



Universidade Estadual  
da Região Tocantina  
do Maranhão

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E LETRAS- CCHSL  
CURSO DE GEOGRAFIA LICENCIATURA

**MIRELLY MARIA BARBOSA DA SILVA**

**A VONTADE DE SABER COMO RECURSO DIDÁTICO:** uma análise da cartografia  
escolar dos anos finais do ensino fundamental do 9º ano de Governador Edison  
Lobão - MA

IMPERATRIZ-MA  
2023

**MIRELLY MARIA BARBOSA DA SILVA**

**A VONTADE DE SABER COMO RECURSO DIDÁTICO:** uma análise da cartografia  
escolar dos anos finais do ensino fundamental do 9º ano de Governador Edison  
Lobão- MA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Geografia Licenciatura, como requisito  
parcial para obtenção do grau de licenciado da  
Universidade Estadual da Região Tocantina do  
Maranhão - UEMASUL.  
Orientadora: Profa. Dra. Aichely Rodrigues da Silva

IMPERATRIZ-MA  
2023

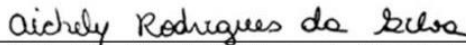
**MIRELLY MARIA BARBOSA DA SILVA**

**A VONTADE DE SABER COMO RECURSO DIDÁTICO:** uma análise da cartografia escolar dos anos finais do ensino fundamental do 9º ano de Governador Edison Lobão- MA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências Humanas, Sociais e Letras da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Geografia.

Aprovado em:   11   /   07   / 2023

**BANCA EXAMINADORA**



\_\_\_\_\_  
**Profa. Dra. Aichely Rodrigues da Silva (Orientadora)**  
CCHSL/UEMASUL  
(Orientadora)



\_\_\_\_\_  
**Prof. Esp. Italo da Silva Monte Palma (Membro 1)**  
SEMED Governador Edson Lobão



\_\_\_\_\_  
**Prof. Esp. Diego Armando de Sousa Paz (Membro 2)**  
Caminhos do Sertão - UEMASUL

S586v

Silva, Mirelly Maria Barbosa da

A vontade de saber como recurso didático: uma análise da cartografia escolar dos anos finais do ensino fundamental do 9º ano de Governador Edison Lobão - MA / Mirelly Maria Barbosa da Silva – Imperatriz, MA, 2023.

48 f.; il.

Monografia (Curso Licenciatura em Geografia) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2023.

1. Cartografia escolar. 2. Metodologia de ensino. 3. Mapas. I. Título.

CDU 91:37

Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Raniere Nunes da Silva CRB13/729**

Dedico este trabalho primeiramente à Deus pela honra, secundamente por mim mesma, a minha mãe e meu pai que estão no céu torcendo por mim. Agradeço pelos meus irmãos, pela minha família adotiva que me acolheu no momento em que mais precisei e a minha digníssima orientadora pela paciência durante toda esta trajetória

## RESUMO

Esse projeto tem como importância discutir tematicamente a cartografia como um recurso didático, e com esta, parte de uma necessidade por parte dos professores de não se adequarem ao livro em questão. Com base nessas dificuldades, observa-se que é necessário seguir parâmetros, sejam eles nacional ou municipal, para desenvolver o progresso de aprendizagem ao qual todos os alunos devem desenvolver ao longo de todas as etapas da educação básica. Sabemos que tanto a BNCC como o DCTMA são documentos que se complementam. Dado que, a maioria não se enquadra nas competências dos currículos escolares. Esse trabalho está elencando em identificar por meio de pesquisa de campo a aplicabilidade de metodologias e recursos no qual podem ser usados no ensino da Cartografia. Tendo como principal objetivo analisar a aplicabilidade da Cartografia Escolar no ensino de Geografia nos 9º anos da rede municipal de Governador Edison Lobão – Maranhão. A metodologia da pesquisa se constitui em pesquisa bibliográfica em livros e artigos científicos e aplicação de questionários com os alunos e professores. A falta do uso de metodologias ativas e domínio de conteúdo, retrata a necessidade de aperfeiçoamento com métodos mais eficazes para a interação com os alunos. Compreende-se que os professores utilizem metodologias ativas, recursos didáticos como alternativas de desenvolver uma aula mais dinâmica e participativa e a inserção de recursos tecnológicos de acordo com a realidade do aluno. A partir daí, tanto o professor como o aluno terão uma maior interação e troca de conhecimento.

