

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO**

**ROSANA ARAÚJO ALMEIDA**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DA CARTOGRAFIA NO ENSINO DA  
GEOGRAFIA NAS SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**MEDIANEIRA**

**2018**

ROSANA ARAÚJO ALMEIDA



**A IMPORTÂNCIA DO USO DA CARTOGRAFIA NO ENSINO DA  
GEOGRAFIA NAS SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós-Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino - Polo UAB do Município de Mata de São João - BA, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr. Vanderlei Leopold Magalhães

MEDIANEIRA

2018



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

### A IMPORTÂNCIA DO USO DA CARTOGRAFIA NO ENSINO DA GEOGRAFIA NAS SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II

Por

**Rosana Araújo Almeida**

Esta monografia foi apresentada às 20h30min do dia 10 **de Agosto de 2018** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino - Pólo de Mata de São João – BA., Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho concluído.

---

Prof Dr. Vanderlei Leopold Magalhaes  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof Dr. Andre Sandmann  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Profª. Dra. Vanessa Hlenka  
UTFPR – Câmpus Medianeira

Dedico este trabalho ao meu amado pai e agradeço o amor que sempre teve em todos os momentos de nossas vidas, você é meu exemplo maior.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me conceder o dom da vida.

Aos meus pais, que fizeram brotar a minha vida.

A meu orientador professor Dra. Vanderlei Leopold Magalhães, pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, professores da UTFPR, Campus Medianeira.

Agradeço aos tutores, principalmente a Yuka Kamila de Oliveira Fujiki que não deixou que desistisse e também aos tutores a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Olhar os mapas pode ser esclarecedor.

Olhar para eles de ângulos novos pode ser ainda mais esclarecedor.

Mas, se você quer libertar a sua mente de todas as idéias preconceituosas e preconcebidas que os planisférios tendem a produzir, provavelmente só terá um remédio: arranje um globo e mantenha-o sempre rodando” (BASIL BLACKWELL)

## RESUMO

ALMEIDA, Rosana Araújo. A importância do uso da Cartografia no Ensino de Geografia nas Séries do Ensino Fundamental I e II. 2018. 35 folhas. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

Este trabalho teve como temática a importância do ensino de cartografia nas séries dos anos iniciais e finais do ensino fundamental. Sabemos que a cartografia faz parte das aulas de geografia e que o professor precisa desenvolver metodologias para o ensino da cartografia em sala de aula, pois a leitura e compreensão dos mapas e cartas temáticas são imprescindíveis para o entendimento não só da disciplina de geografia como de outras disciplinas. Nesse sentido faz-se necessário o uso da cartografia na disciplina de geografia, contudo muitos professores não utilizam essa ferramenta tão importante para o entendimento da lateralidade na orientação geográfica. O que se pretende é apontar a importância do uso da cartografia nas salas de aula para os alunos das séries iniciais e finais como um meio de decodificar informações correlacionando a representação do espaço na dinâmica da geografia.

Palavras-chave: Mapas. Professor. Aluno.

## **ABSTRACT**

ALMEIDA, Rosana Araújo. The Cartography Importance In Geography Teaching on Fundamental Teaching 1 and 2. 2018. 35 sheets. Monography (Specialization in Education: Teaching Methods and Techniques). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

This work had as theme the importance of the cartography teaching in the first and last years of the elementary school. We know that cartography has been part of the geography classes and it's necessary for the teacher develop methodologies for the cartography study in the class, because the reading and understanding of this maps and thematic maps are indispensable not only for the geography class but for the others too. In this way it's necessary the cartography use in the geography classes, however many don't utilize this tools so important for the comprehension for the laterality in the geography orientation. What we intend is point the cartography utility relevance in classes of the first and last elementary years as a means to information decoding correlated to space representation in the geography dynamic.

Keywords: Maps. Teacher. Student.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do Município de Mata de São João.....	21
Figura 2– Gráfico 1.....	26
Figura 3 – Gráfico 2.....	27
Figura 4 – Gráfico 3.....	28

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>14</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....</b>	<b>20</b>
3.1 LOCAL DA PESQUISA.....	21
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	22
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	22
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>25</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>APENDICE .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A linguagem cartográfica ficou por muito tempo negligenciada no contexto escolar, não só pela pouca importância que lhe era dada pelos professores mais também pela falta de formação nos cursos de licenciatura. A falta de preparo dos professores em trabalhar os conceitos cartográficos se dá principalmente pela ausência da formação acadêmica, fazendo que o professor deixe de lado a utilização dos mapas como recurso fundamental para o conhecimento do espaço geográfico.

O docente precisa conhecer metodologias apropriadas para trabalhar a cartografia em sala de aula, buscando uma compreensão qualitativa e quantitativa para os educandos, como objetivo de refletir o espaço geográfico de maneira a ler e interpretar seus diversos contextos socioambientais. Nesse sentido o professor precisa dominar a cartografia buscando técnicas apropriadas para sua prática docente e ver o mapa como uma possibilidade de compreensão do espaço vivido não só do aluno mais de si mesmo.

A base para esse trabalho é a revisão bibliográfica e coleta de dados através de questionário realizado com os alunos e professores do ensino fundamental, a fim de compreender como os alunos concebem o ensino de mapas na sala de aula e qual a principal função da cartografia no ensino de geografia, que é fazê-los pensar significativamente o espaço geográfico a partir da linguagem cartográfica, possibilitando aos mesmos o entendimento e o uso desse recurso que está presente desde a pré-história aos dias atuais. Seja como mapas, globos terrestres, cartas, plantas e maquetes todos representam uma linguagem visual para o entendimento do espaço geográfico e a importância do uso das representações cartográficas.

