

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

JOSELI OLIVEIRA SENA BATISTA

ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA: DESAFIOS NO PROCESSO DE  
ENSINO/APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DA SÉTIMA SÉRIE

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2018

JOSELI OLIVEIRA SENA BATISTA

ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA: DESAFIOS NO PROCESSO DE  
ENSINO/APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DA SÉTIMA SÉRIE

UTFPR



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 Salvador, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof.<sup>ª</sup> Dr. Vanderlei Leopold Magalhães

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2018



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de  
Ensino



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA: DESAFIOS NO PROCESSO DE  
ENSINO/APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DA SÉTIMA SÉRIE

Por

**Joseli Oliveira Sena Batista**

Esta monografia foi apresentada às 20:00 h 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 – Polo de Mata de São João, 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 APROVADO.

---

Prof.º Dr Vanderlei Leopold Magalhães  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientador)

---

Profª. Ms. Vanessa Hlenka  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof.º Dr. André Sandmann  
UTFPR – Câmpus Medianeira

Dedico este trabalho a memória de minha mãe, Julia Lopes de Oliveira, que sempre me apoiou e sempre estará comigo.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

A minha família, sobretudo minhas filhas, meu marido e meu pai sem os quais minha vida não teria o menor sentido após o desencarne de minha amada mãe, Julia Lopes de Oliveira, mulher forte e amorosa que sempre acreditou em mim.

A meu orientador, professor Dr. Vanderlei Leopold Magalhães pela paciência e empatia, e pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa e, principalmente por não ter desistido de mim.

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

Agradeço imensamente a tutora Yuka Kamila de Oliveira que sempre foi extremamente disponível e proativa no decorrer da pós-graduação.

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

“O tempo somente é porque algo acontece, e onde algo acontece o tempo está”. (MILTON SANTOS)

## RESUMO

JOSELI OLIVEIRA SENA BATISTA. Alfabetização cartográfica: desafios no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes da sétima série. 2018. 42 f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

Este trabalho teve como temática o ensino de Cartografia para estudantes sétima série e buscou não só compreender como também analisar a importância da Cartografia nas aulas de Geografia como ferramenta de percepção e conhecimento do espaço geográfico. O ensino de Cartografia proporciona ao estudante desenvolver seu senso crítico e olhar de mundo menos ingênuo, permitindo assim sua emancipação. A partir de uma oficina de alfabetização cartográfica buscou-se ainda demonstrar ser possível ensinar e obter excelentes resultados mesmo em escolas com recursos escassos. Assim, desenvolver as noções cartográficas para os alunos do ensino fundamental, por meio de oficinas, pode se configurar em alternativa válida para garantir a qualidade de ensino.

**Palavras-chave:** Geografia, Cartografia, Educação Cartográfica

## **ABSTRACT**

JOSELI OLIVEIRA SENA BATISTA. Alfabetização cartográfica: desafios no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes da sétima série. 2018. 42 f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

This work had as its theme the teaching of Cartography for seventh grade students and sought not to understand how to analyze the importance of Cartography in Geography classes as a tool for the perception and knowledge of geographic space. The teaching of Cartography allows the student to develop his / her critical sense and look of the world less naive, thus allowing its emancipation. From a cartographic literacy workshop it was also sought to demonstrate that it is possible to teach and obtain excellent results even in schools with scarce resources. Thus, developing the cartographic notions for elementary school students, through workshops, can be configured as a valid alternative to ensure the quality of teaching.

**Keywords:** Geography, Cartography, Cartographic Education

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Gráfico do Quantitativo de Estudantes que Conhecem as Direções da Rosa-dos-ventos .....	28
Tabela 2 – Gráfico que Demonstra o Nível de Satisfação dos Estudantes em Relação ao projeto .....	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA ESCOLAR ALICERÇAR A COMPREENSÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1 O papel do professor no processo de ensino/aprendizagem.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.1.1 Questões relevantes para a alfabetização cartográfica.....</b>	<b>18</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 LOCAL DA PESQUISA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 TIPO DE PESQUISA.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICE(S).....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Observando os estudantes da sétima série do ensino fundamental de um Colégio Estadual, a pesquisadora, licenciada em Geografia percebeu a grande dificuldade que possuíam para ler e interpretar mapas. Tal dificuldade despertou o interesse da pesquisadora em compreender as razões que conduziram a este processo. Localizado na Ilha de Itaparica, município de Vera Cruz, o locus da pesquisa é uma escola da rede pública estadual da Bahia, uma escola periférica, de médio porte e de poucos recursos.

O colégio foi fundado há mais de quarenta anos e é a principal escola do município, a única na sede a oferecer ensino médio regular e educação para jovens e adultos. Entretanto, o colégio não é bem visto pelo governo Estadual em função de indicadores educacionais muito baixos e inexistência de projetos que visem melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem. Diante da inércia da comunidade escolar e das dificuldades apresentadas pelos estudantes em relação a aprendizagem de Geografia, percebeu-se que os estudantes não conseguiam transcender os conceitos, não viam sentido nos conteúdos porquê não conseguiam aplica-los no seu cotidiano. Assim surgiu a ideia de realizar um projeto para alfabetização cartográfica de modo que os estudantes conseguissem significar os conteúdos e percebessem a importância da compreensão da Geografia, da Cartografia para a transformação da realidade.

A dificuldade dos estudantes instigou a pesquisadora criar o projeto de alfabetização cartográfica, e a refletir sobre os melhores caminhos para reverter fracasso em sucesso pois os problemas de ordem material, organizacional e até de relacionamentos na escola são muitos, e, conjugados poderia justificar uma escola tão importante para o município ser tão irrelevante para o Estado.

Foi a partir de muitas indagações que a pesquisa foi intitulada Alfabetização cartográfica: desafios no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes da sétima série, surgiu. A mesma foi dividida em três partes. A primeira, intitulada “A importância da Cartografia escolar para alicerçar a compreensão do espaço geográfico”, onde se buscou demonstrar a relevância do estudo cartográfico para análise e interpretação do espaço geográfico. A segunda “ O papel do professor no processo de ensino aprendizagem de Cartografia”, tem por finalidade fortalecer o

papel do professor no processo de alfabetização cartográfica, além de apresentar sugestões para viabilizar o processo, e o terceiro capítulo, intitulado “Desafios para a alfabetizar cartograficamente os estudantes da sétima série do ensino fundamental” onde buscou-se apresentar a metodologia utilizada na pesquisa bem como os resultados alcançados.

O presente trabalho tem como objetivo geral demonstrar que mesmo em condições adversas é possível alfabetizar cartograficamente os estudantes da referida escola. Pretende-se mais especificamente: propor alternativas para trabalhar Cartografia mesmo com recursos limitados, analisar a evolução dos estudantes quanto a habilidade de ler e interpretar mapas e sensibilizar a equipe gestora escolar para a necessidade de investir recursos para compra de materiais que venham a contribuir para um ensino de Geografia de qualidade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na educação básica, a Cartografia é ensinada no contexto da disciplina Geografia. Portanto, ela funciona como um instrumento que alicerça o entendimento do principal objeto de estudo da Geografia que é o espaço geográfico. Andrade (1987, p. 14) define a Geografia como “a ciência que estuda as relações entre a sociedade e a natureza”. A Geografia é uma disciplina que se preocupa em desvendar as relações do homem com o meio, isto é, como o homem transforma a natureza a partir de seu trabalho e produz o espaço geográfico. O domínio da linguagem cartográfica permite ao estudante se apropriar desta compreensão.