**Palavras- Chave:** Cartografia Escolar; Recurso didático; Metodologia ativa; Mapa

## **ABSTRACT**

This project has as its importance to thematically discuss cartography as a didactic resource, and with this, it starts from a need on the part of teachers not to adapt to the book in question. Based on these difficulties, it is observed that it is necessary to follow parameters, whether national or municipal, to develop the learning progress that all students should develop throughout all stages of basic education. We know that both the BNCC and the DCTMA are documents that complement each other. Given that, most do not fit the competencies of school curricula. This work is focusing on identifying, through field research, the applicability of methodologies and resources that can be used in the teaching of Cartography. The main objective is to analyze the applicability of School Cartography in the teaching of Geography in the 9th grade in the municipal network of Governador Edison Lobão - Maranhão. The methodology of the research consists of bibliographic research in books and scientific articles and application of questionnaires with students and teachers. The lack of use of active methodologies and content mastery, portrays the need for improvement with more effective methods for interaction with students. It is understood that teachers should use active methodologies, didactic resources as alternatives to develop a more dynamic and participatory class and the insertion of technological resources according to the reality of the student. From then on, both the teacher and the student will have a greater interaction and exchange of knowledge.

**Key-words:** School Cartography; Didactic resource; Active methodology; Map

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema de alfabetização cartográfica.....	16
Figura 2 – A diferenciação entre alfabetização e letramento cartográfico.....	18
Figura 3 – Primeiro mapa-múndi da Babilônia.....	20
Figura 4 – O mundo de acordo com Hecateus e Anaximandro de Mileto.....	21
Figura 5 – Mapa-múndi de Ptolomeu, 1482.....	22
Figura 6 – Projeção de Mercator, conforme cilíndrica com deformidades na Groenlândia de 1569.....	23
Figura 7 – Imagens das Escolas analisadas nesta pesquisa, Escola Municipal José Abdalla, Escola Municipal Santa Rita e Escola Municipal Padre Josimo Tavares, no município de Governador Edison Lobão -MA.....	31

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual de professores com tempo de atuação.....	33
Gráfico 2 - Percentual de professores que viram Cartografia na faculdade.....	34
Gráfico 3 – Percentual de professores que utilizam metodologias ativas em sala.....	35
Gráfico 4- Percentual de alunos que sabem o que é um mapa temático.....	36
Gráfico 5- Percentual de alunos que sabem identificar os elementos de um mapa .....	37
Gráfico 6 - Quantidade de alunos que nunca viram o professor utilizar maquete em sala de aula.....	38
Gráfico 7– Percentual de alunos que nunca utilizaram jogos, vídeos ou músicas em aulas de cartografia.....	39

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>13</b>
2.1.1 Letramento cartográfico	17
2.1.2 Histórico da Cartografia Escolar	20
2.2 A cartografia como recurso didático	24
2.3 A cartografia escolar e metodologias ativas	26
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>29</b>
3.1 Área de estudo	30
3.2 Análise de Dados	32
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>32</b>
4.1 Percepção dos professores acerca do ensino de Cartografia	32
4.2 Sugestão de atividades cartográficas em sala de aula	40
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>43</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>46</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A linguagem cartográfica progressivamente reafirma sua importância no ensino de Geografia não apenas para que os alunos compreendam os mapas, mas para que eles desenvolvam capacidades cognitivas relativas à representação do espaço. Ademais, para que essa representação ofereça a compreensão necessária para se construírem conhecimentos fundamentais de leitura na Geografia. No ambiente escolar, a alfabetização cartográfica nos anos iniciais tem como princípios, atividades que desenvolvam noções de pontos, linhas, área, lateralidade, orientação, localização, referências, noção de espaço e de tempo (RIBEIRO *et al.*, 2001). Isto é, nos anos finais esses alunos já devem estar alfabetizados ao ponto de interpretar o espaço em que vivem e fazer diferenciação entre as categorias da Geografia, sobretudo local, regional e global com olhar crítico nas esferas sociais.

O uso de mapas na escola não pode ser limitado apenas para destacar a localização e ocorrência dos fenômenos, nem mesmo para aprofundar determinados estudos, sendo até confundidos com materiais didáticos de apoio ao professor em sala de aula, ou simplesmente como um instrumento ilustrativo (FERREIRA; ZACHARIAS, 2013; 2014). Percebe-se que a Cartografia e Geografia se interligam, pois, uma depende da outra para descrever de forma correta um local da nossa superfície terrestre. Nos anos finais do Ensino Fundamental, o aluno está inserido em um novo contexto de aprendizagem. Na medida que está no intermediário entre Ensino Fundamental e Ensino Médio é um ser humano em processo de amadurecimento e descobertas (BRASIL, 2017).