Hoje a cartografia está em diversas áreas do conhecimento, mais o nosso foco é no ensino da geografia escolar e no uso de mapas, que é um meio de representação da superfície da terra e faz parte do dia a dia do aluno, principalmente porque são encontrados nos livros didáticos, contudo muitas vezes é esquecido no momento de trabalhar um conteúdo e negligenciado como forma de conhecimento na construção da ciência cartográfica, o professor deve entender que a cartografia faz parte do cotidiano do aluno e aparece em diversas disciplinas, devendo o mesmo ser o mediador para que ocorra o processo ensino aprendizagem.

A ciência cartográfica já foi usada para muitos fins, conquistas de territórios, descobertas de novos mundos, comércio, e outros, no entanto nos dias atuais a cartografia, associada as tecnologias, tem sido uma grande aliada no ensino da geografia, trazendo mapas cada vez mais minuciosos e detalhados, com uma grande gama de informações, nesse sentido o docente precisa conhecer as técnicas das ciências cartográficas para melhor planejar suas aulas e começar a trabalhar no ensino fundamental para alfabetização cartográfica.

Devemos considerar também o avanço da tecnologia e como as relações interpessoais em várias instâncias, inclusive no mundo escolar, onde o perfil do aluno nas salas de aula, hoje está muito mais integrado ao mundo digital, e que se faz necessário um novo perfil do professor, pois esse deve imprimir uma nova dinâmica ao processo ensino aprendizagem, o que não deixa de ser um desafio para os educadores, se antes o professor e os livros detinham os conhecimentos, hoje existem inúmeras maneiras de chegar até ele.

Nesse contexto as metodologias precisam acompanhar a realidade atual dos alunos, onde o professor não é mais o mero transmissor de informações e sim o mediador entre o conhecimento e o aluno, que por sua vez está cada vez mais independente e desenvolvido diante de uma sociedade mais tecnológica. Assim o professor precisa saber qual o perfil do aluno que ele quer formar, qual sua experiência de vida, seus interesses e sua realidade.

Nos dias atuais, com o progresso técnico-científico ocorrido a partir da metade do século XX, os mapas se tornaram muito mais elaborados e acessíveis, ou seja, o que antes dependia de pesquisa de campo para ser elaborado, hoje é feito através do sensoriamento remoto, no entanto os professores do ensino fundamental I e II ainda encontram muitas dificuldades ao trabalhar os conteúdos cartográficos, o que nos leva a crer que os cursos tanto de Pedagogia como de Licenciatura em Geografia deixam a desejar na formação desse conteúdo.

Diante das dificuldades enfrentadas pelos professores para trabalhar a cartografia nos anos iniciais e finais, percebemos que o problema tem sua origem maior na formação acadêmica do professor. Os cursos de Licenciatura em pedagogia e Geografia não trazem em suas grades curriculares metodologias para trabalhar a ciência cartográfica com os alunos de séries iniciais e finais, o que dificulta e muito o desenvolvimento da ciência cartográfica no âmbito escolar. O

professor precisa falar a linguagem do seu público, correlacionar as áreas e contextualizar o conteúdo para assim ter sucesso no que ensina ao seu aluno.

Na ânsia de compreender e trazer alguma contribuição para o problema da falta de preparo e interesse dos professores com a ciência cartográfica, e na busca de metodologias e técnicas apropriadas para conseguirmos chegar ao nosso objetivo principal como docentes da disciplina geografia, que é a formação crítica e analítica dos nossos discentes, observamos através da coleta de dados por meio de questionários feitos com professores e de pesquisa bibliográfica acerca do tema, quanto é necessário argumentar como poderemos utilizar esse recurso tão rico e importante para entender o espaço ao nosso redor.

## 2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Um dos objetivos mais importantes da geografia é a compreensão do espaço geográfico, e as ferramentas mais usadas para essa compreensão são os mapas e as cartas geográficas. Nesse sentido percebemos que saber ler e interpretar corretamente esses recursos torna-se imprescindível para entendimento do espaço geográfico.

Assim, falar do imaginário em Geografia é procurar compreender os espaços subjetivos, os mapas mentais que se constroem para orientar as pessoas no mundo. Quando se pensa sobre o mundo rural e urbano, um bairro ou mesmo um país, se constroem com o imaginário esses espaços. O imaginário não deve ser aqui compreendido como o mundo do devaneio, mas o das representações. Mesmo existindo somente na imaginação, elas adquirem uma grande autonomia e participam nas decisões tomadas no cotidiano(PCNS, 1998 p. 23).

Para que o aluno compreenda um mapa precisa percorrer diversas etapas de conhecimento, que perpassam desde a educação infantil até o ensino médio. O início do seu processo da alfabetização cartográfica tem que acontecer de forma gradativa, pois a principal noção que a criança precisa desenvolver é a de escala, e esta depende de conceitos básicos de matemática que muitas vezes só são desenvolvidos ao longo de alguns anos. Segundo Buitoni (2010, p. 136):

Além da escala, outras noções básicas são exigidas pela linguagem cartográfica no processo de letramento ou alfabetização geográfica: entre muitas destacamos: localização, sistemas de coordenadas, projeções cartográficas, áreas, legendas, pontos e linhas (retas e curvas), direção e sentido, tipo de imagem (bi ou tridimensional). Mas a escala é um recurso que se não for bem compreendido pelo aluno, dificultará a compreensão de todas essas noções.

Os mapas surgiram nas sociedades primitivas antes da escrita e eram desenhados em rochas, como as pinturas rupestres para lembrar os caminhos onde se caçavam, feitos em argila, madeira e peles de animais. Na antiguidade a principal função dos mapas era conhecer as áreas dominadas e para a demarcação das fronteiras.

