartografia, por sua vez se define como "a arte de conceber, de levantar, de redigir e de divulgar mapas" (JOLY, 2008, p. 7), e, por estar diretamente ligada à Geografia, permite a representação do espaço geográfico através do papel em forma de linguagem cartográfica. O domínio desta linguagem significa conhecer e aplicar um conjunto de regras e símbolos que, se bem utilizados, são capazes de gerar representações simbólicas de um espaço concreto. Rosangela Almeida (1999), Elza Passini (2007), Mafalda Francischett (2004) são importantes pesquisadoras da área de ensino e representação do espaço geográfico, na Geografia. Estas autoras afirmam que a preparação do aluno com relação à leitura [cartográfica] equivale igualmente à importância de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos.

Cabe ressaltar que a Cartografia no ensino de Geografia é indispensável para a compreensão espacial. Por isso, o processo de ensino da linguagem cartográfica é importante desde o início da escolarização, pois o desenvolvimento desta linguagem [cartográfica] permite que o aluno desenvolva a capacidade de leitura e utilização de mapas através da simbologia, partindo inicialmente do seu espaço de vivência para que, em seguida, adquira habilidades e percepções relativas tanto à leitura do espaço geográfico, quanto a sua representação como um todo. Sendo assim, a importância da Cartografia para o ensino de Geografia bem como a utilização das ferramentas cartográficas são indispensáveis para que os alunos possam atingir os níveis necessários à construção dos conhecimentos geográficos e, conseqüentemente, aprimorar e enriquecer o ensino da Geografia.

Em relação aos assuntos propostos, justificamos sua escolha pela importância que a Cartografia, mais especificamente os conteúdos e o modo como é trabalhada, são abordados no cotidiano escolar, uma vez que todo conhecimento adquirido na vida escolar nos permite conhecer, interpretar e transformar o espaço em que vivemos. Apesar dos avanços vivenciados na Ciência Geográfica, no final da década de 1970, com o movimento de Renovação da Geografia, e a partir da nossa experiência na sala de aula, através dos Estágios Supervisionados, da troca de experiência com colegas em processo de formação, além da minha própria vivência nos bancos escolares, verificamos que os mapas são utilizados, muitas vezes, por estudantes e professores, apenas como ferramenta de localização, descrição de fenômenos espaciais ou apenas como figuras ilustrativas. Assim o ensino de Geografia permanece com práticas essencialmente tradicionais, fundamentadas na transmissão dos conteúdos.

Deste modo o ensino de Cartografia nas escolas deve permear processos nos quais o estudante desenvolva a linguagem cartográfica e que isso o acompanhe diariamente. Infelizmente é visível que o ensino da Cartografia no Ensino Fundamental é deficitário, pois percebemos a dificuldade que o aluno tem em representar o espaço e interpretar um mapa para além do exercício de localização. E no que se refere aos conteúdos geográficos e do compromisso que tem a Geografia, em formar cidadãos críticos e que sejam capazes de ler, representar, sistematizar, compreender o espaço e suas relações, reafirmamos a total importância da alfabetização cartográfica para o processo de formação de alunos e professores.

Quando o assunto é Cartografia nos deparamos com ausência de materiais, confusão na compreensão da linguagem cartográfica, o mapa como ilustração para ser memorizado. Diante deste cenário nos questionamos a respeito do papel da cartografia no ensino de Geografia e como estes conhecimentos poderiam de fato, contribuir com a formação de cidadãos críticos e participativos. No entanto, percebemos que antes de chegarmos a possíveis respostas para tais questionamentos se faz necessário compreender quais as dificuldades encontradas pelos professores de Geografia do Ensino Fundamental ao trabalhar Cartografia, e ainda, na visão destes, entender qual a importância do mapa para trabalhar os conteúdos críticos.

Neste sentido, o objetivo geral desta pesquisa foi identificar as principais estratégias e dificuldades encontradas pelos professores e professoras de Geografia do Ensino Fundamental, das escolas estaduais e municipais da cidade de Erechim. Mais especificamente, procuramos investigar como os assuntos direta ou indiretamente vinculados aos conteúdos de Cartografia no processo de educação geográfica são trabalhados? Para isso, procuramos estudar e sintetizar a importância do ensino de Cartografia na Geografia, identificar o conteúdo cartográfico trabalhado no Ensino Fundamental e sistematizar as dificuldades que enfrentam os docentes que trabalham com Geografia.

A metodologia utilizada para que se efetivasse a pesquisa e também para que fossem captados novos olhares sobre o ensino de Cartografia a partir do que já foi escrito, foram: a) pesquisas bibliográficas em artigos, livros e documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes Nacionais que orientam a Política Nacional de Educação; b) elaboração de roteiro orientado com ênfase no ensino de Cartografia para entrevistar professores; c) Identificação das escolas municipais e estaduais de Ensino Fundamental; d) Escolha das escolas para realização de entrevistas através do IDEB<sup>1</sup>; e) realização das entrevistas e f) análise dos resultados obtidos.

Erechim possuía, em 2015, 26 escolas públicas. Para o desenvolvimento da nossa pesquisa organizamos questões relacionadas ao conteúdo e práticas cotidianas referentes à cartografia. O questionário foi dividido em quatro partes, totalizando 26 questões: A) Sobre o(a) entrevistado(a), para que pudéssemos traçar um perfil dos sujeitos entrevistados; B) Sobre os Conteúdos, para construirmos um quadro sobre os conteúdos trabalhados pelos docentes no 6º, 7º, 8º e 9º anos; C) Sobre a Formação do(a) professor(a), cujos objetivos eram captar a quantidade de disciplinas cursadas pelos professores, bem como se a formação universitária foi suficiente para o domínio dos conteúdos cartográficos, e por fim, uma quarta parte referente D) Ensino de Geografia, composta por 14 questões (ver Apêndice A). Conseguimos entrevistar 15 professores(as) da escola pública, cujas análises apresentamos ao longo dos capítulos do presente estudo, mais especificamente no Capítulo 3.

---

1 Ideb é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino

A pesquisa foi sistematizada em capítulos. No capítulo 1 intitulado “A parceria entre a Geografia e a Cartografia” trabalhamos inicialmente com que é Geografia, e sua importância, na construção do conhecimento do aluno. Se a Geografia se torna tão importante, na medida em que se configura como a base para o aluno compreender o espaço e suas relações, então devemos concebê-la enquanto disciplina escolar que venha a concretizar, de fato, seu objetivo. E na perspectiva de compreender o processo e as questões que permeiam o ensino de Geografia, e sabendo que há inúmeras possibilidades de trabalhá-la em sala de aula, optamos por olhar para Cartografia, seus conceitos e conteúdos, já que está assume posição relevante, à medida que se configura como importante instrumento para a representação e análise do espaço geográfico.

No segundo capítulo, “O ensino da Cartografia na Geografia” abordamos o currículo escolar e a Cartografia do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental para dar suporte a nossa pesquisa com os professores, ressaltando a Cartografia como instrumento de aproximação dos lugares e do mundo. Também foram listados, a partir da análise do PCN, os conteúdos que devem ser abordados, explanando que tais conteúdos devem dar subsídios para o processo de aquisição e construção de conhecimento do aluno para que este, posteriormente, desenvolva a capacidade de leitura e interpretação de mapas, cartas, imagens de satélites entre outros.

No terceiro capítulo, intitulado “O Ensino de Cartografia nas escolas públicas de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental de Erechim” após toda a discussão tecida a respeito do que é a Cartografia e de como está vinculada ao ensino de Geografia, apresentamos a análise e os resultados obtidos através da pesquisa realizada junto aos professores da rede de ensino público de Erechim/RS.

## **1 A PARCERIA ENTRE A GEOGRAFIA E A CARTOGRAFIA: ORGANIZANDO IDEIAS**

Para Callai (2000) o papel que a Geografia juntamente com a Cartografia exercem na vida do indivíduo é fundamental, pois tornam possível a leitura do mundo e do espaço de vivência, permitindo compreender que a dinâmica espacial nada mais é do que a relação entre sociedade e natureza.

Segundo Andrade (1987, p. 14) a Geografia se define como “a ciência que estuda as relações entre a sociedade e a natureza”, e a sua história é pautada em várias etapas de construção/desconstrução do que seria o seu objeto de estudo, que hoje sabemos que é o espaço geográfico como um todo, passando pelas transformações históricas da sociedade e tudo o que envolve as suas práticas teóricas, empíricas e políticas.

E quando nos deparamos com tais transformações [constantes] do processo de globalização marcado principalmente pela economia e comunicações, percebemos uma época caracterizada pelas contradições, conflitos e individualismo. No que diz respeito à educação essas transformações também são sentidas. Aos professores cabe ultrapassar os desafios [que não são tarefas fáceis] que são lançados diariamente em forma de trabalho árduo e esmiuçado e que exige muita competência. E segundo Amorim (2009), as mudanças constantes que a sociedade está passando [e tem passado], sejam elas de cunho econômico, social, cultural ou político, refletem diretamente na educação. A Geografia, enquanto disciplina escolar e tendo como compromisso criar ferramentas para formar cidadãos críticos, reflexivos e capazes de ler o mundo, deve oferecer condições para que possamos compreender essas mudanças.

Neste contexto é que percebemos que a Geografia enquanto disciplina escolar – ou mais especificamente o ensino [de Geografia], por estar ligado diretamente com o espaço/meio em que vivemos, que também é atingido por essas transformações –, é que começamos entender o real papel da Geografia e sua importância para a construção do conhecimento do aluno. Cabe à ciência geográfica compreender as dinâmicas da sociedade e fornecer informações de leitura de

mundo, onde o sujeito seja capaz de compreender e transformar o espaço vivido, percebido e concebido. Pesquisadoras como Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p. 38) afirmam que,

a Geografia, como disciplina escolar, oferece sua contribuição para que alunos e professores enriqueçam suas representações sociais e seu conhecimento sobre as múltiplas dimensões da realidade social, natural e histórica, entendendo melhor o mundo em seu processo ininterrupto de transformação, o momento atual da chamada mundialização da economia.