### 2.1 A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA ESCOLAR ALICERÇAR A COMPREENSÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

É possível afirmar que todas as sociedades humanas que viveram no nosso planeta constituíram uma geografia, mesmo sendo verdade que alguns povos produziram mais conhecimentos que outros. A origem da Geografia remonta a Antiguidade, principalmente com os gregos, com quem muito se avançou na elaboração dos saberes geográficos e é deles a maior quantidade de material produzido por um povo da antiguidade, que chegou até nós. Evidentemente que outras civilizações, tais como a grega, a chinesa, a árabe entre outras, também exploraram terras, conquistaram os mares, desenvolveram o comércio e colonizaram, porém, poucos são os documentos existentes que relatam e comprovam esses fatos.

É fato que o homem sempre teve necessidade de ampliar o espaço conhecido e de registrar tal conhecimento, assim surgiram os primeiros mapas. Seus esboços surgiram no Egito, na Assíria, na Fenícia e na China. Mas foi na Grécia que os verdadeiros mapas foram construídos, os sábios gregos forneceram seus primeiros elementos, criaram os primeiros sistemas de projeção fundando uma cartografia racional. Segundo Francischett (2002, p.17) seu desenvolvimento se deu com as expedições militares e as navegações. Neste sentido, Joly (1990, p. 31) afirma que

os homens sempre procuraram conservar a memória dos lugares e dos caminhos úteis às suas ocupações. Aprenderam a agravar os seus detalhes em placas de argila, madeira ou metal, ou a desenhá-los nos tecidos, nos papiros e nos pergaminhos. Assim, apareceram no Egito, na Assíria, na Fenícia e na China os primeiros esboços cartográficos.

A Geografia foi constantemente chamada a responder as diversas curiosidades e intuições dos homens, por este motivo que a história da Geografia está sempre ligada à história política, à sucessão cronológica das grandes potências que investiram nessas aventuras de conquista de terras. Para conquistar novas terras, rotas precisavam ser mapeadas. O conhecimento da terra passou igualmente pelo reconhecimento dos lugares.

Para Callai (2000) o papel que a Geografia juntamente com a Cartografia exerce na vida do indivíduo é fundamental, pois tornam possível a leitura do mundo e do espaço de vivência, permitindo compreender a dinâmica espacial. A linguagem cartográfica permite uma comunicação direta entre o mapa e estudante, tornando-o capaz de desenvolver conhecimentos de maneira autônoma, a partir da interpretação.

Enquanto disciplina escolar, a Geografia tem como compromisso criar ferramentas para formar cidadãos críticos, reflexivos e capazes não só de ler e compreender o mundo, mas também capazes de transformá-lo. 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.

O ensino de Geografia adquire papel fundamental no processo de construção do conhecimento do aluno, 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. A cartografia é uma ferramenta *sine qua non* é possível, de fato, aprender Geografia. A Cartografia, seus conceitos e conteúdos, são grandes parceiros na

empreitada, já que assume posição relevante na medida em que se configura como importante instrumento para a representação e análise do espaço geográfico.

A palavra cartografia vem do grego Chartins = mapa e Granphein = escrita, é a ciência que estuda e produz mapas. Portanto a Cartografia pode ser compreendida como o conjunto de estudos e técnicas que colaboraram para a elaboração dos mapas a partir de resultados obtidos através das observações diretas ou da exploração da documentação. 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:

[...] 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).

Segundo Souza e Katuta (2001, p. 56) a Cartografia compreende a arte, o método e a técnica de representar a superfície terrestre e seus fenômenos. É importante que as noções de cartografia sejam ensinadas desde as séries iniciais. 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 se apresenta como um imprescindível recurso, pois possibilita a representação de diferentes recortes do espaço suas interações. 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 mapas, o educando saberá distinguir os mais diferenciados espaços, e posteriormente desenvolverá uma visão crítica da realidade onde ele vive. Assim percebemos que Cartografia e a Geografia são inseparáveis e insuperáveis, ou seja, conhecer e utilizar a linguagem cartográfica é essencial para que o aluno possa compreender as interações entre espaços, e isso se dá através da alfabetização cartográfica que permite ao estudante resolver questões que surgirão no seu cotidiano, por exemplo: Qual a distância entre lugares? Qual a maior cidade do Brasil? Em que continente fica um determinado país? Qual oceano banha

um determinado Estado? Sendo assim, a capacidade de representar do espaço precisa ser conquistada.

## 2.2 O PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO DE ENSINO/ APRENDIZAGEM DA CARTOGRAFIA

A função mais elementar do docente é ensinar e é inerente a este processo disposição e busca de condições de efetivação do ensino e aprendizagem. Não é uma tarefa mecânica, com receitas prontas que garantam resultados. É um processo de troca pois, segundo Freire (1993,p. 27) “[...] não existe ensinar sem aprender e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende”.

A aprendizagem é a construção de competências e capacidades por meio da reelaboração pessoal de elementos sociais e culturalmente transmitidos. Segundo Perrenoud (2000), competência pode ser considerada como a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação apoiando-se em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles. Para Zabala (1998) competência é a capacidade de um sujeito mobilizar saberes, conhecimentos, habilidades e atitudes para resolver problemas e tomar decisões adequadas.

O professor deve atuar comprometido com a difusão do conhecimento, precisa ser comprometido com à pesquisa, socializando suas buscas e experiências durante a prática educativa, para a melhoria da qualidade de ensino. Nesta perspectiva, vale a pena refletir sobre as considerações de Gadotti, ao explicitar sobre o que venha a ser professor:

O que é ser professor hoje? Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo com consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade se educadores. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. Diante dos falsos pregadores da palavra, dos marqueteiros, eles são verdadeiros amantes da sabedoria, os filósofos de que os falava Sócrates. Eles fazem fluir o saber - não o dado, a informação, o puro conhecimento - porque constroem sentido para a vida das pessoas e para a humanidade e buscam, juntos, um mundo mais justo, mais produtivo e mais saudável para todos. Por isso eles são imprescindíveis” (Gadotti,2003, p.3).

O papel do educador é a mediação do ensino, é facilitar a aquisição de conhecimento, é proporcionar que o estudante possa ter o instrumental necessário para viver na sociedade atual. Em se tratando da Educação Básica, as disciplinas de

Ciências Humanas são muito importantes para a formação crítica do estudante. Mas a Geografia tem um papel *sui generis*, pois é uma ciência que analisa o espaço, as ações humanas, os problemas socioambientais, ou seja, percebe o espaço como um todo, o professor tem todas as possibilidades para inserir as questões atuais da sociedade nas aulas, promovendo o debate, auxiliando, portanto, o desenvolvimento da criticidade nos estudantes.

Ensinar Geografia de maneira fragmentada e desconectada dos problemas sociais, da vivência do aluno é negar o potencial transformador que cada indivíduo tem, como ressalta Thomaz e Oliveira (2009, p.10) "(...) cada minuto do aluno na escola deve direcioná-lo para a formação de uma práxis de cidadão crítico, responsável e transformador (...)", a formação de um cidadão crítico, responsável e transformador, deveria compor a base de todas as escolas.

O estudante precisa desenvolver uma visão totalizadora, razão pela qual a alfabetização cartográfica é tão importante. O ensino de Cartografia nas escolas deve proporcionar que o estudante desenvolva a linguagem cartográfica e que essa sirva para que o mesmo possa ter uma compreensão de mundo que extrapole as palavras. Que a simbologia dos mapas possa ser plenamente compreendida, seja para conhecer melhor a sua cidade, ou conhecer novas regiões, países, continentes, enfim para que o estudante tenha condições de perceber o mundo.

Infelizmente é facilmente perceptível que o ensino da Cartografia no Ensino Fundamental é deficitário, basta observar a dificuldade que o aluno tem em representar o espaço e interpretar um mapa para além do exercício de localização. Segundo os PCN os conteúdos de Geografia no Ensino Fundamental devem desenvolver no aluno a capacidade de ler o mapa criticamente, isto é, de compreendê-lo de maneira consciente.