Segundo Jonildo Barcelar, no Guia Geográfico, as antigas civilizações já dominavam técnicas cartográficas que eram usadas como ferramenta administrativa, para representar um bairro, a fauna da região ou para fins bélicos, contudo foram os gregos os primeiros a usar a base científica e a observação para produzir mapas mais elaborados, contudo foi com o Tratado de Geografia, de Claudio Ptolomeu (98-168 d. C.), geógrafo grego, matemático e astrônomo que a cartografia atingiu seu apogeu. No início da idade moderna na época das grandes navegações a cartografia se desenvolveu e produziram-se mapas com maior precisão, inclusive surge o primeiro mapa Mundi com o Novo Mundo.

No século XVII é realizado o primeiro levantamento topográfico oficial, que serviria como precursor dos mapas modernos, nos próximos séculos surge o aperfeiçoamento da fotografia, a aviação e a informática, com isso as técnicas cartográficas dão um salto e os mapas passam a ser bem mais elaborados.

Com o advento da informática e das inovações tecnológicas a cartografia passa para a era digital, ficando cada vez mais fácil o acesso aos mapas digitais.

Hoje com o surgimento dos satélites artificiais o mapeamento do nosso planeta está cada vez mais preciso, pois o volume e a qualidade das informações nos proporcionam cada vez mais informações geográficas e conhecimento cartográfico que antes não eram acessíveis. Os mapas estão disponíveis em quase toda parte, sejam em livros didáticos, periódicos, jornais, revistas, empresas, internet, Sistemas de Posicionamento Global (GPS), organizações, e estão cada vez mais disponíveis digitalmente e com uma enorme quantidade de dados que os torna cada vez mais exatos e eficientes.

Com o mapeamento da Terra, através dos satélites artificiais, temos a oportunidade de conhecermos cada vez mais o nosso planeta, e ir a lugares inacessíveis aos seres humanos, nesse sentido percebemos que diante de todas essas informações precisamos levar para sala de aula todos esses avanços tecnológicos de maneira prática e responsável. Segundo os *Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)*, o professor tem que substituir as aulas tradicionais por aulas inovadoras que despertem a imaginação dos alunos, passando a utilizar recursos didáticos como: trabalhos práticos com maquetes, mapas virtuais, fotografias aéreas, imagens de satélite entre outros recursos para se obter maior eficácia no processo de ensino-aprendizagem.

O conceito de cartografia mais bem aceito é da Associação Cartográfica Internacional (International Cartographic Association – ICA apresentou a definição de Cartografia, em sua publicação *Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography*, 1973, como: “A arte, ciência e tecnologia de mapeamento, juntamente com seus estudos como documentos científicos e trabalhos de arte. Apresenta-se como um conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base os resultados de observações diretas ou da análise de documentação, se voltam para a elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e sócio-econômicos, bem como a sua utilização”. ICA. *Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography*. International Cartographic Association, Commission II. Wiesbaden, Franz Steiner Verlag, 1973, 573p.

A cartografia não é tarefa fácil para o professor, principalmente pela falta de formação universitária e posteriormente a formação continuada. Na tentativa da construção das práticas educativas eficientes, muitos docentes buscam novas tecnologias para aulas mais dinâmicas, com isso procuram-se respostas prontas e não se abre um espaço para reflexão, no tema cartografia não é diferente, os docentes geralmente não tem o domínio dos conceitos a serem trabalhados daí a dificuldade de trabalhar a cartografia nos anos iniciais do ensino fundamental o que dificulta mais ainda a continuidade da aprendizagem nos anos finais, mostrando a necessidade de uma melhor formação para os profissionais dessa área. Segundo Almeida (2010, p. 17):

Uma metodologia do mapa não pode se prender unicamente ao processo perceptivo; também é preciso compreender e explicar o processo representativo, ou seja, é necessário que o mapa, que é uma representação espacial, seja abordado de um ângulo que se permita explicar a percepção e a representação da realidade geográfica como parte de um conjunto maior, que é o próprio pensamento do sujeito. O processo de mapear não pode se desenvolver isoladamente, mas deve, sim ser solidário com todo o desenvolvimento mental do indivíduo.

Nesse sentido, o estudo da cartografia não se reduz apenas a leitura de mapas e suas representações, mas também a leitura da realidade de mundo, que muitas vezes não é percebida pelo discente, já que não se faz a relação entre a representação cartográfica e sua vivência e de seus conhecimentos prévios sobre o

tema. Para Joly (2004), um mapa é uma representação geométrica plana, simplificada e convencional, do todo ou de parte da superfície terrestre, numa relação de similitude conveniente denominada de escala.

O mapa não deve ser apresentado aos alunos apenas como ferramentas da geografia para localizar um espaço, eles precisam estar relacionados ao contexto social onde foram produzidos e o educando precisa interpretar os fenômenos sociais apresentados em sua linguagem implícita. Nesse sentido observamos que os mapas não são utilizados nas atividades escolares como um caminho para o conhecimento da cartografia e sim para memorização, muitos professores não usam ou não sabem como utilizar esse recurso de forma correta, deixando de produzir na sala de aula a idéia e a construção do conceito de cartografia de forma crítica e reflexiva pelo aluno. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica –DCNs (2013, p. 58),

...o professor precisa, particularmente, saber orientar avaliar e elaborar, propostas, isto é, interpretar e reconstruir o conhecimento. Deve transpor os saberes específicos de sua área de conhecimento e das relações entre essas áreas, na perspectiva da complexidade; conhecer e compreender as etapas de desenvolvimento dos estudantes com os quais está lidando.