No final da década de 1990 já era possível a utilização de computadores e da internet no ambiente escolar. Pierre Lévy (1999) um filósofo francês e estudioso da chamada cibercultura, destacou o potencial extraordinário de comunicação e informação da rede mundial de computadores no ensino. A partir da década de 1990, passa a dispor no ambiente escolar outras formas de utilizar a cartografia de uma maneira digital. No presente temos tecnologias sendo utilizadas na Cartografia como: Sensoriamento Remoto, Imagens de Satélites, Sistema de Posicionamento Global (GPS), Sistemas de Informações Geográficas (SIGs). Vale ressaltar que essas ferramentas podem ser apresentadas em diferentes modos para trabalhar o espaço e

um local específico. Com as tecnologias disponíveis o uso de mapas digitais se torna mais acessível e de certa forma proporciona o entendimento de desenvolver noções básicas.

Através das várias utilizações de programas que nos ajudam na localização de endereços, por exemplo, podemos visualizar ruas, casas, escalas, formas de relevo, tipos de vegetação e outros aspectos do espaço geográfico. A cartografia atrelada a esse estudo serve tanto para o espaço geográfico, paisagem e lugar. Como defende Callai (2000), o lugar aparece com diferentes faces e é importante conhecê-lo já que ao mesmo tempo em que o mundo é global, as especificidades da existência e as relações sociais se realizam nos lugares específicos. A presente pesquisa tem como temática a cartografia como um recurso didático, e com esta, parte de uma necessidade por parte dos professores de não se adequarem ao livro em questão. Dado que, a maioria não se enquadra nas competências dos currículos escolares.

A Alfabetização Cartográfica enfrenta desafios, sobretudo, no ensino fundamental, pois muitas vezes não faz parte dos conteúdos, ou se os faz, são ministrados de forma deficiente, ineficaz e sem articulação com a realidade do estudante. Com base nestas dificuldades na educação básica, a principal **motivação** e **justificativa** deste estudo é trazer uma atenção para a aplicação de conteúdo cartográficos em sala de aula no Ensino Fundamental II no município de Governador Edson Lobão - MA. Este estudo foi voltado ao Ensino Fundamental II pois, a priori, as defasagens de ensino se dão nesta fase escolar contribuindo assim para o cuidado na escolha do livro junto com os planos que estão previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A pesquisa foi realizada em três escolas no município de Governador Edison Lobão em turmas específicas do 9º ano. A finalidade foi analisar os conteúdos que dizem respeito a cartografia como recurso, verificando estão seguindo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA) em sua estrutura.

Com base nessas dificuldades, observa-se que é necessário seguir parâmetros, sejam eles nacional ou municipal, para desenvolver o progresso de aprendizagem ao qual todos os alunos devem desenvolver ao longo de todas as etapas da educação básica. Sabemos que tanto a BNCC como o DCTMA são documentos que se complementam. A BNCC é uma referência obrigatória com objetivos e os documentos curriculares definem como serão alcançados estes objetivos. Destaca-se então que quando se tem segurança da autonomia da escola e

da proposta pedagógica atrelados a base e aos currículos, proporcionam uma melhor escolha do livro didático, bem como um melhor planejamento para o professor atuante.

Dentro da BNCC vemos que umas das suas políticas é apresentada como referência para lecionar as aprendizagens fundamentais para os alunos da educação básica. Com isso, os livros didáticos têm que se adequar às orientações desse documento. Tal como nos anos finais a proposta é de um conjunto com dez competências gerais, desta destacamos: a mobilização de conhecimento; habilidades; atitudes e valores; para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Enquanto o DCTMA para o Ensino Inicial e Fundamental, propõe junto com a BNCC e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) uma complementação de âmbito local, que concorde com as características regionais e locais da escola em questão. Neste sentido, tanto os recursos didáticos, currículo e o Projeto Político Pedagógico (PPP) desta escola devem abordar temas que se adequem à realidade social do aluno, do seu bairro, município, região e estado.