Para que o estudante compreenda a linguagem cartográfica de forma consistente e consciente, 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. Ao fim do Ensino Fundamental o aluno deverá ter adquirido a capacidade de se localizar, de correlacionar e de sintetizar, sendo formado com uma leitura crítica. O aluno precisa ser capaz de interpretar e participar

do processo de confecção das representações cartográficas, se transformando, portanto em um hábil leitor de mapas.

Esclarecida a importância da Geografia, da Cartografia e da função professor para a formação de sujeitos críticos, como o professor pode proceder para alfabetizar cartograficamente?

### 2.3 QUESTÕES RELEVANTES PARA A ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA

A alfabetização cartográfica constitui o ponto de partida para os alunos compreenderem o que é Cartografia, para mais tarde partir para uma construção onde os alunos possam fazer a análise, localização e correlação dos mapas. Callai (2005, p.243) explica que dentro do processo de alfabetização das séries iniciais, além das letras, das palavras e dos números, existe outra linguagem para aprender, que é a linguagem cartográfica.

De acordo com Simielli (1999, p.98) o importante dentro da fase de alfabetização cartográfica é desenvolver a capacidade de leitura e de comunicação oral e escrita por fotos, desenhos, plantas, maquetes e mapas. Enfim uma alfabetização cartográfica que supõe o desenvolvimento de noções:

- Visão oblíqua e visão vertical
- Imagem tridimensional, imagem bidimensional;
- Alfabeto cartográfico: ponto, linha e área;
- Construção da noção de legenda;
- Proporção e escala;
- Lateralidade/referências, orientação.

Tais noções contribuí para que o estudante não veja os mapas como produtos prontos e acabados, mas sim como resultados de um processo de criação que nunca se finda, assim como a ação do homem no espaço geográfico nunca se encerra. Ensinar Cartografia não é ensinar a copiar mapas, é fazer compreender suas técnicas e finalidade.

É importante que o professor esteja atento a importância de unir teoria e prática. Ensinar Cartografia de uma forma prática empodera o estudante, o permite se apropriar do conhecimento científico de forma real. Trabalhar com maquetes e

croquis pode ser uma ótima e eficaz forma de ensinar. SIMIELLI (1999), enfoca a alfabetização cartográfica dos estudantes sob dois eixos: o primeiro com produtos cartográficos já elaborados (cartas, plantas e mapas), ou seja, o aluno como leitor crítico; e o segundo eixo trata do aluno participante do processo como mapeador consciente, sendo um momento de transição para os alunos adquirirem competências para trabalhar com análise, localização e correlação.

Ainda segundo Simielli (1999) o que diferencia o aluno mapeador consciente do aluno leitor crítico é que o aluno vai participar efetivamente do processo de mapeamento, ou seja, o professor pode ensinar o aluno a trabalhar na confecção do mapa, maquete ou croqui. O uso da maquete, propiciará o aluno a trabalhar da bidimensão para a tridimensão. O croqui é representado na forma bidimensional, que segundo a autora simplificam e mantêm a localização da ocorrência dos fatos e evidenciam detalhes significativos para o entendimento do aluno sob determinado espaço, ou seja, o aluno será levado a sistematizar e estruturar as informações.

Simielli (1999) propõe ainda utilização do mapa mental, pelo qual permitem expressar em linguagem gráfica a sua percepção real de um fenômeno, construindo, a partir de seus universos simbólicos, informações a partir das experiências vividas nos locais. Assim:

Eles nos possibilitam analisar a representação oblíqua e a representação vertical, o desenho pictórico ou abstrato, a noção de proporção, a legenda, as referências utilizadas (particular, local, internacional e inexistente) e o título. (SIMIELLI, 1999, p.107)

As atividades que envolvam a construção de maquetes, croquis e ou mapas mentais, poderão levar o aluno a ser um mapeador consciente. Rompe completamente com o enfoque do estudante copiador, que não teve desenvolvida a capacidade de crítica, permite que o estudante se emancipe, amplie sua perspectiva e leitura de mundo.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa foi realizada no ano de 2017, nos meses de agosto a outubro. O trabalho foi desenvolvido em três etapas: levantamento dos materiais escolares disponíveis para ensino de Cartografia, entrevista com professor e acompanhamento das atividades realizadas nas oficinas cartográficas.

No final de agosto foi feito questionário para identificar os materiais disponíveis para trabalhar Cartografia, o qual está na figura 1 dos apêndices. Ainda no final de agosto o professor codinome Pedro, respondeu a entrevista a respeito de sua metodologia e expectativas no ensino de Cartografia. No bimestre setembro/outubro foram realizadas oito aulas expositivas e oito atividades com cada turma.

Trata-se de uma Pesquisa Qualitativa. A pesquisadora não se preocupou em buscar hipóteses fechadas sobre o tema, mas sim a compreensão de como ocorre à dinâmica do ensino e aprendizagem da cartografia na referida escola, enfocando no professor como mediador de tais conhecimentos. Diante desta opção, com o objetivo de compreender melhor o objeto, é preciso destacar ainda que o Estudo de Caso foi a estratégia metodológica aplicada na presente pesquisa.

#### 3.1 LOCAL DA PESQUISA

O Colégio Estadual pesquisado está situado no Estado da Bahia, na Ilha de Itaparica, no município de Vera Cruz. Trata-se de uma escola da rede pública estadual de médio porte, com 17 salas de aula, aproximadamente 2040 estudantes divididos nos turnos matutino, vespertino e noturno. Pela manhã a escola abarca apenas o curso Médio Regular, à tarde a sétima e oitava série do Ensino Fundamental e Ensino Médio Regular e à noite Educação de Jovens e Adultos e Médio Regular.

Sua clientela é de alunos de poucas posses, filhos de pais que atuam no mercado informal: marisqueiras, pescadores, ambulantes, etc. Muitos estudantes frequentam a escola por necessidade de sobreviver (alimentação e benefícios governamentais).

A escola carece de reformas estruturais importantes, carece também de materiais para trabalhar Cartografia: mapas e atlas desatualizados, não possui globo terrestre, o laboratório de informática foi desativado por falta de manutenção e de técnico e até mesmo os livros didáticos não existem em quantidade suficiente para atender a todos os 76 estudantes do Ensino Fundamental, população considerada para pesquisa.

Trata-se de uma escola de poucos recursos em função de problemas administrativos deixados por gestões anteriores e por não se tratar de uma unidade que possui visibilidade da Secretaria de Educação por não ter bons indicadores educacionais e nem projetos relevantes. Quanto a indicadores educacionais, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do ano de 2015 foi 1,4 quando a meta estabelecida para escola seria 3,7 e o fluxo, 0,35 (a cada 100 alunos, 65 são reprovados) e a taxa de aprendizado 4,16 (medido de 0 a 10, quanto maior a nota, maior o aprendizado) resultado alarmante.

A escola possui quatro docentes de Geografia plenamente licenciados, dois atuam no fundamental e médio e dois exclusivamente no ensino médio.

### 3.2 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa surgiu a partir da percepção da professora em relação a dificuldade dos estudantes da sétima série fundamental em ler e interpretar mapas. Muitos desconheciam até mesmo a diferença e relações existentes entre os pontos cardeais e as linhas imaginárias da Terra. Não reconheciam continentes com clareza, não compreendiam a importância da legenda e nem tão pouco a técnica que se utiliza para elaboração de mapas. A partir de tal dificuldade, foi necessário verificar na escola quais recursos a mesma dispunha para que pudesse aplicar nas aulas, assim como era importante obter informações do outro professor que também lecionava no Ensino Fundamental sobre suas ações.