Nessa perspectiva, ressalta-se a importância da qualificação do professor de geografia, já que este é o mediador no processo ensino aprendizagem e o aluno é o sujeito central no processo. Não devemos esquecer que o professor deve estar apoiado no projeto pedagógico da escola e que a formação continuada deve estar voltada para os conhecimentos específicos da área de conhecimento de cada docente, só assim o caminho a ser tomado poderá produzir em concepções teóricas e metodologias que possa construir o conhecimento e habilidades cognitivas dos educandos.

O tema cartografia é de extrema importância, pois conduz o aluno ao conhecimento do espaço habitado e ao longo de sua caminhada no espaço escolar esse processo vai sendo aprimorado e auxiliando a fixação dos conhecimentos. Para Doin e Passini (2010, p.15)

O mapa é uma representação codificada de um determinado espaço real. Podemos até chamá-lo de um modelo de comunicação, que se vale de um sistema semiótico complexo. A informação é transmitida por meio de uma

linguagem cartográfica que se utiliza de três elementos básicos: sistema de signos, redução e projeção.

Não podemos esquecer que existem inúmeros tipos de mapas e cada um deles tem uma peculiaridade. São fontes de conhecimento que servem para nos mostrar aspectos físicos ou sociais do nosso planeta, mesmo assim há professores que relutam em trabalhar com esse recurso ou utilizam mapas sem fazer uma contextualização com o conteúdo abordado na aula, além de não se preocuparem com os elementos contidos no mapa, fato que deve ser observado de acordo com a série e a capacidade do aluno na interpretação dos mesmos.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (1997), a cartografia se desenvolveu desde a pré-história, pois o homem necessitava desenvolver atividades para sua sobrevivência. No decorrer dos tempos ela foi se desenvolvendo sendo criados símbolos e linguagens diferentes para seu uso o que faz da cartografia um meio para conhecer o espaço e como o mesmo é produzido. Nesse sentido percebemos que o professor da educação infantil ao ensino fundamental nas séries finais, deve está preparado para conduzir o ensino da cartografia iniciando uma série de aprendizados desde os iniciais e evoluindo para trabalhar as linguagens específicas nos anos finais do ensino fundamental (FONSECA, 2012).

Muitos professores apenas apresentam o mapa no livro didático como uma figura ilustrativa, fato esse que deve preocupar, pois sabemos que essa dificuldade em trabalhar com as metodologias no ensino de cartografia é mais comum do que pensamos, principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental. Para Almeida, (2010, p. 19):

Os mapas constituem, sem dúvida, um dos mais valiosos recursos do professor de Geografia. Eles ocupam um lugar definido na educação geográfica de crianças e adolescentes, integrando as atividades, áreas de estudo ou disciplinas, porque atendem a uma variedade de propósitos e são usados em quase todas as disciplinas escolares. Mas é somente o professor de Geografia, que tem formação básica para propiciar as condições didáticas para o aluno manipular o mapa. Como parte inerente de todos os programas de geografia, qualquer que seja o assunto tratado ou a série considerada, o mapa ocupa um lugar de destaque.

Nesse sentido percebemos a importância do ensino da cartografia nas séries do ensino fundamental, seja com crianças nas séries iniciais no processo de

desenvolvimento e na construção do espaço, ou com adolescentes nas séries finais que além da compreensão do espaço o aluno desenvolve a linguagem cartográfica. Segundo os PCNs, um dos objetivos gerais da geografia a ser alcançado ao longo de oito anos do ensino fundamental é saber utilizar a linguagem gráfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos; (PCNs/Geografia, p. 35).

Devemos relevar a importância de uma preparação adequada para o profissional da educação, seja o professor do ensino fundamental I, seja o do Fundamental II, pois ambos têm dificuldades no processo ensino/aprendizagem no que se refere a cartografia, nesse sentido é imperioso que se busque metodologia para efetivação de uma aprendizagem significativa, para os PCNs: Geografia (1998 p. 30)

É fundamental, assim, que o professor crie e planeje situações de aprendizagem em que os alunos possam conhecer e utilizar os procedimentos de estudos geográficos. A observação, descrição, analogia e síntese são procedimentos importantes e podem ser praticados para que os alunos possam aprender a explicar, compreender e representar os processos de construção dos diferentes tipos de paisagens, territórios e lugares. Isso não significa que os procedimentos tenham um fim em si mesmos: observar, descrever e comparar servem para construir noções, espacializar os fenômenos, levantar problemas e compreender as soluções propostas. Enfim, para conhecer e começar a operar os conhecimentos que a Geografia, como ciência, produz.

Na busca de melhor entender como se desenvolve o trabalho do professor das séries iniciais e finais do ensino fundamental, na construção dos saberes da disciplina de geografia, e especificamente das metodologias utilizadas para trabalhar o tema de cartografia com esses docentes, procurei por meio deste trabalho encontrar respostas para essa inquietação na intenção de conseguir respostas e soluções para amenizar o problema.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa realizada nesse trabalho é descritiva, e permeia sobre a coleta de dados feitos através de questionários com professores do ensino fundamental da educação básica e da pesquisa bibliográfica. Foram aplicados questionários com 10 (dez) professores da rede municipal e privada de educação do município de Mata de São João, onde abordaremos o uso dos mapas nas aulas de geografia analisando o principal objetivo do uso dessa metodologia para o entendimento do espaço geográfico na vida dos alunos.

A coleta de dados foi feita nas escolas municipais e privadas com os professores de geografia através de questionário para avaliar o uso ou não dos mapas como ferramenta metodológica nas aulas de geografia.

O professor avaliou o uso dos mapas na sala de aula, a existência desse recurso na escola, observar se há avanço no uso da cartografia escolar, como interpretação de mapas, construção de maquetes, plantas e desenvolver principalmente o senso crítico do aluno, observando como funciona a sociedade em que vive.