Deste modo, cabe ao professor que trabalha com Geografia escolar desenvolver ações que permeiem a reflexão sobre o papel do indivíduo na sociedade em transformação, indicando novos conteúdos e questionando os métodos convencionais, de acordo com a realidade em que a sociedade se encontra. Então a Geografia cabe “Conhecer o espaço é conhecer a rede de relações a que se está sujeito, da qual se é sujeito” (DAMIANI, 2003, p. 50). Assim o ensino de Geografia adquire papel fundamental no processo de construção do conhecimento do aluno, pois ao estudar as categorias de análise dela – espaço, lugar, território, paisagem, região e rede – estes contribuirão para a compreensão que ele terá da realidade. Assim ao estudar o espaço geográfico, enquanto espaço (re)construído, o aluno terá sua reflexão pautada na análise da dinâmica social, na dinâmica da natureza e a relação que existe entre os seres humanos e a natureza.

Percebemos a importância da Geografia na construção do conhecimento do aluno possibilitando ao mesmo a compreensão da realidade e das questões que envolvem o ensino e a educação. E tendo a Geografia escolar como o estudo do espaço e das múltiplas relações, devemos olhar e “[...] pensar geografia é pensar o mundo nas suas múltiplas relações, analisando a multiplicidade de elementos constituintes do espaço” (GOULART, 2003, p. 162).

Considerando que a Geografia, “[...] enquanto disciplina escolar deve propiciar ao aluno a leitura e a compreensão do espaço geográfico como uma construção histórico-social, fruto das relações estabelecidas entre sociedade e natureza”. (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007, p. 264). Portanto, ensino da Geografia deve estudar as relações que se estabelecem no espaço entre o homem e o meio ambiente.

Apesar dos avanços em relação ao ensino de Geografia ainda há longo caminho a percorrer, os grandes desafios se sobressaem ao desenvolver práticas

em sala de aula com o uso correto de recursos que auxiliem e facilitem o processo de ensino e aprendizagem. Como o espaço geográfico e suas relações são os principais objetos de estudo da Geografia e para que o aluno desenvolva a capacidade de representá-los [o espaço e suas relações], optamos por olhar para a Cartografia, seus conceitos e conteúdos, já que assume posição relevante na medida em que se configura como importante instrumento para a representação e análise do espaço geográfico.

Afinal, o que é Cartografia e qual sua importância nos estudos geográficos, sobretudo sua utilização em sala de aula para compreender o espaço geográfico e as relações que nele existem? Em linhas gerais a cartografia é a ciência que estuda e produz mapas, sua grafia vem do grego *Chartins* = mapa e *Granphein* = escrita. Portanto a Cartografia pode ser compreendida como o conjunto de estudos e técnicas que colaboraram para a elaboração dos mapas a partir do resultado obtidos através das observações diretas ou da exploração da documentação. Ou seja, a representação em forma de mapas juntamente com a simbologia de um recorte do espaço.

Para Martinelli (apud FRANCISCHETT, 2002, p. 29),

A Cartografia é a ciência da representação e do estudo da distribuição espacial dos fenômenos naturais e sociais, suas relações e suas transformações ao longo do tempo, por meio de representações cartográficas – modelos icônicos – que reproduzem este ou aquele aspecto da realidade de forma gráfica e generalizada.

Cabendo à Cartografia o papel de representar o espaço geográfico, mas antes de apresentar a Cartografia como uma ferramenta de auxílio no processo de ensino da Geografia é preciso entender que o seu processo histórico vem muito antes de saber ler e escrever, pois o homem da Antiguidade sempre desenvolveu maneiras de se comunicar em sociedade e isso se dava através de linguagens gráficas.

A Cartografia constitui-se numa das principais ferramentas utilizadas pelo homem para ampliar os espaços territoriais e organizar sua ocupação. Castrogiovani afirma que trata-se do:

[...] o conjunto de estudos e operações lógico-matemáticas, técnicas e artísticas que, a partir de observações diretas e da investigação de documentos e dados, intervém na construção de mapas, cartas, plantas e



outras formas de representação, bem como no seu emprego pelo homem. Assim a cartografia é uma ciência, uma arte e uma técnica (CASTROGIOVANNI, 2000, p. 39).

O uso da Cartografia se faz presente desde os primórdios, embora não reconhecida como uma ciência. Sua utilização era diversificada e com muitas finalidades. Dentro da construção da própria Geografia enquanto ciência verificamos a presença de representações cartográficas, aqui citamos o livro “A Geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra”, do autor Yves Lacoste, neste sentido afirmamos que para fins de guerra é essencial localização e orientação através de mapas. O próprio autor nos coloca que enquanto ciência a Cartografia se destacou a partir de 1870, em que os franceses sendo derrotados pela Alemanha perceberam a importância de enfatizar estudos geográficos. Archela e Archela (2002, p.161) afirmam que:

Embora a história dos mapas seja antiga, o desenvolvimento da cartografia teórica é relativamente novo na cartografia como ciência. Um dos motivos para o desenvolvimento tardio é que a pesquisa sempre tendeu a focar mais os fatores técnicos, especialmente os elementos artísticos do mapa.

Corroborando com a citação anterior, afirmamos que os mapas sempre fizeram parte da vida do homem, até mesmo antes da escrita. Ruth Emilia Nogueira Loch (2010) explicita que antigamente, eles eram usados como uma forma de comunicação entre as pessoas. Eram usados símbolos, pontos, linhas e tudo o que pudesse ajudar na representação e localização dos espaços. Loch (2010), afirma que os mapas foram sendo aperfeiçoados e sua utilização nas aulas de Geografia se tornou indispensável.

A autora também enfatiza que a cartografia vem para facilitar a percepção e compreensão do espaço sendo este o principal objeto de estudo da Geografia, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). E se o espaço deve ser compreendido como produção e organização da sociedade, sendo que, esta organização sempre será sob a ação humana, através da percepção, das relações, da ocupação e utilização da natureza, cabe a Cartografia o fundamental trabalho de nortear essas ações.

Segundo Katuta e Souza (2001, p. 56) a Cartografia compreende a arte, o método e a técnica de representar a superfície terrestre e seus fenômenos. A dimensão da arte corresponde à estética da representação, as cores utilizadas, o

traçado em si; o método indica a possibilidade de análise geográfica, interpretação e reflexão das informações cartografadas; e a técnica diz respeito à precisão do traçado e das informações contidas no mapa. Para que esse conteúdo seja incorporado no ensino de Geografia é fundamental que sejam desenvolvidas as noções cartográficas desde os anos iniciais da educação infantil. E seguindo afirmação de Santos (2013, p. 40) percebemos que: “A Cartografia não é meramente um amontoado de técnicas, ela constrói, reconstrói e acima de tudo revela informações”.

A cartografia como instrumento de ensino e pesquisa da Geografia se apresenta como um recurso fundamental, pois possibilita a representação de diferentes recortes do espaço suas interações escalares. Deste modo, a cartografia que se fundamenta na leitura e representação do espaço, possibilitando ao aluno compreender como se insere no espaço – este que pode se apresentar nas esferas local, regional ou global. Através dos produtos cartográficos, ele saberá distinguir os mais diferenciados espaços, e posteriormente desenvolverá uma visão crítica da realidade onde ele vive.

Assim percebemos que Cartografia e a Geografia sempre andam juntas. E como ambas têm como base analisar, interpretar e dar fundamentos para o planejamento e organização do espaço geográfico, para tanto, conhecer e saber utilizar a cartografia é essencial para que o aluno possa compreender as relações entre espaço e o tempo, e isso se dá através da alfabetização cartográfica que permite ao estudante resolver questões que surgirão no seu cotidiano, por exemplo: Qual o melhor caminho para chegar em um determinado lugar? Como conseguir se localizar dentro de uma cidade ou como localizar um amigo que mora em outra região? E, principalmente, fazer o uso da cartografia para estudar o meio em que vive. Sendo assim, a capacidade de representar do espaço precisa ser obtida até o fim do Ensino Fundamental.

No entanto, a partir das experiências de estágio supervisionado, da leitura de artigos e das entrevistas com os professores do município, verificamos que há dificuldades de ensinar e aprender cartografia. Existem pesquisas de mestrado e doutorado que comprovam a dificuldade que o aluno tem em representar o espaço e interpretar um mapa para além do exercício de localização.

## 2 O ENSINO DA CARTOGRAFIA NA GEOGRAFIA

O ensino de Geografia é fundamentado no estudo do espaço geográfico. Nas Diretrizes Curriculares Nacionais “o espaço geográfico, é entendido como aquele produzido e apropriado pela sociedade, composto por objetos – naturais, culturais e técnicos – e ações pertinentes a relações socioculturais e político-econômicas” (BRASIL, 1998). E para auxiliar neste estudo é que temos a Cartografia, pois ela compreende a representação do espaço geográfico, assim possibilitando a sua interpretação, a compreensão e as transformações que ocorrem na organização e utilização do mesmo. Segundo Castrogiovanni (1998, p. 38), “a Cartografia oferece a compreensão espacial do fenômeno” sendo assim, podemos afirmar que a cartografia serve como instrumento de conhecimento, de domínio e de controle de um determinado território.

A Cartografia como linguagem, é fundamental no processo de ensino de Geografia, pois ela se transforma em um grande meio de comunicações e informações geográficas. Pois o mapa, que se condiciona com um dos seus principais produtos, está sempre ligado ao ensino da Geografia. Neste sentido a Cartografia, inserida no ensino de Geografia, um importante instrumento para que o aluno possa localizar o objeto de estudo, para entender por que está localizado aqui e não em outro lugar; para entender como é este lugar; para auxiliar nas percepções e relações dispostas neste determinado espaço; para expressar através de símbolos qual o significado e a ordem espacial. Além de permitir ao aluno através da representação do espaço geográfico, a aprendizagem de todos os conteúdos geográficos, como questões geopolíticas; econômicas; dimensão socioambiental, cultural e etc.

A linguagem cartográfica como já dito se configura como um importante meio para o ensino de Geografia. No entanto, precisamos ter clareza que sua utilização depende do professor e da perspectiva teórico-metodológica que utilizar em sala de aula, pois através das vivências no espaço escolar observamos que na maioria das vezes o mapa serve apenas para fins de localização e descrição de fenômenos espaciais ou meramente como uma figura ilustrativa. Assim como afirma

Francischett (2004, p. 124), “a maioria dos professores que trabalham com o ensino concebem a Cartografia como a técnica de representar e ler mapas, desvinculada do contexto da Geografia. Isto traz sérios prejuízos para o aluno”. E estes prejuízos são notáveis ao apresentar um mapa ao aluno, a coisa mais marcante será a procura pela localização da sua cidade, de um país que queira morar, por exemplo, não que isso não seja importante, mas cabe ao professor instigar o aluno para que interprete e perceba o mapa, carta ou qualquer que seja o elemento cartográfico que esteja sendo utilizado para além de uma simples localização.