Seria imprescindível acompanhar o processo de aprendizagem dos estudantes a partir de reformulações na dinâmica das aulas. Considerando as especificidades do objeto de pesquisa, optou-se pela Pesquisa Qualitativa, já que não se buscava hipóteses fechadas sobre o assunto, mas sim a compreensão de como ocorre à dinâmica do ensino e aprendizagem da cartografia, enfocando no professor como mediador de tais conhecimentos. A escolha da perspectiva

qualitativa como a abordagem metodológica que norteará esse trabalho se deu em função de notar que nas últimas décadas, aumentou o interesse na pesquisa qualitativa e segundo Flick (2009, p. 20), isto ocorre por que:

A pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas da vida. Essa pluralização exige uma nova sensibilidade para o estudo empírico das questões.

Muitos pesquisadores da área de Ciências Humanas têm utilizado como método a pesquisa qualitativa em função desta permitir que o pesquisador expresse um “olhar sensível” sobre o contexto social a ser estudado. Para esclarecer melhor as características básicas da Pesquisa Qualitativa na área educacional, Bogdan e Bicklen (1982), citados por Ludke e André (1986) apresentam cinco características que configuram tal estudo. A primeira delas diz que a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. A segunda característica apresentada considera que os dados coletados devem ser em sua maioria descritivos.

Tanto a primeira quanto a segunda característica proporciona ao pesquisador contato direto com o ambiente a ser pesquisado assim como o próprio contato permite que este esteja atento a todas as situações ocorridas no dia-a-dia do ambiente estudado, utilizando todos os materiais obtidos (fotografias, depoimentos, entrevistas, etc.) para subsidiar as afirmações expostas na pesquisa.

A terceira característica é que a preocupação do pesquisador é maior em relação ao processo do que com relação ao produto. Há também o foco de atenção do pesquisador no sentido que as pessoas dão às coisas e à sua vida. Nesse caso, há um interesse pela forma como os informantes encaram as questões abordadas. A quinta e última característica da pesquisa qualitativa segundo os autores já mencionados é que a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Isto é, pode-se afirmar que o pesquisador não se preocupa em comprovar hipóteses definidas no início dos estudos, mas vai dando mais precisão ao foco no desenvolver dos estudos.

É preciso reiterar que como toda pesquisa científica o rigor foi o foco principal e a opção pela abordagem qualitativa ocorreu pelo fato do universo da pesquisa não ser passível de ser captado por hipóteses quantificáveis e perceptíveis

Diante desta opção, com o objetivo de compreender melhor o objeto, é preciso destacar ainda que o Estudo de Caso foi a estratégia metodológica aplicada na presente pesquisa.

Para entender melhor todo processo de investigação pautado no estudo de caso é preciso entender primeiramente o conceito e as características do mesmo. Segundo Ludke e André (1986, p. 17):

O estudo de caso é o estudo de um caso, seja ele simples ou específico, como o de uma professora competente de uma escola pública, ou complexo e abstrato, como o das classes de alfabetização (CA) ou o do ensino noturno. O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é ao mesmo tempo distinto, pois tem um interesse próprio, singular.

Ante o exposto, podemos entender que o caso estudado está contido numa situação muito mais ampla. No entanto, ele se destaca por alguma particularidade, situação peculiar que chama a atenção do pesquisador. No caso da presente pesquisa optou-se por destacar as possibilidades e desafios para a alfabetização cartográfica na referida escola. A participação da pesquisadora foi direta. A mesma investigou, entrevistou, ministrou as aulas e realizou as atividades e acompanhou a evolução das turmas pesquisadas.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foram acompanhados 20 alunos matriculados na sétima série do ensino fundamental.

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram realizadas duas entrevistas, uma com o docente de Geografia do ensino fundamental e outra com a bibliotecária da escola. Os estudantes foram avaliados processualmente ao longo das oito atividades que realizaram dentro do projeto. Todas as atividades estão relacionadas nos apêndices.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após uma conversa informal com a funcionária responsável pela biblioteca da escola, identificou-se que embora a funcionária respondesse pela biblioteca, a mesma não possui a devida formação e nem tem treinamento para tal. A mesma respondeu a um questionário/inventário anexo onde listou os materiais que podem ser usados para ensino de Cartografia disponíveis na escola. Segundo listagem, a escola possui apenas três mapas: mundi, divisão política do Brasil e climático do Brasil, possui apenas um globo terrestre e não dispõe de Atlas, a funcionária alega que o mesmo desapareceu.

Em relação aos instrumentos tecnológicos, a escola possui três computadores para estudantes que não funcionam por falta de manutenção e o aparelho multimídia estava como lâmpada queimada. No que se refere a livros didáticos, segundo a mesma, o MEC (Ministério da Educação e Cultura) encaminhou para escola apenas 70 livros, sendo que a escola matriculou 76 estudantes. O governo do estado da Bahia em um programa intitulado Ciência na Escola, encaminhou para a unidade escolar 120 exemplares do livro Bahia, Brasil, Espaço, Ambiente e Cultura, pela editora Geodinâmica, o qual foi utilizado para os trabalhos realizados pelos estudantes.

No tocante a materiais para realização de atividades com a finalidade de construir mapas e maquetes, a escola dispunha de papel de seda. Mas folhas de papel milimetrado, papel vegetal, folhas de isopor, esferas de isopor etc., não haviam sido adquiridos.

O professor de Geografia que também atua no fundamental foi entrevistado e respondeu a 4 questões abertas. Na primeira, o mesmo foi questionado sobre sua dinâmica para ensino de Geografia e sua relação com a cartografia. O mesmo respondeu que seguia o planejamento definido pela área, mas em função da escassez de materiais de apoio, restringia-se aos livros didáticos oferecidos pelo MEC. A segunda questão foi sobre sua posição em relação a importância da Cartografia como ferramenta de compreensão do espaço. O entrevistado respondeu

que compreendia a importância e que trabalhava essa questão em conjunto com o conteúdo da aula. A pesquisadora aproveitou e perguntou como seria esse trabalho?, o que inclusive corresponde a terceira pergunta, e o mesmo respondeu que mostrava os mapas do livro.

O docente seguiu a entrevista respondendo sobre como avaliava o aproveitamento dos estudantes em Cartografia, o mesmo respondeu que não havia uma avaliação específica, que sua avaliação era realizada em cima dos conteúdos que trabalhava, mas considerava que a aprendizagem em Cartografia, se fosse considerada isoladamente, seria insuficiente.

Após a realização das entrevistas, as quais foram transcritas pelos interlocutores, a pesquisadora partiu para a terceira etapa do trabalho. Iniciou o trabalhos com os estudantes. Para apoiar as aulas o livro utilizado foi utilizado o livro Bahia, Brasil, Espaço, Ambiente e Cultura. A autoria do livro foi devidamente registrada no item Referenciais.

Na primeira aula foi realizada uma sondagem para saber o que os alunos conheciam sobre Cartografia. Em seguida os estudantes tiveram aula expositiva sobre a relação entre a Geografia e a Cartografia, sobre a importância da Cartografia e seu histórico e conheceram por conseguinte a evolução dos mapas fundamentado pelo já referido livro, página 14.

Na segunda aula foi sobre projeções cartográficas, a classe trabalhou com o livro na página 12. Na aula foi mostrada a necessidade de planificar a esfera terrestre. Foi apresentada as técnicas de fotografia da superfície terrestre e por meio do celular (único recurso disponível para apresentar o Google Maps e o Google Earth). Infelizmente não foi possível que todos os estudantes utilizassem a ferramenta.