Independentemente da perspectiva geográfica, a maneira mais comum de ensinar Geografia tem sido por meio do discurso do professor ou do livro didático. Este discurso sempre parte de alguma noção ou conceito-chave e versa sobre algum fenômeno social, cultural ou natural, descrito e explicado de forma descontextualizada do lugar em que se encontra inserido. Após a exposição, ou trabalho de leitura, o professor avalia, mediante exercícios de memorização, se os alunos aprenderam o conteúdo (PCNs, 1998, p. 29).

A pesquisa realizada busca analisar o uso da cartografia nas salas de aula do ensino fundamental, a partir dessa análise investigar se esse processo está ou não ocorrendo, seja pela falta do material didático adequado, ou por falta de formação dos professores. Sabemos que ler e interpretar mapas não são tarefa simples, principalmente para as crianças dos anos iniciais, no entanto é de suma importância que a criança passe pelo processo de alfabetização cartográfica para a formação de uma consciência espacial.

Na pesquisa bibliográfica busca-se identificar os conceitos de cartografia e a importância de sistematizar o uso da mesma nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, buscando ressaltar que o ensino de cartografia vai além de desenhar e

colorir mapas trata-se de uma linguagem que comunica e transmite informações da realidade e dentro dessa perspectiva ele pode trazer ideias e valores contrários.

### 3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada nas escolas municipais e particulares do Município de Mata de São João do Estado do Bahia. Os habitantes se chamam matenses. O município se estende por 633,2 km<sup>2</sup> e contava com 40 210 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 63,5 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município.

Vizinho dos municípios de Dias d'Ávila, Pojuca e Camaçari, Mata de São João se situa a 9 km a Norte-Oeste de Dias d'Ávila a maior cidade nos arredores. Situado a 31 metros de altitude, Mata de São João tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 12° 31' 50" Sul, Longitude: 38° 17' 59" Oeste.



**Figura 1: Município de Mata de São João**

Fonte: <http://www.praias-bahia.com/mata-sao-joao/mapa.htm> - CONDER (Editado)

O município de Mata de São João tem 34 escolas municipais de ensino fundamental, onde 90% delas já funcionam em tempo integral, 03 três escolas da rede particular e 03 três escolas Estaduais de Ensino Médio. As escolas municipais reúnem mais de dez mil alunos do ensino fundamental. Os professores da rede

municipal passaram por concurso público e participam de formação continuada uma vez ao ano.

### 3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada a partir da revisão bibliográfica e de aplicação de questionários na busca de dados qualitativos a fim de explicar como é utilizado o tema cartografia nas séries do ensino fundamental. Foi elaborado um questionário com dez perguntas voltadas ao tipo de metodologia utilizada pelos professores e como o professor trabalha esse conteúdo ou não na sala de aula.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Participaram da pesquisa 10 (dez) professores de diferentes escolas do município tanto da rede pública como da privada, atuantes nos anos iniciais e finais do ensino fundamental. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário tendo em vista a observação, em primeiro lugar, dos recursos para as aulas de cartografia, em segundo lugar a utilização ou não desses recursos pelo professor de geografia e em terceiro lugar observando a falta de formação do professor para trabalhar o tema.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi feita a partir das amostras dos questionários respondidos pelos professores do ensino fundamental I e II das escolas municipais e particulares do município. Todos os professores (as) que realizaram o questionário possuem formação superior em pedagogia ou em Licenciatura em Geografia. Diante da coleta de dados observamos que a maioria dos professores do ensino fundamental I apenas utiliza os recursos de mapas como uma linguagem de apoio, ou para localização de fenômenos, a maioria dos docentes não domina o conceito de cartografia, consideram a cartografia tema importante para seus alunos, contudo se dizem inaptos para trabalhar o tema em sala de aula. Declaram que não possuem recursos nas escolas para trabalhar o conteúdo, no entanto não citam os livros didáticos como recursos, além de reconhecerem que os alunos não compreendem a linguagem cartográfica.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

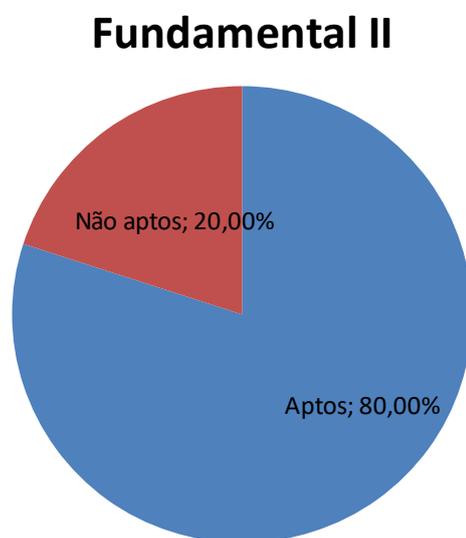
O ensino de geografia no Brasil sempre enfrentou dificuldades para ser implementado, nesse sentido essa pesquisa procurou avaliar como os conteúdos de cartografia são aplicados em sala de aula, e foram utilizados como métodos a pesquisa bibliografia e a realização de questionário com professores do ensino fundamental I e II. Analisei três dificuldades na busca de alcançar os objetivos do ensino da ciência cartografia, são elas: a aplicação de uma metodologia adequada para o ensino da disciplina, a falta de material didático para trabalhar os objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais- PCNs e a inaptidão dos professores na aplicação dos conteúdos.

Em relação às metodologias utilizadas observamos que estas estão longe de apresentar os resultados propostos para os objetivos existentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais, pois ocorre a ineficiência e até mesmo inexistência de metodologias nesse sentido, o que é mais preocupante ainda. Só a partir de levantamentos das informações que as turmas já detêm e da familiaridade com a cartografia, seja no ensino fundamental I, seja no ensino fundamental II, é que o professor poderá analisar e discutir as metodologias adequadas para a série/ano a ser trabalhada e tentar estabelecer estratégias eficazes para alcançar os objetivos.