Precisamos entender que a Cartografia é também uma construção social, um instrumento capaz de facilitar a leitura de mundo, da produção do espaço geográfico. A linguagem cartográfica busca propiciar a aprendizagem de conteúdos geográficos, de forma que os alunos possam compreender o espaço e planejar a sua atuação enquanto sujeito histórico e político. Assim como afirma Santos (2013, p.40) que “A Cartografia não é meramente um amontoado de técnicas, ela constrói, reconstrói e acima de tudo revela informações”.

A Cartografia juntamente com a Geografia são responsáveis pelo estudo do espaço e das relações nele contidas. Portanto, percebemos a importância da Cartografia para o ensino de Geografia, como instrumento que alia um conhecimento histórico e social. No entanto, em pleno século XXI, a Cartografia e mais especificamente o uso dos mapas no ensino escolar aparentam estar descolado dos conteúdos da Geografia, pois alguns professores não inserem o uso do mapa como instrumento que auxilia na compreensão dos conteúdos de geografia, assim como aponta Francischett (2002, p. 14) que “nem todos os professores usam a Cartografia no que ela tem de mais precioso: a forma de comunicar os conhecimentos geográficos através das representações cartográficas”, fato que se torna realmente preocupante, na medida em que a Cartografia se configura como instrumento fundamental para o ensino de Geografia.

No cotidiano escolar do Ensino Médio, nas turmas de 1º ano durante nossa experiência de estágio supervisionado, observamos que os alunos não possuem domínio sobre os conceitos e as técnicas cartográficas. Eles têm dificuldade na leitura e na interpretação de mapas, o que nos leva a crer que é urgente tomar medidas que superem essa defasagem na leitura Cartográfica, dos alunos ao longo do Ensino Fundamental. Por isso, nos colocamos o desafio de compreender quais as lacunas e desafios enfrentados pelo professor do Ensino Fundamental.

Para a Cartografia, de fato, vir a ser um relevante instrumento de análise geográfica no cotidiano escolar, é preciso concebê-la no ensino de Geografia com outros olhos, pois através das experiências em estágios e vivências em bancos escolares a Cartografia ainda é vista pela maioria dos professores como mera parte do conteúdo, seja de localização de objetos nos mapas, ou fuso horário, escala, coordenadas. A Cartografia deve avançar como proposta metodológica de alfabetização que permite uma Educação Geográfica mais crítica e assim possibilitando uma transformação social. O professor precisa ser capaz de ensinar os alunos a compreenderem a Geografia, com ajuda da Cartografia para desenvolver o exercício da capacidade de pensar, indagar, experimentar hipóteses e representá-las.

## 2.1 O CONTEÚDO DE CARTOGRAFIA DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

No início do século XXI os cenários da educação brasileira, mais especificamente nas escolas públicas, começam a se transformar, e essas transformações emergem com políticas neoliberais e com a ascensão do meio técnico-científico-informacional. Neste período os currículos escolares se reestruturaram para se adaptar à Reforma proposta pelo Estado brasileiro, para que ocorresse uma padronização na educação, por todo território Nacional.

Falar sobre currículo escolar é importante porque essa discussão envolve concepções sobre o processo de ensino, os conteúdos, as experiências de aprendizagem, os planos pedagógicos, os objetivos a serem alcançados, os processos de avaliação. E nesta pesquisa, o foco é o conteúdo de cartografia.

Para que os conteúdos sejam garantidos em todas as escolas do território nacional, há Diretrizes e os Parâmetros Curriculares que orientam a Educação Básica dos sistemas de ensino para a organização, articulação e desenvolvimento das propostas pedagógicas nacionais. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (LDB) normatiza a importância da educação básica no Brasil. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) têm como objetivo que toda e qualquer criança tenha acesso aos conhecimentos necessários para sua formação como cidadão, já as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) se constituem em bases

para fundamentar a Educação Básica, ela orienta o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino. Mais recentemente foi criada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que deverá nortear o que será ensinado nas escolas brasileiras, abrange desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. A BNCC irá referenciar competências e habilidades e os objetivos de aprendizagem de cada fase escolar.

No que se refere ao ensino de Geografia e Cartografia o PCN atribui uma série de conteúdos, listados a seguir, que devem ou deveriam ser abordados na 2ª etapa do Ensino Fundamental ou Terceiro ciclo, os quais devem dar possibilidade para que o aluno tenha uma alfabetização cartográfica e posteriormente, desenvolva sua autonomia quanto à leitura e interpretação de mapas, cartas, imagens de satélites entre outros (BRASIL, 1998).

- Os conceitos de escala e suas diferenciações e importância para as análises espaciais nos estudos de Geografia.
- Os 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 das cidades, dos estados 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.

Segundo os PCN o objetivo desses conteúdos é desenvolver no aluno a capacidade de ler o mapa criticamente e de ser um mapeador consciente. Para isso, é necessário que o aluno, no decorrer da sua vida escolar, percorra as diversas etapas que constituem a alfabetização cartográfica como: a aprendizagem referente

a leitura e interpretação de mapas, cartas, plantas, maquetes, croquis, semiologia gráfica, liberdade de representação cognitiva, percepção individual e criatividade.

Passado por todas essas etapas ao sair do Ensino Fundamental o aluno deverá ter adquirido a capacidade de se localizar, de correlacionar e de sintetizar, sendo formado com uma leitura crítica. Ao formar um aluno capaz de interpretar e participar do processo de confecção das representações cartográficas, ele se transforma em um mapeador consciente.

A questão é que mesmo havendo críticas ao PCN, verificamos que os conteúdos de cartografia supracitados, são abordados no livro didático, no entanto muitos destes conteúdos são trabalhando em sala de aula de modo descontextualizado da realidade do estudante e de forma memorizadora.

Neste sentido, o livro didático não deve [ou não deveria], ser utilizado pelo professor, e nem colocado ao aluno como o único instrumento para direcionar o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Soares (2002) o ideal é que o professor veja o livro didático apenas como uma das ferramentas entre tantas outras capazes de lhes propiciar condições de ministrar um ensino de qualidade. Soares (2002, p. 2) também aponta algumas dificuldades encontradas pelos professores ao utilizar o livro didático.

Há o papel ideal e o papel real. O papel ideal seria que o livro didático fosse apenas um apoio, mas não o roteiro do trabalho dele. Na verdade isso dificilmente se concretiza, não por culpa do professor, mas de novo vou insistir, por culpa das condições de trabalho que o professor tem hoje. Um professor hoje nesse país, para ele minimamente sobreviver, ele tem que dar aulas o dia inteiro, de manhã, de tarde e, freqüentemente, até a noite. Então, é uma pessoa que não tem tempo de preparar aula, que não tem tempo de se atualizar. A consequência é que ele se apóia muito no livro didático. Idealmente, o livro didático devia ser apenas um suporte, um apoio, mas na verdade ele realmente acaba sendo a diretriz básica do professor no seu ensino.

Deste modo, as condições de trabalho do professor também implicam na sua prática docente, o que acaba afetando a aprendizagem dos alunos. Como afirma Soares (2002), mesmo que isso não ocorra de fato no dia a dia escolar, o livro didático deve se apresentar como um auxílio para o ensino-aprendizagem do professor e do aluno, e cabe ao docente a responsabilidade de inseri-lo como fonte de pesquisa, descoberta, e no caso da Geografia apresentá-lo sempre fazendo um vínculo com o contexto espacial do aluno. Além disso, é de extrema importância

que o professor esteja em constante atualização, e formação continuada pois o ensino não se limita ao que está no livro, não é estático e acabado.

## 2.2 ELEMENTOS DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA

Ao pensar alfabetização logo associamos a prática de leitura e escrita, objetivos fundamentais na vida escolar. Mas a alfabetização cartográfica também faz parte do ensino e aprendizagem pelo qual os estudantes passam para aprenderem a ler, elaborar e interpretar o espaço onde vive. O processo de alfabetização cartográfica deve acontecer gradualmente na vida do estudante desde a Educação Infantil quando começa a construir suas noções espaciais até o Ensino Médio, e as suas operações mentais devem ocorrer em consequência do desenvolvimento de suas relações socioespaciais, dos os elementos cartográficos, desenvolvidos com o passar do tempo para que adquira a capacidade de leitura de mapas.

O processo de alfabetização da sociedade se inicia no ensino de Geografia através da leitura do espaço geográfico, em suas variadas escalas e formas de organização. A cartografia se mostra como um instrumento teórico-metodológico relevante para o processo de ensino-aprendizagem, neste sentido, verificamos que as representações cartográficas surgem como representações simbólicas da ciência geográfica. Maquetes, mapas temáticos, cartas topográficas e mapas mentais são exemplos de representações sociais de um determinado espaço. Como bem sintetiza Castrogiovanni (2005, p. 33) “são modelos de comunicação que se utilizam de uma linguagem cartográfica”. Partimos da ideia de que a leitura e elaboração das mencionadas representações requer o domínio de uma linguagem específica, ou seja, a linguagem cartográfica.

O domínio desta linguagem significa conhecer e aplicar um conjunto de regras e símbolos que se bem utilizados são capazes de gerar representações simbólicas de um espaço concreto. Rosângela Almeida, Elza Passini que são importantes pesquisadoras da área ensino e representação do espaço geográfico afirmam que “a preparação do aluno para essa leitura [cartográfica] deve passar por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos” (ALMEIDA; PASSINI, 1991, p.15). Cabe lembrar que a



leitura de mapas é indispensável à compreensão espacial, daí a importância da Cartografia para o ensino de Geografia.

A Cartografia constitui-se numa das principais ferramentas utilizadas pelo homem para ampliar os espaços territoriais e organizar sua ocupação. Castrogiovani afirma que:

A cartografia é o conjunto de estudos e operações lógico-matemáticas, técnicas e artísticas que, a partir de observações diretas e da investigação de documentos e dados, intervêm na construção de mapas, cartas, plantas e outras formas de representação, bem como no seu emprego pelo homem. Assim a cartografia é uma ciência, uma arte e uma técnica (CASTROGIOVANNI, 2000, p.39).