Os estudantes também conheceram o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e aprenderam como poderiam ter acesso a diversos mapas. Para verificar a aprendizagem, através de figuras como um cone, cilindro e esfera foi demonstrado como cada forma proporcionava um tipo de representação da Terra e pedido que os mesmos respondessem atividade sobre o tema. Ao final da oficina, 16 estudantes demonstraram ter compreendido satisfatoriamente.

Na terceira aula, para efeito de sondagem foi apresentado para os estudantes uma rosa dos ventos onde os mesmos deveriam escrever as direções que conheciam. Relembrando que para efeito de registro, apenas 20 estudantes, 10

de cada turma (os mais frequentes) foram considerados para pesquisa. Nesta atividade 12 estudantes registraram corretamente os pontos cardeais, os demais inverteram direções. E dos 12 que reconheciam os pontos cardeais, 3 acertaram os pontos colaterais e nenhum respondeu corretamente a localização dos pontos subcolaterais. Ainda na terceira aula os estudantes participaram de uma aula expositiva sobre a importância das referências para compreensão e localização dos hemisférios terrestres. Os mesmos (re)conheceram as linhas imaginárias e as coordenadas geográficas. Para subsidiar a aula foi utilizado o livro, páginas 16 e 17.

Na quarta aula, foi retomado o tema da terceira aula, e realizada atividade de localização dos países a partir das coordenadas geográficas. Ao final da atividade, 15 estudantes aprenderam satisfatoriamente, ou seja, reconheciam adequadamente a posição dos hemisférios da Terra, 3 reconheciam parcialmente, isto é reconheciam os hemisférios mas apresentaram dificuldade com a localização exata dos países solicitados e 2 estudantes não reconhecia nem os hemisférios e nem a localização por coordenadas geográficas.

Na quinta aula, os estudantes aprenderam sobre escala. Os mesmos foram estimulados a representar na folha de caderno objetos presentes na sala de aula, começando por elementos menores, depois elementos maiores e por fim relacionando a prática a técnica de projeção cartográfica. Realizada a experiência, os mesmos tiveram aula expositiva. Os mesmos apresentaram grande dificuldade, sobretudo pela deficiência em Matemática. Na primeira sondagem, dos 20, 11 estudantes demonstraram ter compreendido, 5 compreenderam parcialmente e 4 não compreenderam. Foram necessários dois encontros para trabalhar escala.

No sexto encontro além de retomar o tema escala, foi reapresentado o tema legenda. Os estudantes foram convidados a folhear as páginas 14 a 20 do livro já apresentado, e também no decurso da aula outros símbolos os quais são normatizados pela Federação Internacional de Orientação (International Orienteering Federation - I.O.F.). Como atividade, os alunos receberam um mapa xxxxx e foram orientados a nomear os símbolos da legenda. Ao final da atividade os estudantes demonstraram reconhecer e interpretar as legendas dos mapas apresentados de maneira satisfatória.

No penúltima dia do projeto, os estudantes produziram maquetes do sistema solar, para demonstrar sua compreensão do tema Escala Cartográfica. O objetivo foi aprender na prática a reduzir para representar a distância real entre os planetas e o

sol. Ao final da atividade, onde houve a participação de todos, em conjunto demonstraram ter compreendido o tema proposto. No oitavo encontro do projeto a culminância foi a oficina de leitura e interpretação cartográfica, onde os estudantes que se destacaram no projeto ajudaram aos colegas a melhor interpretar a linguagem cartográfica.

Dos 20 estudantes entrevistados, 19 se disseram satisfeitos com o projeto, 18 afirmaram que estariam aptos a ler e interpretar mapas, 18 afirmaram que se empenharam de maneira satisfatória, 1 parcialmente satisfatória e 1 insatisfatória. Quando perguntados se achavam a Cartografia fácil, parcialmente fácil ou difícil, 16 responderam que fácil, 2 parcialmente fácil e 2 responderam que difícil. É preciso salientar que em conversas com a turma no início do projeto, todos disseram achar a Cartografia muito difícil.

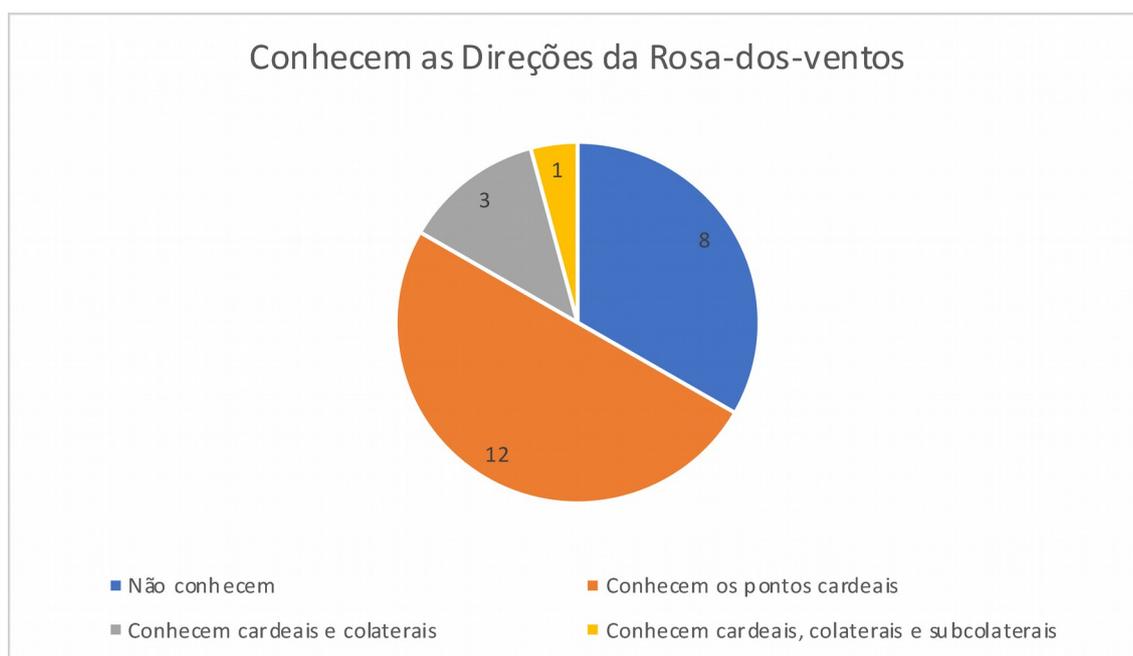
Os resultados obtidos são bastante interessantes são bastante elucidativos e permitem muitas reflexões. Em relação a escola percebeu-se um certo descaso em relação a materiais para uso da disciplina Geografia. Pouquíssimos mapas, nenhum mapa temático, apenas um globo terrestre, ausência de manutenção em equipamentos importantes como computadores e multimídia, pouquíssimos materiais para confecção de mapas, 6 estudantes nem mesmo possuía livro didático e nenhum atlas geográfico.

Interessante ressaltar que o livro utilizado para o projeto só foi disponibilizado para a escola porquê a pesquisadora participou de um curso de aperfeiçoamento oferecido pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, denominado Ciência na Escola. As escolas em que professores se disponibilizassem a participar receberia quantitativo para atender as turmas de Ensino Fundamental existente, o que não foi efetivamente cumprido pois o número de estudantes matriculados no ano de 2015, ano em que o curso foi realizado, era maior.

Em relação ao professor entrevistado, observou-se certa acomodação em relação a seu trabalho. O mesmo não parecia inquietar-se com a situação dos estudantes e nem com a carência da escola. Não houve nenhuma alusão, por exemplo, a verba do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), capital que pode e deve ser utilizado entre outros fins para aquisição de materiais educacionais. Tal comportamento, embora até certo ponto compreensível em se tratando de um professor da rede pública prestes a se aposentar, demonstra a apatia que muitos educadores carregam para dentro da sala de aula.