Outra questão observada foi a falta de material didático para o ensino da cartografia nas escolas de ensino fundamental. Geralmente não se encontram mapas temáticos, plantas, globos, laboratórios cartográficos, softwares e tutoriais, nas unidades escolares pesquisadas. Esses materiais são de grande valia para as aulas de geografia, contudo sabemos que existem outras possibilidades para trabalhar a cartografia em sala de aula, uma das formas para aplicar os conteúdos, seria a confecção artesanal de mapas, maquetes, plantas, croquis que poderiam ser feitos com material reciclado o que agregaria conhecimento e uma vivência diferenciada para o aluno.

Foi observado também a falta de conhecimento dos professores, pois tanto os formados há mais tempo como os formados recentemente têm dificuldades na aplicação das metodologias utilizadas em sala de aula na construção da alfabetização cartográfica. Cerca de 80% dos professores entrevistados se considera alfabetizado cartograficamente, contudo 70% afirmam que os alunos não

compreendem a linguagem utilizada nos mapas e cerca de 50% afirma que não existem os recursos para trabalhar a cartografia em sala de aula (Figura 2). Nesse sentido existe uma dissimilitude no levantamento de dados feito nos questionários, pois vemos uma disparidade no que se refere ao saber do educador e do educando.



**Figura 2 - Professores aptos a trabalhar o ensino da cartografia no fundamental II.**  
Fonte: a autora

Quanto aos professores do fundamental I, é preocupante o fato de afirmarem que em sua formação acadêmica não obtiveram matéria curricular que os habilitassem a desenvolver conceitos espaciais com os alunos, e nem mesmo a Cartografia escolar como recurso ou linguagem e muitos afirmam que precisaram buscar conhecimento a cerca do conteúdo em outros cursos de formação continuada.

Nesse sentido percebemos que a maioria dos professores do fundamental I não têm todo conhecimento necessário para desenvolver o tema abordado e por isso se sentem inseguros em trabalhar o tema cartografia em sala de aula, e precisa tanto da teoria como da prática para melhorar sua atuação em sala de aula. Por outro lado, os professores do fundamental II, com formação em Licenciatura em Geografia, salientam que apesar de terem os conhecimentos necessários para desenvolver a cartografia em suas aulas, só disponibilizam dos livros didáticos para trabalhar em suas aulas, e que os recursos didáticos necessários para o desenvolvimento da cartografia são escassos e muitas vezes não existem. De acordo com os PCNs (1997), na educação básica podem ser usados os seguintes

recursos para as aulas de cartografia: maquetes, globo, atlas, plantas, mapas, imagens de satélites, tabelas, quadros, jogos e tudo que possa representar a linguagem visual.

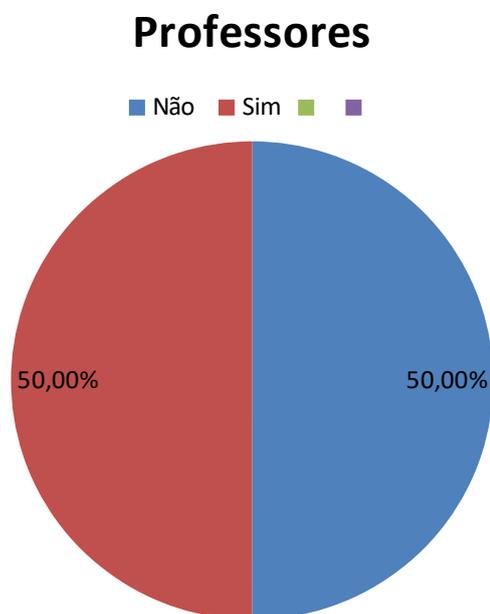
Os professores do fundamental II que realizaram o questionário têm formação em licenciatura em geografia e consideram que é de suma importância o tema cartografia nas aulas de geografia, pois proporcionam a possibilidade de ler mapas, gráficos e plantas, para decodificar e extrair informações que contribuem com a leitura do espaço geográfico, construindo assim a autonomia do aluno. Alguns dos professores salientaram que existem os recursos e que utilizam nas aulas em diversas situações, principalmente nas aulas de cartografia, e outros disseram que não existem recursos didáticos nas escolas onde trabalham, contudo utilizam os mapas fornecidos pelos livros. Os dados também nos mostraram que os alunos nem sempre dominam a linguagem cartográfica e que a formação continuada dos professores por disciplina, não acontece nesse formato nas diversas redes de ensino e que a mesma no formato atual, não dá mais conta do que é preciso para sermos professores hodiernamente. Segundo os PCNs:

É imprescindível que o professor tenha uma boa formação para que, ao trabalhar seus temas e conteúdos, garanta ao aluno perceber a identidade da Geografia como área. Portanto, a formação dos professores deve ser condição necessária para que possa estar desenvolvendo adequadamente o seu trabalho. Nesse sentido, tanto a formação básica como a formação continuada são fundamentais para que os objetivos aqui propostos sejam atingidos.

Assim, diante das pesquisas realizadas, percebemos que tanto os professores como os alunos têm dificuldades para entender e interpretar mapas, e que a maioria dos livros e recursos didáticos existentes, nas unidades escolares, fazem pouca diferença, para desenvolver habilidades e competências, tanto nos discentes e docentes, devido a falta de formação dos mesmos.