A alfabetização cartográfica é a ligação entre a Cartografia Básica e a Cartografia Temática e tem o intuito de formar alunos leitores de mapas. Passini (2007, p. 144) afirma que:

O avanço nos níveis de leitura de mapas e gráficos permite ao leitor tornar-se reflexivo e crítico: ver o problema, analisá-lo e investigar caminhos para sua solução. Criar circunstâncias desafiadoras para que ocorram avanços nos níveis de leitura é um dos objetivos da 'Alfabetização Cartográfica'.

Pois bem, se a alfabetização cartográfica é tão relevante e importante para o ensino de Geografia, a nós interessa saber como esse processo de aprendizado é desenvolvido nas escolas públicas de Erechim. Percebemos a importância do mapa no cotidiano das pessoas no que se refere à localização de objetos, aos trajetos que se pretende percorrer, ao mapa de temperaturas nos telejornais. Porém, quando focamos no ensino de Geografia a questão principal, para além da localização no mapa, deveria ser a apropriação e representação do espaço geográfico. Por isso, o ensino e aprendizagem da linguagem cartográfica deve ser eficaz nos anos iniciais, para que o estudante desenvolva seu processo de alfabetização cartográfica não como um simples eixo obrigatório, mas sim como algo que vai auxiliar nas suas percepções e compreensão da dinâmica espacial.

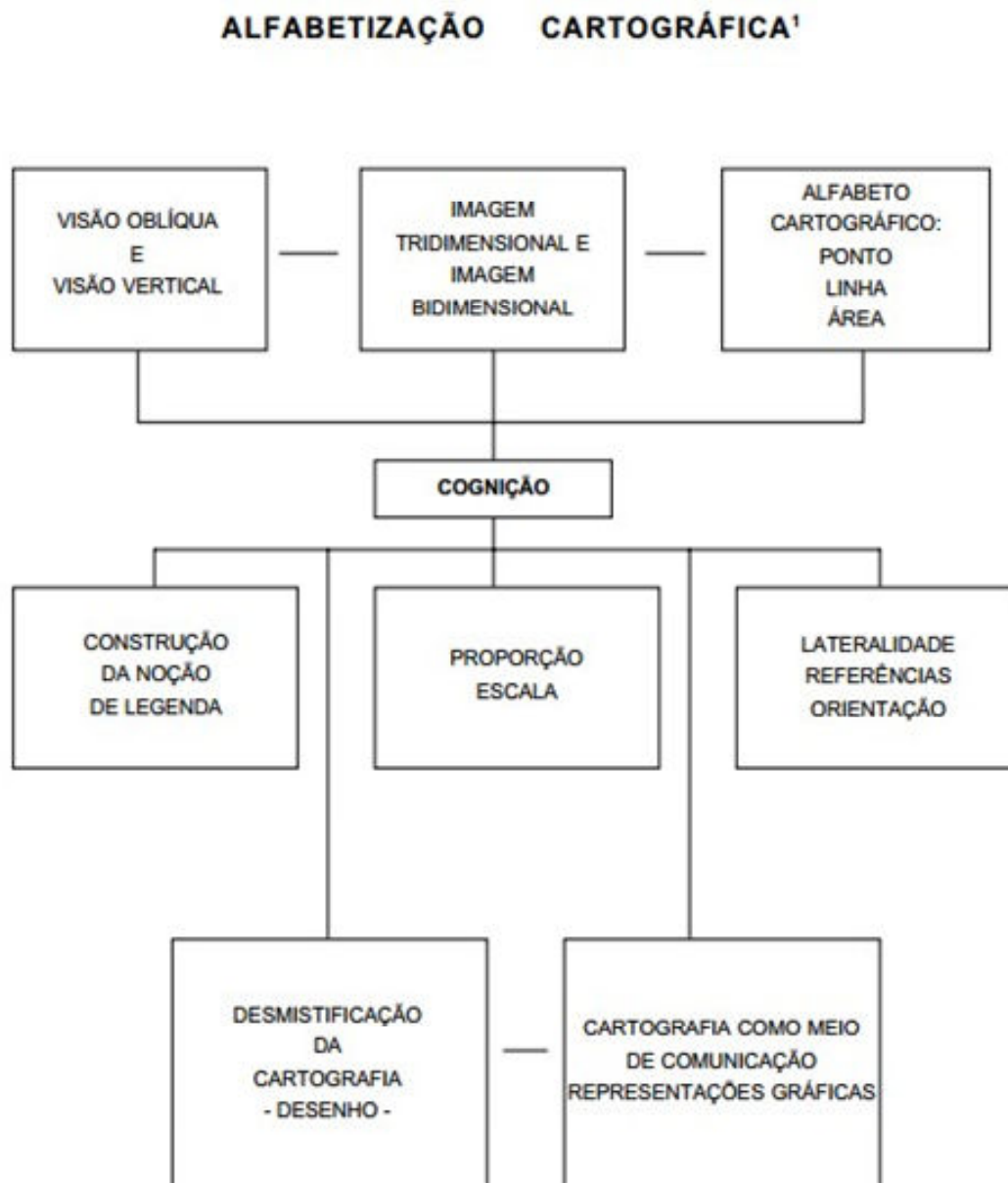
Inclusive, o Parâmetro Curricular de Geografia (BRASIL, 1998) estabelece que a alfabetização cartográfica compreenda uma série de aprendizagens necessárias para que os alunos possam continuar sua formação nos elementos da representação gráfica, que já deve ter sido iniciada nos anos anteriores para que

assim possa iniciar com o processo de representação cartográfica. Prevê também que seja dada sequência na alfabetização cartográfica levando em consideração “o interesse que as crianças e jovens têm pelas imagens, atitude fundamental na aprendizagem cartográfica”. Mas para que se tenha uma alfabetização cartográfica efetiva é preciso que o professor trabalhe insistentemente com a linguagem visual, ou seja, as maquetes, as fotografias, as imagens de satélite, os jogos, os mapas, deixando que os alunos criem significados e compreendam as informações contidas nesses produtos. Assim desenvolvendo

a capacidade de leitura, comunicação oral e representação simples do que está impresso nas imagens, desenhos, plantas, maquetes, entre outros. O aluno precisa apreender os elementos básicos da representação gráfica/cartográfica para que possa, efetivamente, ler o mapa (BRASIL, 1998, p. 77).

Segundo Brasil (1998) devemos atentar para noções básicas que iniciam o processo de alfabetização cartográfica, que se divide em duas dimensões. Na primeira, segundo Simielli (1992) trata-se da leitura de mapas, porém uma leitura crítica, ou seja, que analisa e ultrapassa o nível simples da localização dos fenômenos, tal como representa a figura 1:

**Figura 1** – Elementos da alfabetização cartográfica



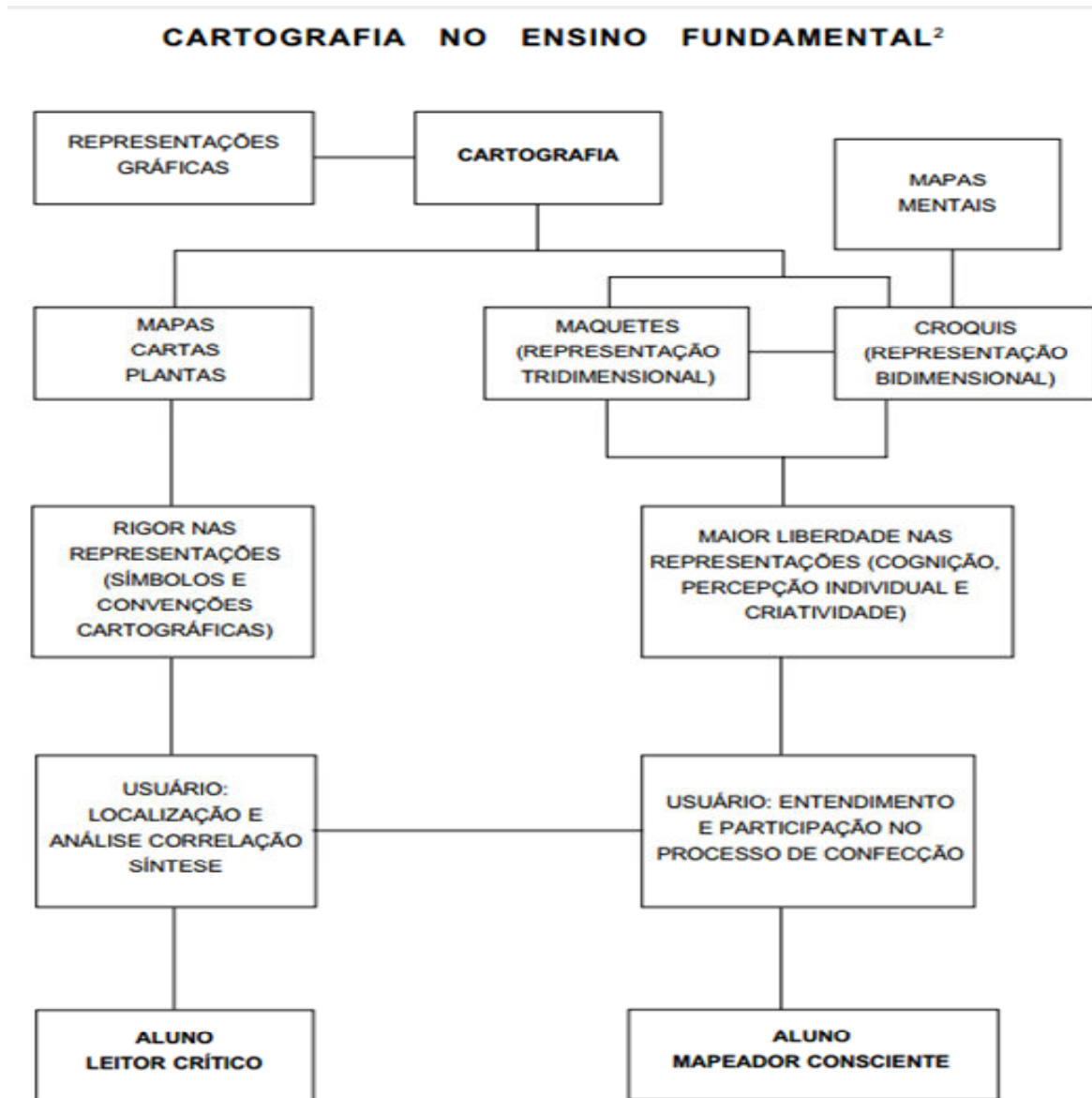
**Fonte:** SIMIELLI (1992, p. 78)

Assim a alfabetização cartográfica começa pela da visão oblíqua, em seguida passa para a visão vertical, e segue com a representação do espaço tridimensional na forma bidimensional, o aluno aprende a ler o alfabeto cartográfico com a utilização de linhas, pontos e área, a construção da noção de legenda com os significantes e significados, desenvolve a noção de proporção e posteriormente aplica a escala, o desenvolve a lateralidade e referências para que possa se orientar. Para só depois conceber a cartografia ciência capaz de compreender e

transferir informações, sendo assim transformada em um meio de comunicação e não somente em um objeto de reprodução.