Possivelmente o sentimento de apatia demonstrado pelo educador seja fruto de um processo gestado pelo próprio Estado que engessa o docente e a escola. Entretanto, é imprescindível ressaltar que o educador se posicione. Conforme Gadotti (1998), é preciso que o professor se assuma enquanto um profissional do humano, social e político, tomando partido e não sendo omissos, neutro, mas sim definindo para si de qual lado está, pois se apoiando nos ideais freireanos, ou se está a favor dos oprimidos ou contra eles. Posicionando-se então este profissional não mais neutro, pode ascender à sociedade usando a educação como instrumento de luta, levando a população a uma consciência crítica que supere o senso comum, todavia não o desconsiderando.

No que se refere ao projeto de alfabetização cartográfica, percebeu-se uma grande evolução de conhecimento se levarmos em consideração o ponto de partida e o ponto de chegada dos estudantes. Observando a figura 1, nota-se que apenas um estudante sabia localizar na rosa-dos-ventos dezesseis direções:



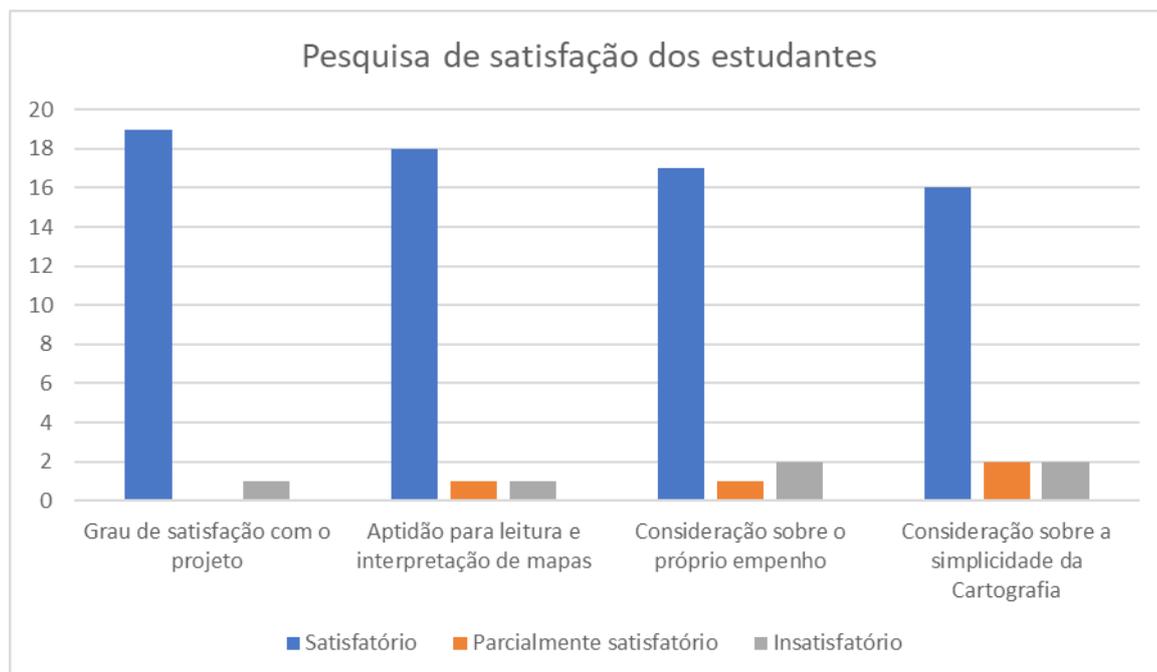
**Tabela 1. Gráfico do quantitativo de estudantes que conhecem as direções da Rosa-dos-ventos**

**Fonte: a autora**

Observou-se que a medida que o projeto transcorria a curiosidade e o interesse dos estudantes aumentava. Basta analisar os resultados obtidos com os dois momentos em que foi trabalhado o tema coordenada geográfica, quinze estudantes demonstraram proficiência, ou ainda quando se trabalhou escala onde

num primeiro momento 11 compreenderam e no segundo momento 16, prova de que um trabalho direcionado, planejado, contribui decisivamente para que os estudantes tenham êxito.

Ao responderem o questionário de satisfação, os estudantes demonstraram fortemente seu nível de empenho, aprendizagem e capacidade. Abaixo figura 2, a qual apresenta a tabulação das respostas fornecidas pelos 20 estudantes que prontamente responderam o questionário de satisfação. Veja como se posicionaram:



**Gráfico 2. Tabela que demonstra o nível de satisfação dos estudantes em relação ao projeto.**

**Fonte: a autora**

Pode-se afirmar de maneira peremptória que os estudantes obtiveram êxito tanto nas etapas de realização das atividades, seis no total, quanto através das respostas que os mesmos deram a pesquisa de satisfação. Claramente aprenderam e, principalmente, perceberam que são capazes, o que eleva sua autoestima e esperança de um futuro melhor.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Cartografia é uma ciência de fundamental importância nos estudos de Geografia, pois permite ao aluno compreender o espaço geográfico. Na educação básica, esta disciplina é ensinada no contexto da disciplina Geografia. Portanto, ela funciona como um instrumento que alicerça o entendimento do principal objeto de estudo da Geografia que é o espaço geográfico.

Embora a Cartografia tenha relevante importância, seus conteúdos muitas vezes são negligenciados ou trabalhados de maneira inadequada o que acarreta em alunos que não se sentem desafiados, que não despertam seu interesse, sua curiosidade. A presente pesquisa foi fruto da percepção da necessidade de alfabetizar cartograficamente os estudantes, buscou-se trabalhar Cartografia a partir de oficina.

A eficiência do método de ensino adotado permitiu demonstrar que mesmo em condições adversas é possível alfabetizar cartograficamente. Os principais entraves para realização do projeto foi a a carência de recursos e convencer tanto a gestão escolar quanto a coordenação da área de Humanas a perceber a necessidade de interromper a continuidade dos conteúdos planejados para realização do mesmo. Nesta perspectiva tanto ficou clara a necessidade de alinhamento entre os docentes de Geografia, quanto permitiu a pesquisadora demonstrar também que mesmo com recursos limitados o aluno pode aprender e tornar-se tanto um leitor crítico quanto mapeador consciente.

A oficina de cartografia efetivou-se como uma proposta de trabalho que possível trabalhar Cartografia de maneira a romper em oficina permite romper completamente com o enfoque do estudante copiador permitindo a este sua emancipação, a ampliação de sua perspectiva e leitura de mundo, o desenvolvimento de sua análise crítica. O trabalho permitiu também analisar a evolução dos estudantes quanto a habilidade de ler e interpretar mapas e sensibilizar a equipe gestora escolar para a necessidade de investir recursos para compra de materiais que venham a contribuir para um ensino de Geografia de qualidade.

Os resultados obtidos com o trabalho foram profícuos. É possível afirmar que dezesseis dos vinte estudantes considerados como população da pesquisa obtiveram resultado satisfatório. É possível inferir também que embora as dificuldades existam, e sejam muitas conforme o exposto, é possível ensinar com qualidade, é possível dar dignidade aos estudantes na medida que se permite que percebam seu valor. Os desafios para um ensino de qualidade na escola pública são muitos.

Por vezes é muito fácil tornar-se mais um educador frustrado e indiferente. Entretanto é preciso que cada educador lembre seu papel social e busque o caminho que melhor o conduza para o sucesso em sua árdua tarefa: transformar o que a sociedade convencionou chamar de fracasso (a escola pública) em sucesso.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 1996, ano CXXXIV, n. 248, p. 27833-41.

\_\_\_\_\_. PCN - **Parâmetros Curriculares Nacionais. História e Geografia**. Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/SEF, 1997.