A pesquisa teve como **objetivo geral** analisar a aplicabilidade da Cartografia Escolar no ensino de Geografia nos 9º anos da rede municipal de Governador Edison Lobão - Maranhão. Como **objetivos específicos** foram elencados: a) Discutir a importância da Cartografia Escolar no ensino de Geografia do Ensino Fundamental da rede municipal de Governador Edison Lobão - MA; b) Identificar quais as principais metodologias da Cartografia Escolar são aplicadas na rede municipal de Governador Edison Lobão através de questionário de alunos e professores; c) Relacionar as metodologias aplicadas no ambiente escolar as exigências da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular do Território Maranhense.

A pesquisa apresenta a seção fundamentação teórica na qual foram abordados os temas: alfabetização cartográfica, letramento cartográfico, história da cartografia escolar, a cartografia como recurso didático e a cartografia escolar e metodologias ativas. Para alcançar os objetivos da pesquisa a metodologia da pesquisa se constitui em pesquisa bibliográfica em livros e artigos científicos e aplicação de questionários com os alunos e professores. Os resultados e discussão estão apresentados nos capítulos 6 e 7 e, por fim, a conclusão da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A etapa final do Ensino Fundamental caracteriza-se por uma maior complexidade intelectual, tendo em vista os indivíduos que compõem esse grupo são adolescentes em fase de mudanças tanto físicas quanto cognitivas. Estes dispõem de maior autonomia crítica, maior interação e conhecimento (BRASIL, 2017). Além disso, o estudante está rodeado de uma diversidade textual, seja na escola, nas rodas de amigos, nas redes sociais, dentre outros, mesmo que não saiba distingui-las, mas ele tem acesso no seu cotidiano.

Nesse contexto, compreende a escola, especialmente, ao professor de Geografia, o papel é despertar nos seus alunos, a importância dos aspectos sociais, de forma que este não fique limitado aos conhecimentos geográficos, pelo contrário, que use os mesmos para ampliar a sua percepção acerca do mundo que nos cerca. Para Oliveira (2015, p.16), “o professor é um sujeito relevante no processo de ensino aprendizagem do aluno, pois é ele, no (contexto de sala de aula) quem faz a mediação entre o aluno e o conhecimento sistematizado”. Partindo desta afirmação, consideram-se as relações que viabilizam a efetivação de fato das aulas de Geografia com destaque para as práticas observadas.

Não devemos considerar a Geografia apenas como um componente curricular, mas compreender que esta ciência vai além da simples transmissão de conteúdo. Percebemos que os conteúdos estão articulados com a Geografia Escolar, onde os professores são os intercessores para utilizar a sua autonomia trazendo assim a transformação de conteúdos que serão utilizados em sala e abordados com os alunos.

Constata-se então a importância que os estudantes tenham o contato de diferentes representações de espaço, pois este, precisa conhecer o seu mundo, sua realidade, utilizar seu corpo e movimentos para aprender funções motoras e espaciais. Na escola a criança passa a compreender como e, porque utilizar determinadas representações do real, historicamente construídas mediante a cultura, como é o caso do uso das palavras, ou seja, o desenvolvimento intelectual ocorre mediado pela cultura, constituída por signos e é resultado da aprendizagem (JULIASZ, 2017).

Um ponto que é insuficiente, porque boa parcela desses alunos não aprende nem na Geografia e nem nas outras disciplinas. No presente, com os avanços no campo digital, o aluno tem que conhecer as diferentes representações cartográficas,

tais como mapas impressos e *online*, maquetes, aplicativos cartográficos, plataformas digitais cartográficas, dentre outros.

A linguagem cartográfica fica mais complexa sob a perspectiva da BNCC, porém, está mais real e próxima à sociedade. O componente de Geografia propõe que todos os alunos desenvolvam a capacidade de ler e interpretar mapas. Assim como temos o alfabeto em português, há também o alfabeto cartográfico, que é composto por linha, ponto e área. Nessas três formas, vemos que qualquer tipo de mapa, sua interação é o conjunto dão significado a informações que o mapa quer mostrar.

O interesse da Cartografia tradicional se volta muito para a informação de localização e orientação a partir dos mapas e sua leitura. Francischett (1997a, p. 72) afirma que “o uso do mapa desenvolve a percepção e, sobretudo, o pensamento, pois para seu entendimento é necessária a compreensão e a decodificação dos signos, razões que levam a desenvolver a cognição como operação mental”. A cartografia é a principal linguagem geográfica, pois permite que visualizemos os arranjos espaciais dos mais diversos pontos de vista: natural, histórico, econômico, cultural, dentre outros (SMANIOTTO, 2009).