A segunda dimensão trata do aluno participante do processo como mapeador consciente, como representa a figura 2, produzida por Simielli (1992).

**Figura 2** – Elementos da cartografia no Ensino Fundamental



Fonte: SIMIELLI (1992, p. 78)

Este momento pode ser uma transição para que os alunos adquiram a capacidade de se localizar, de correlacionar e de sintetizar, para posteriormente trabalhar com análise, localização e com a correlação. Ao passar por esta etapa da

alfabetização cartográfica o aluno já deve ter adquirido as competências [análise, correlação e síntese] necessárias para ser um leitor crítico e mapeador consciente. Estas competências são introduzidas no ensino de Geografia a partir do terceiro ciclo que compreende a relação entre homem e natureza, construção do espaço, partir da vivência dos alunos (BRASIL 1998). Com relação ao ensino de Cartografia no terceiro ciclo são introduzidos o trabalho em três níveis: estudando um fenômeno isoladamente e analisando a sua distribuição espacial, produzindo cartas analíticas; combinando duas ou mais cartas analíticas; produzindo sínteses ou cartas que reúnem muitas informações analíticas. Estas três formas de trabalho com a cartografia podem ser feitas, por exemplo, quando se quer estudar um fenômeno complexo como as enchentes numa cidade ou mesmo o crescimento populacional de uma região e sua relação com a indústria ou a agricultura.

A proposta de Simielli (1992) para o ensino de cartografia de alunos de 6º a 9º ano são divididos em três níveis no Ensino Fundamental: análise, localização e correlação. Esses níveis devem ser aplicados aos fenômenos ocorridos no espaço geográfico.

O desenvolvimento destas noções cartográficas contribui para a desmistificação da Cartografia como apenas um instrumento de mapas prontos e acabados. Sendo que o principal objetivo da Cartografia através das representações em mapas é transmitir informações e não ser simplesmente objeto de reprodução.

Mas para que isso ocorra na vida do estudante é preciso que o processo de alfabetização cartográfica seja presente na escola e de forma gradativa desde a Educação Infantil quando a criança constrói suas noções até o Ensino Médio quando já possui a capacidade de leitura e compreensão de mapas, possibilitando aos estudantes a capacidade de analisar e construir suas próprias visões de mundo, se valendo da Cartografia como ciência complementar. Entretanto, o tratamento didático que é dado a cartografia deve ser repensado, uma vez que não é apenas um amontoado de técnicas mas sim envolve um processo de aprendizagem e alfabetização. O ensino da Cartografia é fundamental para a compreensão das dinâmicas do espaço terrestre bem como a sua ocupação.

Diante da importância da alfabetização cartográfica o principal objetivo deste trabalho é identificar as causas que resultam nas dificuldades apresentadas pelos professores do Ensino Fundamental, com relação ao domínio, compreensão e transposição dos conceitos cartográficos em sala de aula.

Como a discussão está pautada na relação entre o ensinar e o aprender cartografia, devemos identificar qual é o verdadeiro papel da cartografia dentro da Geografia. Sabemos que conhecer e representar a Terra, por exemplo, são um dos principais objetivos da Cartografia, mas qual a importância disto na formação de estudantes críticos? A Cartografia como ciência se caracteriza na representação, concepção, produção e utilização do espaço geográfico através de diversas linguagens cartográficas.

A Cartografia é a ciência da representação e do estudo da distribuição espacial dos fenômenos naturais e sociais, suas relações e suas transformações ao longo do tempo, por meio de representações cartográficas – modelos icônicos – que reproduzem este ou aquele aspecto da realidade de forma gráfica e generalizada (MARTINELLI apud FRANCISCHETT, 2002, p. 29).

Porém, nos questionamos: será que o domínio das regras cartográficas, em outras palavras, o domínio da semiologia gráfica é suficiente para formarmos bons leitores e elaboradores de mapas?

Percebemos que o papel da Cartografia é fundamental para o entendimento e organização do espaço bem como as relações que nele se manifestam. E mesmo a cartografia tendo passado por um processo de esquecimento, com o surgimento de equipamentos modernos para mapeamento e estudos espaciais, segundo Joly (1990) no início do século XX, a Cartografia ressurgiu para dar suporte ao geógrafo tanto de forma qualitativa quanto quantitativa ao mapear um território.

Reiteramos que a Cartografia como linguagem, é de fundamental importância para o Ensino de Geografia, pois caracteriza-se como um importante meio de comunicação, informação e utilização geográfica, pois o mapa, um de seus resultados, está associado ao ensino. Deste modo a Cartografia, no Ensino de Geografia, auxilia na localização do objeto de estudo, busca responder questões básicas de relações entre o espaço modificado e o espaço natural, o porquê de um lugar ser deste jeito e não de outro, auxilia na compreensão da topofilia dos lugares através de mapas mentais por exemplo, onde retratam um lugar marcante para sua vida, e principalmente é responsável pelo planejamento seja ele de áreas rurais ou urbanas.

### **3 O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS ESCOLAS DE 6º A 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ERECHIM**

A Cartografia se configura com um recurso fundamental para o ensino de Geografia, pois através dela temos a possibilidade de representar diversas frações do espaço e suas interações escalares. Deste modo, a Cartografia que se constitui na leitura e representação do espaço, proporciona ao aluno a capacidade de entender o espaço onde está inserido [este espaço pode ser local, regional ou global]. Possibilita também que ao conhecer e interpretar os produtos cartográficos, irá adquirir uma visão crítica do espaço onde vive. Ainda assim, devido a nossa hipótese, existem diversas dificuldades em se trabalhar o ensino de Cartografia, tanto na Educação Básica, e talvez até no próprio Ensino Superior de formação de professores de Geografia. Por isso meu objetivo foi caracterizar as estratégias de ensino, lacunas e dificuldades, no que concerne ao ensino de Cartografia nas escolas públicas de Ensino Fundamental, localizadas em Erechim-RS.

Para alcançar tal objetivo foi realizado um levantamento de todas as escolas de ensino público de Erechim. Das 26 escolas, foram escolhidas 15 para desenvolver a pesquisa. Destas, 11 escolas são da rede Estadual e quatro da rede Municipal. Para fazer tal escolha nos baseamos pela nota da Prova Brasil que consiste em uma avaliação aplicada aos alunos de 5º e 9º ano do Ensino Fundamental, nas redes de ensino estadual, municipal e federal, de área rural e urbana, estas notas estão postas no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) 2015.

Do total de 26 escolas públicas de Erechim, decidimos investigar 50% delas, uma amostra significativa para a análise qualitativa das informações. Em seguida como já mencionado, verificamos o IDEB (2015) das escolas para nos direcionar na escolha. Nossa ideia foi escolher as escolas que possuem as maiores e menores notas. No entanto, das 15 escolas estaduais, quatro tinham nota entre 5.1 – 5.9, oito escolas com notas 6.0 – 6.9 e três escolas com notas entre 7.1 – 7.4. Das seis escolas de ensino municipal, quatro possuem nota entre 5.3 – 5.9, uma com nota 6.2

e uma com nota 7.1. E ainda havia o registro de cinco escolas que não possuem a nota IBED 2015.

Com a finalidade de abarcarmos todas as realidades a partir do critério de escolha (nota IDEB) optamos pela seguinte escolha (verificar quadro1).

<b>Nota IDEB 2015 *</b>	<b>Nº Total de Escolas Estaduais existentes em Erechim</b>	<b>Nº Total de escolas entrevistadas**</b>
5.1 – 5.9	4	2
6.0 – 6.9	8	4
7.1 – 7.4	3	2
<b>Nota IDEB 2015</b>	<b>Nº Total de Escolas Municipais existentes em Erechim</b>	<b>Quantidade de escolas entrevistadas</b>
5.3 – 5.9	4	2
6.2	1	1
7.1	1	1
	<b>Escolas sem IDEB</b>	
Sem nota	5	3
-----	<b>Total 26</b>	<b>15</b>

**Quadro 1** – Notas IDEB 2015: critério de escolha das escolas entrevistadas.

\*A nota do IBED 2015 refere-se à avaliação realizada com o 5º ano

\*\*A quantidade de escolas refere-se a 50% nos casos de porcentagem, nas situações que os números eram impares decidimos somar uma quantidade a mais.

### 3.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: REFLEXÕES E DESAFIOS

A linguagem cartográfica deve ser inserida no cotidiano do aluno desde os primeiros anos escolares, pois assim possibilita o desenvolvimento e a percepção do espaço onde vive. Segundo Castrogiovanni (2000), para que de fato a linguagem cartográfica venha a ser um instrumento fundamental no ensino de Geografia, é necessário que os professores criem condições, ritmos e estratégias que favoreçam a aprendizagem dos alunos, fazendo com que eles ampliem as suas compreensões de conceitos mais complexos, tomando como ponto de partida os seus conhecimentos prévios.



Para que isso se concretize o professor deve trabalhar os conteúdos/conceitos próprios da Geografia, mas buscando sempre abranger os elementos cartográficos: localização, orientação, representação, região, lugar e território, rede, ambiente e paisagem. Ao se apropriar destes conteúdos o aluno vai desenvolver a capacidade reflexiva sobre as relações e o processo de construção do espaço geográfico.

Como o objetivo desta pesquisa foi distinguir as possíveis dificuldades dos professores do ensino público de Erechim em ensinar e aprender cartografia e sabendo que as possíveis deficiências na aprendizagem das noções cartográficas dificultará capacidade do aluno em compreender as transformações e relações do espaço geográfico onde está inserido é que buscamos elaborar um questionário que pudesse nos dar subsídios para verificar as tais dificuldades. Escolhemos 15 escolas, como supracitado e aplicamos questionário com 15 professores. Também realizamos uma breve análise dos livros didáticos que estavam em uso pelos 15 professores entrevistados e consultamos o PCN de Geografia para verificar o conteúdo de Cartografia de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental.