Os professores do fundamental II apontam que em seus cursos de licenciatura em geografia, contaram com a disciplina de cartografia, contudo voltada aos termos técnicos sem a preocupação com as questões pedagógicas, e apontam a dificuldade que os alunos trazem do ensino fundamental I, pois geralmente não dominam os conceitos cartográficos e muito menos escala cartográfica. Também

salientam que usam os mapas apenas quando encontram nos livros didáticos para memorizar e reproduzir as informações, e que os materiais didáticos para o ensino da cartografia são escassos (Figura 3).

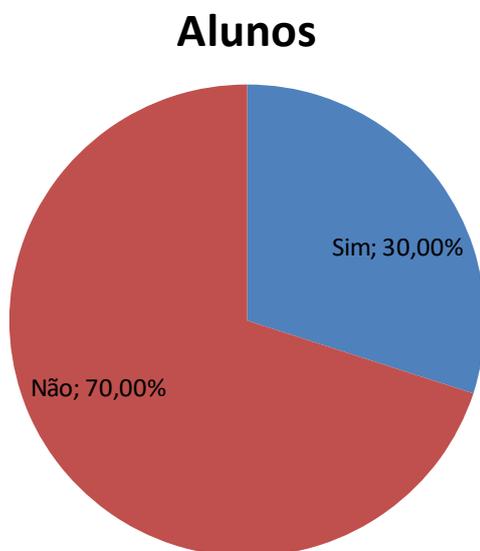


**Figura 3 - Escolas que possuem recursos para trabalhar cartografia.**  
Fonte: a autora

O processo ensino aprendido de cartografia deve ser iniciado desde a educação infantil, pois nessa fase a criança já percebe o espaço ao seu redor e é capaz de elaborar mapas mentais das experiências vividas em seu cotidiano. Para elaboração desse trabalho o docente precisa conhecer as técnicas e métodos voltados para alfabetização cartográfica e dominar conhecimentos básicos sobre mapas e outros elementos da cartografia, pois nessa etapa os alunos constroem mapas imaginários com elementos do espaço vivido por eles, esses conhecimentos serão a base para as séries posteriores.

Os alunos precisam interpretar os mapas contextualizando com os conteúdos trabalhados pelo professor, seja do ensino fundamental I ou do fundamental II, contudo o que percebemos é que o mapa tem apenas cunho ilustrativo e que os professores em sua maioria não se preocupam com a cartografia como forma de apreender o espaço vivido pelo próprio discente. A maior parte dos professores concordam que os alunos não compreendem a linguagem cartográfica e alguns

ainda consideram que a cartografia não é importante para os alunos das séries iniciais. (Figura 4).



**Figura 4– Compreensão da Linguagem Cartográfica pelos alunos.**  
Fonte: a autora

Diante de tantos cursos superiores oferecidos na contemporaneidade, e da qualidade duvidosa de muitas instituições de ensino superior, percebe-se a fragilidade da formação dos docentes. Nesse sentido é importante que o professor busque o conhecimento necessário para sua formação, atendendo aos objetivos propostos pelos PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais, mais também para proporcionar aos alunos o melhor conhecimento do espaço vivido por ele, aproveitando o conhecimento prévio de cada um, usando esses saberes no planejamento de suas aulas.

Outro aspecto importante que não podemos esquecer é o uso das novas tecnologias nas aulas de cartografia como os softwares, tutoriais, mapas online, GPS, e outros. Recursos que surgem como auxílio nas aulas de geografia e que diante do contexto atual, é tão importante na inclusão digital dos alunos quanto no conhecimento dos mapas nos dias atuais. Contudo se os professores não estão preparados para trabalhar os conteúdos básicos da cartografia, também não poderão utilizar uma tecnologia tão avançada durante as aulas.

Diante dos questionários avaliados e da pesquisa bibliográfica feita durante a construção desse trabalho, percebi que existe uma dificuldade muito grande dos

professores em trabalhar os conteúdos de cartografia nas aulas de geografia, em boa parte isso se deve a falta de teorias e práticas do professor durante sua formação acadêmica, contudo percebo também que diante das dificuldades o docente não procura buscar metodologias significativas para que suas aulas possam fluir para uma aprendizagem significativa, culpando muitas vezes a falta de recursos nas unidades escolares.

Nesse sentido colocasse em evidência que os cursos de Licenciatura em Geografia e Pedagogia precisam melhorar seus currículos ou suas cargas horárias, inserindo disciplina voltada ao ensino da cartografia na sala de aula, principalmente na questão da alfabetização cartográfica, levando em consideração a importância do aprendizado dessa disciplina na educação básica. Já os cursos de formação continuada devem está voltados para as dificuldades dos professores e na melhoria de suas práticas educativas no ensino de geografia.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho foi elaborado mediante a percepção da ausência da ciência cartografia nas aulas de geografia do ensino fundamental da educação básica. A falta de metodologia e domínio das técnicas cartográficas por parte dos professores, o desinteresse e a acomodação dos mesmos na aplicação de conteúdos tão importantes na disciplina de geografia nos leva a perceber que se faz necessário outro olhar do professor na busca aperfeiçoamento e métodos mais eficazes para interagir com os educandos.

Levando-se em consideração esses aspectos e após elaboração de questionário com professores da rede municipal e particular, é fato que os professores do fundamental I não têm formação acadêmica em relação ao tema abordado e que os professores do fundamental II não têm formação suficiente para dar-lhes subsídios nas aulas de cartografia e quando os tem, falta-lhes material didático necessário para pôr em prática o que aprenderam na teoria.

Tendo em vista os aspectos observados, tanto na pesquisa bibliográfica como na elaboração e realização do questionário, podemos salientar que os cursos superiores de Licenciatura em Pedagogia e os de Licenciatura em Geografia precisam rever a grade curricular da matéria na busca de melhor preparar o discente para o ensino da cartografia, buscando valorizar a relação entre homem e espaço, principalmente o espaço vivenciado pelo aluno. Contudo não podemos deixar de observar a falta de interesse por parte dos discentes, ou por falta dos domínios das técnicas cartográficas ou por acomodação.