JOLY, F. **A cartografia**. Trad. Tânia Pellegrini. Campinas, SP: Papirus, 1990.

BRASIL, IDEB/INEP.. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em 12 julho 2018.

ANDRADE, M. C. de. **Geografia, ciência da sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico**. São Paulo: Atlas, 1987.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Qualitative Research for Education. An introduction to theory and methods**, Boston: Allyn and Bacon, 1982.

CALLAI, H. C.; CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Estudar o lugar para compreender o mundo. In: Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 83-92.

CALLAI, H. C. **A geografia e a escola: muda a geografia Muda o ensino?** Terra Livre, São Paulo, n.16, p 135-152, 1ºsemestre/2001. \_\_\_\_\_. **Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, mai/ago. 2005.

CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

FRANCISCHETTI, M.N. **A cartografia no ensino de geografia: construindo os caminhos do cotidiano**. Rio de Janeiro: Litteris Ed.: KroArt, 2002. 151p.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice EliasCosta. 3.ed. Porto Alegre: Artemed, 2009.

FREIRE, P. **Professora sim tia não: cartas a quem ousa ensinar**. São Paulo: Paz e Terra, 1993.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

ANDRADE, J.P ; SENNA, C. M. P. C. **Bahia, Brasil, Espaço, Ambiente e Cultura**, São Paulo: GEODINÂMICA, 2012.

LÜDKE, M. e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

SANTOS, C. **O Olhar da formação de professores de Geografia a partir dos projetos educacionais nas metrópoles de São Paulo e do Rio de Janeiro**. Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 14, n. 48, p. 105-119, dez. 2013.

SIMIELLI, M. E. **Cartografia no ensino fundamental e médio**. In: **A Geografia em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

SOUZA, J. G.; KATUTA, A. M. **Geografia e Conhecimentos Cartográficos. A Cartografia no movimento de renovação da Geografia Brasileira e a Importância do uso de mapas**. Editora UNESP. São Paulo, 2001.

THOMAZ, L.; OLIVEIRA, R. C. **A educação e a formação do cidadão crítico, autônomo e participativo**. Dia-a-dia Educação, p. 1-25, 2009.

## APÊNDICE(S)

### APÊNDICE A – Questionário para funcionária da biblioteca

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – EaD UTFPR, por meio de um questionário, objetivando .....(escrever o objetivo geral da pesquisa)

Local da Entrevista: \_\_\_\_\_.(Cidade)      Data: \_\_\_\_\_

#### Parte 1: Perfil do Entrevistado

Sexo : (  ) Feminino      (  ) Masculino

Função: \_\_\_\_\_

#### Parte 2: Questões

Marque um X nos materiais disponíveis na escola e se possível/necessário, descreva-os:

a) Mapa (  )

---

---

---

b) Globo terrestre (  )

---

---

---

c) Atlas geográfico (  )

---

---

---

d) Computador ( )

---

---

---

e) Multimídia ( )

---

---

---

f) Livro didático ( )

---

---

---

g) Livros paradidáticos ( )

---

---

---

### **Parte 3: Papelaria**

a) Papel milimetrado ( ) Papel vegetal ( ) Folha de isopor ( )

b) Esfera de isopor ( ) Régua ( ) Compasso ( ) Transferidor ( )

c) Lápis de cor ( ) Hidrocor ( )

Observações

---

---

---

---

## APÊNDICE B – Questionário para docente

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – EaD UTFPR, por meio de um questionário, objetivando .....(escrever o objetivo geral da pesquisa)

Local da Entrevista: \_\_\_\_\_.(Cidade)      Data: \_\_\_\_\_

### Parte 1: Perfil do Entrevistado

Sexo : (  ) Feminino      (  ) Masculino

Função: \_\_\_\_\_

### Parte 2: Questões

- 1) Qual sua dinâmica para ensino de Geografia e sua relação com a Cartografia?

---

---

---

---

---

---

---

- 2) Na sua concepção, qual a importância da Cartografia como ferramenta para compreensão do espaço geográfico?

---

---

---

---

---

---

---

- 3) Quais estratégias utiliza para o ensino de Cartografia?

---

---

---

---

---

---

---

4) Como avalia o aproveitamento dos estudantes sobre Cartografia?

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE C – Pesquisa de satisfação do estudante

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – EaD UTFPR, por meio de um questionário, objetivando .....(escrever o objetivo geral da pesquisa)

Local da Entrevista: \_\_\_\_\_.(Cidade)      Data: \_\_\_\_\_

### Parte 1: Perfil do Entrevistado

Sexo : (  ) Feminino      (  ) Masculino

### Parte 2: Questões

- 1) Marque a alternativa que mais corresponde ao seu grau de satisfação em relação ao projeto:  
a) Satisfatório (  ) b) Parcialmente satisfatório (  ) c) Insatisfatório (  )
- 2) Considera-se apto (a) para ler e interpretar mapas?  
a) Satisfatório (  ) b) Parcialmente satisfatório (  ) c) Insatisfatório (  )
- 3) Como avalia seu empenho?  
a) Satisfatório (  ) b) Parcialmente satisfatório (  ) c) Insatisfatório (  )
- 4) O grau de SIMPLICIDADE que agora você atribui a Cartografia é?  
a) Satisfatório (  ) b) Parcialmente satisfatório (  ) c) Insatisfatório (  )

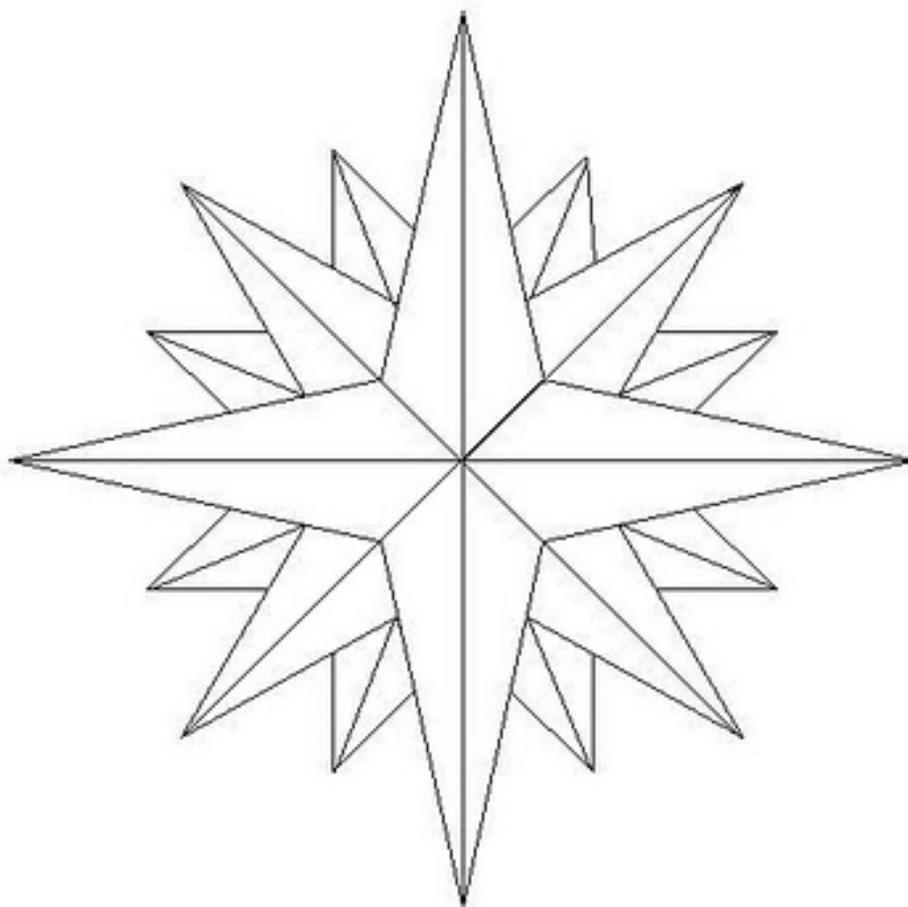
**Apêndice D:**  
**Atividade 1**

Estudante: \_\_\_\_\_

Série: 7ª Turma V \_\_\_\_\_

Atividade

- 1) Observe a rosa-dos-ventos e escreva cada direção:

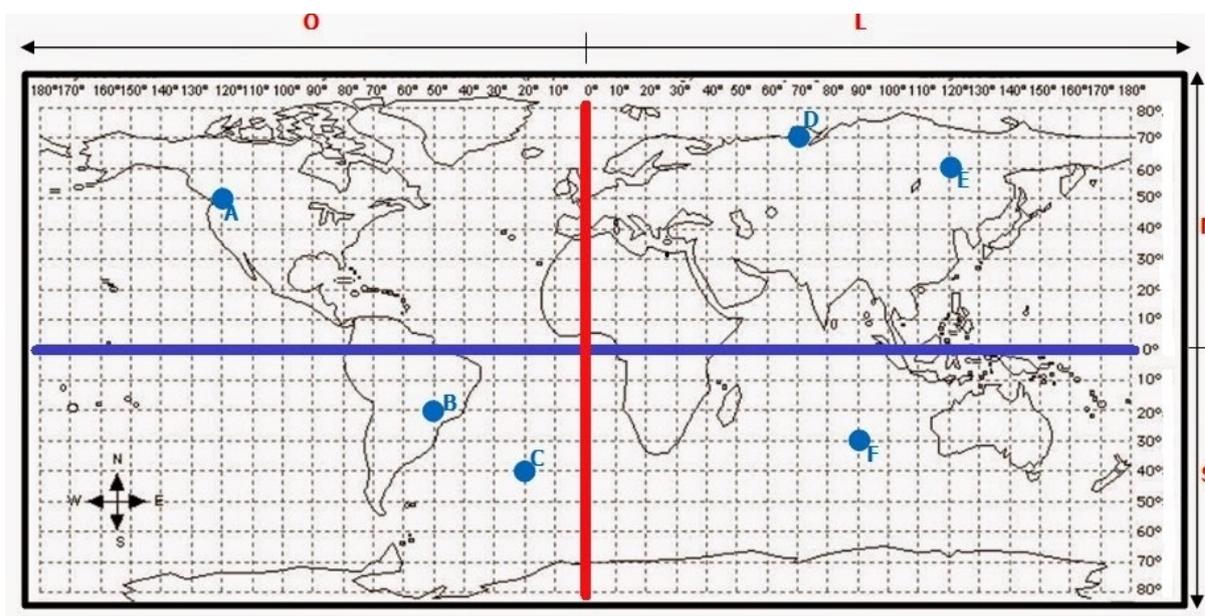


## Atividade 2

Estudante: \_\_\_\_\_  
Série: 7ª Turma V \_\_\_\_\_

### Atividade

- 1) Observe o mapa abaixo, localize o Paralelo do Equador, o Meridiano de Greenwich e forneça a localização dos pontos pedidos:



- a) Ponto A \_\_\_\_\_  
b) Ponto B \_\_\_\_\_  
c) Ponto C \_\_\_\_\_  
d) Ponto D \_\_\_\_\_  
e) Ponto E \_\_\_\_\_  
f) Ponto F \_\_\_\_\_

## Atividade 3

Estudante: \_\_\_\_\_  
Série: 7ª Turma V \_\_\_\_\_

### Atividade

- 1) A escala cartográfica representa a relação entre os territórios e as suas representações gráficas. Dessa forma, é possível dizer que, quanto maior for a

escala,

- I. menor é a área representada;
- II. menor é o detalhamento das informações;
- III. menos evidente é a projeção cartográfica utilizada.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(ão):

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e III
- e) II e III

2) Um mapa de escala 1:300.000 apresenta uma distância de 15 cm entre os pontos A e B. Dessa forma, a correta distância entre esses dois pontos, na realidade, é:

- a) 30 km
- b) 45 km
- c) 75 km
- d) 90 km
- e) 150 km

3) Considere dois mapas, sendo que o mapa "A" tem escala de 1:100.000 e o mapa "B", escala de 1:50.000.000. Assinale a alternativa correta.

- a) Ambos os mapas apresentam a mesma riqueza de detalhes.
- b) O mapa "A" apresenta menor riqueza de detalhes que o mapa "B".
- c) O mapa "A" apresenta maior riqueza de detalhes que o mapa "B".
- d) O mapa "B" é proporcionalmente cinco vezes maior que o mapa "A".
- e) Os dois mapas possuem o mesmo tamanho.

4) Uma Escala de 1 : 5000.000 de um determinado mapa , tem uma distância gráfica entre duas cidades de 5 cm, a distância real destas duas cidades são :

- a) 50 km
- b) 500 km
- c) 25 km
- d) 250Km

5) Um mapa de Escala desconhecida tem como distância real entre duas cidades 25 Km. A distância gráfica destas duas cidades é de 5 cm, de acordo com estes dados a Escala do mapa é de :

- a) 1: 5000
- b) 1: 500000
- c) 1: 25000
- d) 1: 250

#### Atividade 4

Estudante: \_\_\_\_\_

Série: 7ª Turma V \_\_\_\_\_

## Atividade

1) Responda como se pede:

## Questão

- Com a ajuda dos pontos cardeais podemos nos localizar melhor no município. Quais são os pontos cardeais?

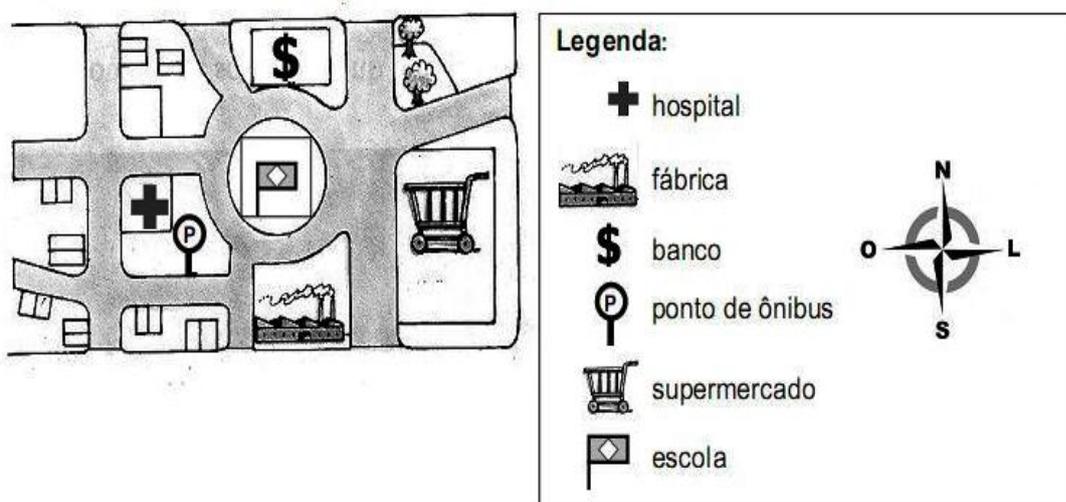
---



---

## Questão

- Observe a planta e as legendas correspondentes.



Agora, complete estas frases com um dos pontos cardeais.

- O hospital está localizado a \_\_\_\_\_ da escola.
- O ponto de ônibus está a \_\_\_\_\_ da escola.
- O banco está ao \_\_\_\_\_ da escola.
- O supermercado está ao \_\_\_\_\_ da escola.

**Foto maquete**