Cabe ressaltar que, como foi o procedimento das entrevistas, o questionário foi elaborado a partir de três temas: A) Sobre os conteúdos trabalhados em Cartografia do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, B) sobre a formação do professor e por fim C) Ensino de Cartografia na sala de aula (ver Apêndice A). Após a escolha das 15 escolas, partimos para a aplicação dos questionários, os professores que atuam na disciplina de Geografia eram abordados mediante Termo de Esclarecimento (ver Apêndice B) para que ficassem cientes do objetivo de tal questionário. Das 15 entrevistas, que pretendíamos aplicar, realizamos 12 entrevistas, pois nem todos os professores se dispuseram a responder alegando falta de tempo e que poderiam comprometer a escola [em que lecionam], cinco deles optaram responder somente por e-mail e ainda três professores não eram licenciados em Geografia, mas em História e estavam lecionando a disciplina de Geografia devido à falta de professores. A Tabela 1 contém o perfil dos professores entrevistados, para melhor entendimento dos sujeitos entrevistados.

Tabela 1 – Caracterização dos Professores

Professor	Idade	Sexo	Formação	Ensino Superior	Experiência (em anos)	Tipo de resposta
P1	20 - 29	Feminino	História	Privado	7	Questionário
P2	50 - 59	Feminino	Geografia	Privado	27	Entrevista
P3	40 - 49	Feminino	Geografia	Público	19	Questionário
P4	20-29	Feminino	Geografia	Privado	8	Entrevista
P5	40 - 49	Masculino	Geografia	Privado	20	Questionário
P6	20 -29	Feminino	Geografia	Público	2	Questionário
P7	30 - 39	Feminino	Geografia	Privado	11	Entrevista
P8	40 - 49	Feminino	Geografia	Privado	18	Entrevista
P9	20 - 29	Feminino	Geografia	Privado	8	Questionário
P10	30 - 39	Feminino	Geografia	Público	14	Entrevista
P11	40 - 49	Feminino	História	Privado	16	Entrevista
P12	30 - 39	Masculino	História	Público	9	Entrevista
P13	<b>Não responderam</b>					
P14						
P15						

Fonte: Elaborado pela autora.

Feita esta breve descrição de como se procedeu às entrevistas, seguimos para os resultados e reflexões a cerca delas. Ao serem questionados sobre a importância do ensino de Cartografia no cotidiano do aluno, os professores fizeram os seguintes posicionamentos.

*É importante, pois é uma forma de ensinar o aluno a se localizar no espaço (P1).*

*É a maneira que o aluno tem para entender e se situar no tempo e no espaço (P2).*

*Os alunos precisam saber como o mapa pode ajudar na localização deles no espaço e que as informações contidas nele são de extrema importância, principalmente os mapas temáticos (P5).*

*[...] Através da Cartografia posso ensinar o aluno como se localizar. Podendo ele mesmo fazer um e se orientar por ele. Eu já trabalhei, trabalho com legendas, mapas, maquetes para que eles possam ver um determinado ambiente, dentro do espaço (P4)*

*É importante pois auxilia o estudante na hora de ler e interpretar os mapas e os conteúdos da disciplina (P9).*

Para os professores, a Cartografia, na maioria das vezes é associada somente ao uso de mapas, por ser o recurso cartográfico mais utilizado na sala de aula. No entanto, devemos salientar que este não é o único produto cartográfico, e que a Cartografia não se resume ao uso de mapas, e sim a importância do ensino

de cartografia está para além das interpretações dos mesmos, pois proporciona ao aluno a capacidade de interpretar e organizar as relações espaciais.

Por isso, é necessário que o aluno seja alfabetizado cartograficamente com muita eficiência, pois é o que irá instrumentalizá-lo para que possa saber ler, interpretar mapas e outros produtos cartográficos e compreender seu espaço de vivência. Porém, ao serem questionados sobre o que aprenderam ao passar pelo processo de alfabetização cartográfica, na sua formação docente, os professores tornaram a mencionar o mapa como se somente ele fosse elemento da cartografia.

*Entendo [a alfabetização cartográfica] por ajudar a criança a se localizar e se situar no espaço, levando o aluno a observar tudo na sua volta, pois a cartografia está presente no nosso dia a dia (P9).*

*Para mim a alfabetização é ensinar o aluno a entender mundo, com espaço onde vive e a entender os mapas (P 10).*

*[...] aprendi na época da minha formação foi bem superficial, sendo que para ensinar hoje precisei buscar informações e novos aprendizados (P8).*

*Acredito que seja o estudo para que o aluno possa construir mapas, e a entendê-los (P12<sup>2</sup>).*

*Possibilita ao aluno ler e compreender os recursos cartográficos, e ensinar geografia a partir desses recursos (P7).*

Salientamos que a alfabetização cartográfica não deve ser limitada ao uso e leitura de mapas ou a outras formas de representação do espaço, devemos concebê-la como instrumento que possibilita ao aluno a leitura de mundo, que segundo Callai (2000, p. 228).

Fazer a leitura do mundo não é fazer uma leitura apenas do mapa, ou pelo mapa, embora ele seja muito importante. É fazer a leitura do mundo da vida, construído cotidianamente e que expressa tanto as nossas utopias, como os limites que nos são postos, sejam eles do âmbito da natureza, sejam do âmbito da sociedade (culturais, políticos, econômicos).

Ou seja, a alfabetização cartográfica possibilita ao aluno que relacione as representações espaciais com a realidade, levando em consideração a ação humana sobre o mesmo. Identificamos também uma deficiência na formação do professor, além do agravante de ter professor formado em outro curso lecionando Geografia, percebemos que desta forma não temos como formar alunos capazes de ler e interpretar mapas e relações espaciais.

---

<sup>2</sup> Professor licenciado em História.

Notamos que a alfabetização cartográfica não é proporcionada aos alunos da maneira como deveria, o uso repetitivo do mapa não permite que outras estratégias e recursos sejam utilizados para efetivar o ensino da cartografia, sendo que o uso destes [recursos concretos e abstratos] é fundamental para o processo de ensino dos professores e aprendizagem dos alunos perante os conteúdos geográficos.

Quando os professores foram questionados sobre quais são as estratégias que utilizam para trabalhar elementos fundamentais para o ensino de cartografia como noções de proporção e escala, orientação, localização e leitura de mapas os professores fazem os seguintes apontamentos.

*Imagem do real e em um mapa. Utilizar a sala de aula para medição (P4). [Referente a proporção e escala]*

*Mostrar onde nasce o sol, como ele podem relacionar com a orientação. Desenho da rosa dos ventos. Escola como ponto de referência (P1<sup>3</sup>). [Referente a orientação]*

*Sempre peço para fazerem um mapa mental do trajeto de casa para a escola. Mas antes trabalho com a rosa dos ventos, em seguida trabalho a questão da orientação (P8). [Referente a localização]*

*Elaboração de mapas, leituras através de imagens dos livros, uso de mapas auxiliares "mapas na parede (P9). [Referente à leitura de mapas].*

Fica evidente que prevalece o uso do mapa como principal recurso utilizado pelos professores para desenvolver a alfabetização cartográfica, reafirmando que o ensino de Cartografia está diretamente vinculado somente a este recurso. Vale ressaltar a iniciativa dos professores em desenvolver outras atividades como mapas mentais, mas que são muitas vezes utilizados ou produzidos somente para fins de localização sendo necessário utilizar exemplos vivenciados pelos alunos, como a escola, que serve de referência, assim trazendo para a realidade do aluno. Quanto à estratégia de usar mapas mentais, a qual proporciona ao aluno a possibilidade de retratar suas percepções e reflexões sobre o espaço que está representando.

Ainda sobre os recursos didáticos utilizados pelos professores, os mesmos relataram que a escola [em que atuam] fornece poucos materiais para dar suporte as aulas de Geografia, a maioria das escolas tem apenas mapas [físicos e políticos], poucos aparelhos de sistemas de som e imagem, os quais são divididos entre toda a

---

<sup>3</sup> Professor licenciado em História.

escola, e quando é necessário utilizar computadores, na maioria das vezes os utilizam os seus aparelhos particulares.

*Porém o uso dos computadores é restrito, temos que agendar com antecedência, e nem todos funcionam (P7).*

*Não consigo planejar aulas que não sejam com o uso do livro didático devido a falta de material, tem poucos mapas, apenas dois globos. Muitos materiais eu mesma compro (P9).*

Ao serem questionados sobre o uso do Laboratório de informática que as escolas [nem todas] possuem, os professores referiram que muitos computadores não funcionam, além disto, a escola restringe o uso por achar que os alunos danificarão os aparelhos, dificultando, assim, o processo de ensino.

Destacamos que a Cartografia, como instrumento do processo de ensino da Geografia também fica prejudicada devido a alguns professores não saberem ou não utilizarem corretamente os recursos disponíveis, trabalham os mapas como figuras ilustrativas como menciona o professor P5, favorecem atividades que servem apenas para memorizar, fato que nos leva a refletir sobre a formação dos professores de Geografia que atuam no Ensino Fundamental, já que nesta etapa da vida escolar é que os alunos passam pelo processo de alfabetização cartográfica. Quando questionados sobre a sua formação docente, percebemos algumas lacunas, que talvez expliquem o porquê de tantas dificuldades em ensinar e aprender Cartografia. Referente ao que se recordavam das aulas de Cartografia, Cartografia Temática que tiveram durante o Ensino Superior, fizeram os seguintes apontamentos:

*Visualização dos poucos mapas que a Universidade dispunha aprendizagem de como ensinar conteúdos básicos (P10).*

*Os professores na minha graduação não deram muita importância para a Cartografia, fiz alguns trabalhos que envolviam maquetes, lembro-me de ler artigos relacionados à cartografia para produzir resenhas (P3).*

*Falta de domínio das técnicas cartográficas pelos professores da universidade (P9).*

Para que os professores tenham domínio dos conteúdos cartográficos, é necessário que tenham uma formação consistente e continuada para que possam mediar a construção dos conhecimentos dos alunos. Entendemos que o professor

vai construir seus conhecimentos, metodologias de ensino e estratégias na sua gradativa prática docente, mas também é fundamental que a academia proporcione conhecimento, de suporte para que os futuros professores então que a Geografia não é só uma simples representação do espaço e a Cartografia não é um simples amontoado de técnicas. Ao serem questionados se as aulas, da época do curso de formação em Geografia foram suficientes para que desenvolvam atividades de ensino de Cartografia no Ensino Fundamental, são unânimes e dizem que não foram suficientes, reiterando que:

*[...] na época da minha formação os recursos que tínhamos eram básicos. Com a evolução dos tempos e das comunicações as atividades realizadas em sala de aula precisam ser novas e que abarquem todos os diferentes alunos que temos (P2).*

*É um conteúdo muito específico e na minha formação isso não foi trabalhado como deveria, foram aulas muito superficiais (P3).*

*Os professores da universidade também não têm conhecimento para trabalhar cartografia, se pegarmos os livros didáticos vai encontrar no máximo duas ou três páginas que falam do tema (P5).*

*Não foi nada suficiente, primeiro existe o fato de que professores não acham importante o uso nem o ensino da cartografia, e nos acomodamos também, cometemos o erro de seguir sempre o que está no livro [didático], por isso muito das perguntas desse questionário ficam sem respostas (P9).*

Neste sentido, também observamos outro fator relevante, o uso do livro didático não que este seja negativo, mas é preciso que o professor perca o vício de fazer uso do mesmo ao pé da letra, é claro que entendemos que existe um currículo, um planejamento da escola que exige que o professor cumpra o que está no livro sem poder exercer sua autonomia. É necessário que seja abolido esse círculo vicioso de reprodução de conteúdo, metodologias tradicionais, e aulas descritivas, ressalto que não importa se o livro didático representa bem ou mal os conteúdos cartográficos, cabe ao professor desenvolver novas maneiras de ensinar aos alunos principalmente os conteúdos cartográficos que como já ditos vários vezes até aqui é de fundamental importância para que o aluno compreenda, de fato, o sentido da Geografia e seu objeto de estudo [o espaço].

Ainda sobre as dificuldades que os professores do Ensino Fundamental encontram no processo de ensino de Cartografia e quais as ações/reações dos alunos quando é proposto atividades com os mapas ou outras representações cartográficas, respondem o seguinte:

*Muitas vezes eles acham que é apenas para localizar cidade, e não sabem nem pra que serve todas as informações que estão presentes (P7).*

*Eles não sabem para que serve uma legenda, como faz, como ver onde é o norte do mapa. Para eles ler o mapa é encontrar cidades e capitais (P3).*

*Acredito que a minha dificuldade maior seja por causa da pouca experiência dentro da sala de aula, isso dificulta as minhas explicações (P6).*

*Minha maior dificuldade está em não dominar técnicas cartográficas, não sei fazer 100% nem uma conta de escala (P9).*

*Eles [alunos] gostam de fazer maquetes, mas pintar mapas é passa tempo, segundo eles (P9).*

Observamos a partir dos apontamentos acima que além das dificuldades dos professores, o interesse do aluno é o fator fundamental para a aprendizagem. Então, apenas pintar mapas, não é suficiente para desenvolver leitores críticos de mapas, é necessário descobrir o sentido “do quê”, e “do pra quê”, ensinar determinados conteúdos.

Devemos pensar um ensino que ajude a desenvolver alunos críticos e reflexivos, daí a importância do ensino de Cartografia na Geografia, pois o aluno adquire a capacidade de entender as relações do espaço representando-as em pequenas frações. É necessário que o professor seja mediador e incentive a participação do aluno nas atividades, traga as suas vivências para aliar a Geografia e a leitura do mundo, representadas nas relações socioespaciais, muito bem traduzidas nas palavras de Callai (2013, p. 60): a “educação geográfica, não é para a escola, ou para os professores, mas é com certeza para que cada um se entenda como sujeito da sua história ao viver a sua vida e produzir o espaço”.

Especificamente no ensino da Geografia, o professor sendo o mediador do conhecimento, deve desenvolver habilidades para que os alunos se interessem pelos conteúdos da Geografia e insira a Cartografia nesse processo, pois percebemos que os professores encontram dificuldades em relacioná-la com os conteúdos programáticos, deixando-a de lado no ensino da Geografia, sem se dar conta que a linguagem cartográfica é instrumento fundamental para a aprendizagem dos conteúdos geográficos.

Quando se trata dos conteúdos Geográficos e também da Cartografia os professores não têm clareza do que se ensinar no Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano), quando questionados sobre esse aspecto poucos responderam e com muita superficialidade:

*Conceitos de escala, pontos cardeais, localização (P1). [Referente ao 6º ano]*

*Visualização de Cartas, orientação e localização visualização e compreensão de diversos tipos de mapas (P5). [Referente ao 7º ano]*

*Os livros didáticos se limitam sempre nos mesmos conteúdos: localização, orientação e fusos, alguns trazem outros elementos de cartografia, mas muito limitado. Não sei dizer, com certeza quais conteúdos, são trabalhados em cada ano (P9).*

*Não sei responder, não me lembro de ter visto na graduação, mas acredito que de forma rápida em todos os anos escolares aparece escala, localização, e fusos horários trabalhei no 6º e 7º ano (P8).*

Os registros acima nos leva acreditar que tais dificuldades interferem no processo de ensino-aprendizagem. Seria importante os professores terem clareza sobre os conteúdos a serem ensinados, saber que ao concluir a 1ª fase do Ensino Fundamental o aluno deve estar alfabetizado cartograficamente, sabendo se localizar, orientar-se já ter elementos cognitivos para entender o espaço, mas quando isto não ocorre de maneira satisfatória, conseqüentemente, na 2ª etapa do Ensino Fundamental, o aluno apresentará grandes dificuldades referentes à representação cartográfica.

Diante destes apontamentos, podemos dizer que a formação inicial dos professores é uma etapa fundamental para a evolução da prática docente, especialmente, quando se refere do ensino de Cartografia, para auxiliar nas aulas de Geografia, que é abordado nos cursos de graduação somente como um fragmento teórico desvinculado da Geografia. Isso vem ao encontro do que afirmam Pontuschka; Paganelli e Cacete (2007, p. 99):

*Um dos grandes desafios dos cursos de formação de professores de Geografia diz respeito à necessidade prática de articulação dos conteúdos desse componente curricular com os conteúdos pedagógicos e educacionais, ou seja, aos mecanismos de transposição didática, que envolvem metodologias do ensinar a ensinar.*

Nesta perspectiva os próprios professores afirmam que ao trabalhar Cartografia em sala de aula é que percebem que é preciso repensar os conteúdos que compõe o currículo da formação de professor de Geografia, mas que sejam abordados de forma satisfatória, não superficialmente ou desmembrada da Geografia. Neste sentido, quando questionados se fariam curso de formação continuada, cujo conteúdo fosse Cartografia, foram categóricos ao responder que sim:



*Sim, porque nas aulas de Geografia sempre é utilizado mapas e conteúdos voltados a cartografia. Gostaria que fossem desenvolvidas práticas para auxiliar nas formas de ensinar cartografia para os alunos, como mostrar para eles que mapas não são enfeites em sala e não servem apenas para localizar cidades. Também como podemos desmistificar a ideia de que conteúdos mais específicos como escalas são desenvolvidos apenas para decorar (P9).*

*Sim, gostaria que fosse ensinado a usar as técnicas de leitura e interpretação de mapas. A escola também poderia a fazer um espaço para atividades relacionadas a cartografia. Também os cursos de graduação em geografia deveriam ensinar melhor cartografia (P2)*

*Ao escolher o livro didático que vai ser usado durante o Ensino Fundamental, olhar com mais atenção para a cartografia, às escolas podem fornecer um número maior de material cartográfico além da formação continuada que é fundamental (P3).*

Diante das respostas dadas pelos professores P9, P2 e P3 percebemos que na sua formação não foi atribuída a devida importância para a Cartografia, o que faz com que eles necessitem de formação continuada para que possam ensinar com eficiência os conteúdos cartográficos. Também visualizamos a dificuldade com relação aos materiais didáticos voltados para o ensino de Cartografia, o que resulta em um ensino superficial, que conseqüentemente não dará ao aluno uma aprendizagem satisfatória quanto aos conteúdos cartográficos, deste modo, comprometendo todo o processo de alfabetização cartográfica. Todas as questões pontuadas, sem dúvida, influenciam na atuação dos professores em sala de aula. Observamos que se os professores obtiverem uma formação teórica e prática superficial, certamente isso refletirá na formação do aluno, pois este assimila aquilo que lhe é ensinado e da forma como é ensinado.

Compreendendo a importância do ensino de Cartografia para o ensino da Geografia, pois essa linguagem possibilita ao aluno a capacidade de compreender o espaço, é que ressaltamos que esta não atingiu a importância real no espaço escolar, fato que diante das análises podemos afirmar que está diretamente relacionado ao processo de formação dos professores de Geografia, que ocorre de forma insatisfatória. Fica evidente que é necessário um conhecimento teórico e prático mais eficiente que dê subsídios aos professores para que estes formem alunos conscientes quanto ao seu processo de construção do espaço de vivência, mas que desenvolva também habilidades relativas a leitura e interpretação dos fatos que são representados cartograficamente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das vivências em bancos escolares, práticas de estágio e especialmente através da aplicação dos questionários, com o objetivo de identificar as dificuldades dos professores do Ensino Fundamental em aprender e ensinar Cartografia, foi possível fazer algumas considerações sobre a utilização da Cartografia no ensino da Geografia.

No que diz respeito à formação acadêmica dos professores, conforme pontuado pelos próprios entrevistados, a formação que obtiveram não foi suficiente para a construção dos conhecimentos necessários para a prática educativa da linguagem cartográfica nos anos finais da educação, os professores não aprenderam a trabalhar com a Cartografia como instrumento fundamental no ensino de Geografia, portanto não dão conta de ensinar aos alunos.

Os conhecimentos geográficos devem ser concebidos durante o curso de formação, haja vista que a qualificação do professor para o exercício da docência, levando em consideração as bases curriculares desta etapa da educação básica, e sabendo que o ensino de Geografia envolve diversas linguagens, que possibilitam aos alunos o contato com o saber sistematizado, e tendo em vista que a Cartografia se configura como eixo fundamental para desenvolver as habilidades relacionadas à representação espacial, partindo das noções cartográficas básicas, tais como: ponto, linha e área, construção da noção de legenda, escala e proporção que são necessárias para a orientação espacial.