Pelas observações dos aspectos analisados podemos salientar que ainda há muito para se discutir sobre o tema cartografia, pois sua importância para disciplina de geografia vai além de simples cópia de mapas e confecção de maquetes sem objetivo algum. A linguagem cartográfica precisa ser inserida na vida do aluno desde a educação infantil trazendo a compreensão do espaço vivido por eles e relacionado com o mundo global.

Por isso tudo percebemos que independente da formação acadêmica do professor, ele precisa buscar aperfeiçoamento através de especialização, formação

continuada ou mesmo autodidata, e melhorar suas metodologias, suas práticas educativas utilizando materiais alternativos, produzindo aulas mais dinâmicas e interessantes, lembrando também que é cada vez maior o uso das tecnologias na sociedade e também na escola, ele precisa interagir na dinâmica vivida no mundo atual lembrando que é inegável a importância da cartografia no ensino da geografia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. O espaço geográfico: ensino e representações. São Paulo: Contexto, 2001.

ALMEIDA, Rosângela Doinde. Cartografia Escolar. São Paulo, (2010)

BARCELAR, Jonildo. Disponível em:  
<<http://www.guiageografico.com>>

BUITONI, M. M. S. Geografia: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. (2010)

CAVALCANTI, Lana de Souza. A geografia escolar e a cidade: Ensaio para a vida urbana cotidiana. Campinas, SP, (2012)

CERQUEIRA E FRANCISCO. W. Disponível em:  
<<https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/o-aprendizado-cartografico.htm>>

CIDADES-BRASIL. Disponível em:  
<<https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-mata-de-sao-joao.html>>

COSTELLA, Roselane Zordan. A geografia em projetos curriculares: ler o lugar e compreender o mundo/ Roselane Zordan Costella, Neiva Otero Schaffer. Erechim, RS, 2012.

DOWBOR, L. Tecnologia do Conhecimento: os desafios da educação. Petrópolis, RJ (2001)

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

FILIZOLA, R. Teoria e prática do ensino de geografia: memórias da Terra. São Paulo, (2009)

\_\_\_\_\_. Didática da Geografia: proposições metodológicas e conteúdos entrelaçados com a avaliação. Curitiba, (2010)

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro, 1979.

GEOGRAFIA, Coleção Explorando o Ensino, volume 22: Ensino Fundamental / Coordenação, Marísia Margarida Santiago Buitoni. – Brasília: Ministério da Educação (2010)

GIANSANTI, Roberto. Série Professor em Ação: atividades para aulas de geografia: ensino fundamental, 6º ao 9º ano. São Paulo, 2009.

GUIA GEOGRAFICO, MAPAS HISTORICOS. Disponível em:  
<<http://www.mapas-historicos.com/cartografia-historia.htm>> Acesso em: 20 de março de 2018.

JOLY, FERNAND. A Cartografia. Campinas: Papirus (1990)

KIMURA, S. Geografia no ensino básico: questões e propostas. São Paulo, (2010)

OLIVEIRA, Julio César de. Disponível em:  
<[http://www.dsr.inpe.br/vcsr/files/Apres\\_Cartografia.pdf](http://www.dsr.inpe.br/vcsr/files/Apres_Cartografia.pdf)> Acesso em: 23 de março de 2018

OFÍCIO de professor. Aprender mais para ensinar melhor. Programa de Educação a Distância para professores. 4 - Impactos da ciência e da tecnologia na sociedade atual. São Paulo, (2004)

PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf> (1998)

POCHO, Cláudio Lopes. Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula. Petrópolis, (2003)

SILVA, LenyraRique da. A natureza contraditória do espaço geográfico. São Paulo, 2001.

ZAAR, Miriam Hermi; CARNIEL, Maria Solange. Novas estratégias para trabalhar com a disciplina de Geografia no ensino fundamental. Revista bibliográfica de

## APÊNDICE(S)

APÊNDICE A – Questionário para Decente

### UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR

**Este questionário é objeto de uma pesquisa científica, que tem por finalidade a obtenção de dados qualitativos sobre a importância da Cartografia no Ensino Fundamental.**

PARTE 1 - Dados pessoais:

1-Responda:

a) Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

b) idade: ..... anos

-Formação Básica

c) Curso Superior? ( ) Sim ( ) Não

d) Atua como professor há: ..... anos

e) Série/Ano: ..... Turma: .....

PARTE 2 – QUESTÕES

2-O que você entende por cartográfica?

---



---

3- Você considera o tema cartografia importante para o ensino de geografia?

---



---

4- Você se considera um(a) professora(a) alfabetizado(a) cartograficamente para ensinar noções espaciais a seus alunos?

---



---

5- Por que é importante os alunos do ensino fundamental estudarem cartografia? Justifique.

---

---

6- O que você acha do uso de mapas no estudo de geografia?

( ) Ótimo

( ) Bom

( ) Ruim

7- Você consegue ler e entender a linguagem utilizada nos mapas?

( ) sim

( ) não

8- Existem recursos como mapas, globos, maquetes na escola onde você trabalha?

( ) sim

( ) não

Se existem em que situações você utiliza ou recorre a esses recursos em sala de aula?

---

---

9 – Geralmente os alunos compreendem a linguagem cartográfica?

( ) sim

( ) não

10- Você considera importante a formação continuada por disciplina, já que muitos professores têm dificuldades em trabalhar alguns conteúdos que não são ensinados na formação acadêmica?

---

---

**ANEXO(S)**