No que se refere aos recursos cartográficos utilizados nas aulas de Geografia, os professores mencionaram apenas o uso de mapa no cotidiano escolar, o mesmo muitas vezes aparece meramente como figura ilustrativa ou para fins de localização, percebendo, com isto que há grande dificuldade na utilização dos recursos cartográficos no ensino de Geografia. Ainda no que se refere ao uso dos recursos disponíveis para auxiliar o professor na prática docente, o uso do livro didático acaba sendo o principal instrumento de ensino e aprendizagem tanto do professor quanto do aluno, haja vista que o ideal deveria ser que o livro fosse apenas um apoio na construção do conhecimento. Este fato é resultado das lacunas diante do processo

de formação docente. O professor fica preso ao seu principal instrumento [o livro didático] que, no fim das contas, acaba ditando as regras do que deve ser ensinado como Cartografia, priorizando outros conteúdos e não contemplando os conhecimentos necessários para que os professores entendam e desenvolvam a alfabetização cartográfica, o que dificulta a aprendizagem das habilidades que são fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, referente às percepções espaciais.

Essa fragilidade na formação dos professores de Geografia e, conseqüentemente, a dificuldade em trabalhar com a linguagem cartográfica, nos leva a fazer o seguinte questionamento: Como o professor ensinará Cartografia, se tal conhecimento não foi adquirido durante a sua formação? A inexistência de uma formação também resulta em muitas deficiências no ensino da Geografia, por exemplo, o ensino de Cartografia [nas aulas de Geografia] torna-se restrito e muitas vezes esquecido, os professores não sabem ou não conseguem introduzir os recursos cartográficos no ensino da Geografia, sem este instrumento como o aluno desenvolverá as suas percepções espaciais através das representações.

Neste sentido, devemos voltar nosso olhares para além da formação dos professores, procurando entender como os mesmos concebem a Educação Geográfica e o Ensino de Geografia, articulando esta prática entre o saber e o fazer docente. Callai (2011) afirma que se no curso de formação o graduando conseguir entender estes pressupostos, poderá, como professor, atuar no mesmo sentido. Aliar os seus conhecimentos a sua prática docente assim contemplando os alunos com uma aprendizagem significativa, principalmente no que envolve o ensino de Geografia, e ao mostrar a importância da Cartografia para o ensino da mesma.

As considerações desta pesquisa perpassam por vários fatores, como a deficiência na formação de professores, a falta de preparo dos mesmos ao utilizar a cartografia como instrumento de ensino da Geografia, e também a falta de recursos para dar subsídios às aulas. A pesquisa deixou evidente a fragilidade dos professores, em utilizar os produtos cartográficos, se valendo apenas do mapa como recurso, e este nem sempre é utilizado no sentido de desenvolver no aluno a capacidade de interpretar as relações nele expressas.

Desta forma, afirmamos que a Cartografia é de fundamental importância no ensino da Geografia, mas para cumprir seu objetivo, que é o de desenvolver no aluno habilidades para que possa compreender o espaço, é necessário que haja

uma formação docente satisfatória, uma reforma educacional que não restrinja a Cartografia como um amontoado de técnicas sem significado. Exige, também, o compromisso do professor em utilizar os conteúdos cartográficos a fim de desenvolver o interesse real do aluno. Assim fazendo, formaremos alunos construtores e leitores críticos através de uma realidade representada, mas que sejam capazes de compreender o espaço de vivência e suas relações.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 7. ed., São Paulo: Contexto, 1999.
- AMORIM, Wagner M. Pinchemel. **A evolução do ensino de geografia no Brasil**. Publicado em: 04/jan/2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-evolucao-do-ensino-de-geografia-no-brasil/13058/>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- ANDRADE, Manoel Correia de. **Caminhos e descaminhos da geografia**. Campinas: Papirus, 1987.
- ARCHELA R. S.; ARCHELA, E. **Correntes da cartografia teórica e seus reflexos na pesquisa**. 2002. 161p. Disponível em: <[http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/raul/cartografia\\_tematica/leitura%202/1-correntes%20da%20cartografia%20te%F3rica.pdf](http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/raul/cartografia_tematica/leitura%202/1-correntes%20da%20cartografia%20te%F3rica.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2017.
- BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Ministério da Educação, 1996.
- BRASIL. **Nota técnica: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB**. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 15 fev. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro051.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2016.
- CALLAI, Helena Copetti. A geografia escolar e os conteúdos da geografia. In: **A formação do profissional de Geografia: o professor**. Coleção Ciências Sociais. Ijuí: Unijuí, 2013.
- CALLAI, Helena Copetti. **Educação geográfica: reflexões e práticas**. Ijuí: UNIJUÍ 2011, 320p. (Coleção Ciências Sociais).
- CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- CASTROGIOVANNI, A. C. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos et al. (Orgs.). **A geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: AGB, 1998.

DAMIANI, Amélia Luisa. A geografia e a construção da cidadania. In: CARLOS, Ana Fani A. (Org.). **A geografia na sala de aula**. 5. ed., São Paulo: Contexto, 2003.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A cartografia no ensino de geografia: a aprendizagem mediada**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2004. 198p.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A cartografia no ensino de geografia: construindo os caminhos do cotidiano**. Rio de Janeiro: Litteris: KroArt, 2002.

GOULART, Ligia Beatriz. Pensando a geografia como possibilidade de transversalizar o conhecimento: os projetos de trabalho. In: REGO, Nelson. et al. (Orgs.). **Um pouco do mundo cabe nas mãos: geografizando em educação o local e o global**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

JOLY, Fernand. **A cartografia**. Campinas: Papirus, 1990.

KATUTA, A. M., SOUZA, J. G. **Geografia e conhecimentos cartográficos**. A cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas. São Paulo: UNESP, 2001.

LIBAULT, C. O. A. **Os quatro níveis da pesquisa geográfica**. Instituto de Geografia, USP, São Paulo, 1971, Métodos em Questão, 1.

LOCH, Ruth E. N. **Cartografia tátil: mapas para deficientes visuais**. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Professoras/Downloads/1362-4426-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2017.

PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica. In.: PASSINI, E. Y., PASSINI, R. MALYSZ, S. T. (Orgs.). **Práticas de ensino e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007.

PISSINATI, Mariza Cleonice; ARCHELA, Rosely Sampaio. **Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de geografia**. Disponível em: <<http://www2.uel.br/revistas/geografia/v16n1/8.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2016.

PONTUSCHKA, N.N.; PAGANELLI, T. Y.; CACETE, H.C. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, C. **Saberes cartográficos**. Nova Iguaçu: Agbook, 2013.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos et. al. Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático. **Boletim paulista de geografia nº 70**. São Paulo: AGB, p. 5-21, 1992.

SOARES M. B. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**. dez. 2002, v. 23. n. 81, p. 141-160.

## APÊNDICES

**Apêndice A – Questionário orientado**

---

Entrevista nº \_\_\_\_\_

**A – Sobre o(a) entrevistado(a)**

1. Idade:

- 20 a 29             30 a 39             40 a 49  
 50 a 59             60 ou mais

2. Sexo:

- Masculino             Feminino

3. Formação:

---

4. Ensino Superior:     público     privado

5. Quantos anos de experiência no magistério: \_\_\_\_\_

**B – Sobre os Conteúdos**

---

6. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 6º ano?

---

---

---

7. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 7º ano?

---

---

---

8. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 8º ano?

---

---

---



9. Quais os conteúdos de Cartografia trabalhado no 9º ano?

---

---

---

---

**C – Sobre sua Formação**

10. Quantas disciplinas de cartografia você teve durante sua formação?

---

---

---

11. O que você recorda das aulas de Cartografia, Cartografia Temática, durante sua formação no Ensino Superior?

---

---

---

12. As aulas, da época do seu curso universitário, foram suficientes para que hoje você desenvolva atividades e ensino de cartografia no Ensino Fundamental?

( ) sim      ( ) não. Por quê? \_\_\_\_\_

---

**D – Ensino de Cartografia**

13. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar noções de proporção e escala?

---

---

---

14. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar Orientação?

---

---

---

15. Quais são as estratégias que você utiliza para trabalhar localização?

---

---

---

16. 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

17. Você trabalhar leitura, criação e organização de legendas de mapas temáticos?

- sim       não. Se sim, Como? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

18. Você tem acesso a mapas de itinerário, turísticos, climáticos, relevo, vegetação, políticos, etc. Para trabalhar diferentes tipos de mapas em aula?

- sim       não

19. Quais recursos didáticos a escola oferece para subsidiar as aulas de Geografia?

- mapa       globo       sistemas de som e imagem       projetor de slides
- computadores       bússolas       outros

20. As suas aulas, referentes ao conteúdo de cartografia, ocorrem de acordo com o que você planeja? Por que?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

22. Você sente dificuldade no processo de ensino e leitura de mapas? Quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

23. Qual a sua visão sobre a relevância do ensino de Cartografia para o Ensino Fundamental?

---

---

---

24. Qual a importância do ensino de cartografia no cotidiano do Aluno?

---

---

---

25. Na sua formação para professor você aprendeu o sobre alfabetização cartográfica?

( ) sim      ( ) não. Sabe o que significa? \_\_\_\_\_

26. Você faria curso de formação continuada, cujo conteúdo fosse Cartografia?

Se sim, o que gostaria de estudar?

---

---

---

## Apêndice B – Termo de esclarecimento

---

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

UFS – Câmpus Erechim

### TERMO DE ESCLARECIMENTO

Erechim – RS, \_\_\_\_\_ de Maio de 2017.

Prezado (a)

Eu, **Jaciara Rodrigues**, aluna do curso de Geografia – licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul – câmpus Erechim, venho solicitar sua autorização para realizar esta entrevista para o trabalho de conclusão de curso sob o título *O ensino de cartografia na Educação Básica: o ensinar e o aprender*, orientado pela professora Dra. Paula 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 entrevistados como nome, endereço e outras informações pessoais.

Espera-se com esta pesquisa, (*compreender um pouco mais sobre as dificuldades que os professores apresentam ao ensinar e aprender cartografia no Ensino Fundamental*). Qualquer informação adicional poderá ser obtida através do contato com a professora Dra. Paula Lindo pelo e-mail: paula.lindo@uffs.edu.br ou pelo telefone. (54) 3321-7051 ou (54) 3321-7305.

A participação será voluntária, desde já agradeço pela contribuição.

---

**Jaciara Rodrigues**

(Matrícula 1315712017)

Estudante do curso de Geografia – Licenciatura