Com a alfabetização cartográfica, temos um outro nível de leitura de mapas e gráficos, o que implica na formação de um aluno mais reflexivo e crítico, e que analisa e investiga os melhores caminhos e soluções para a resolução de problemas. Dentro dessa perspectiva, a linguagem cartográfica fica mais complexa e mais real, pois ela está sendo difundida como uma comunicação visual e uma gramática, metodológica e cognitiva. Como afirma Harley (2001), o mapa nunca é neutro ou isento de julgamento de valor e carrega muito da cultura que faz parte da vida do autor, portanto, uma forma de saber socialmente construída.

## **2.1 A alfabetização cartográfica**

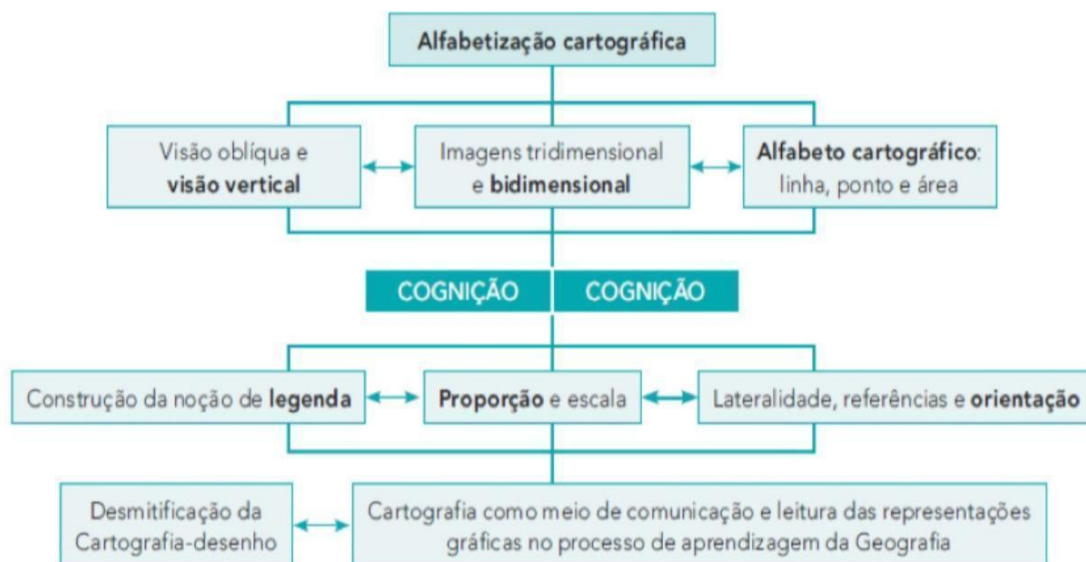
A alfabetização é concebida como processo de apropriação da escrita alfabética, ou seja, a compreensão, por parte dos sujeitos, dos princípios que regem um sistema notacional. Para Albuquerque, Morais e Ferreira (2010, p.18) “o letramento se relaciona os usos efetivos da escrita em atividades de leitura e escrita de textos, em contextos diversos”. A BNCC destaca a alfabetização, como sendo:

Alfabetizar é trabalhar com a apropriação pelo aluno da ortografia do português do Brasil escrito, compreendendo como se dá este processo (longo) de construções de um conjunto de conhecimentos sobre o funcionamento fonológico da língua pelo estudante (BRASIL, 2018)

Deste modo, que todas as áreas de conhecimento no início do processo de alfabetização são de responsabilidade de todas as disciplinas do currículo. É a partir disso que o ensino da Geografia promoverá a alfabetização e o letramento geográfico no ambiente escolar. A Base Nacional Comum Curricular prevê como uma das suas competências específicas da Geografia para o Ensino Fundamental: “desenvolver o pensamento espacial; fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas” (BNCC, 2017, p.364).

Conforme, ainda, a BNCC, é no decorrer do Ensino Fundamental, que os alunos adquirem o domínio da leitura e elaboração de mapas, gráficos através da alfabetização cartográfica. Fica evidente a preocupação da total alfabetização, pois trabalhar com mapas dentro da Geografia deverá ter um suporte para se encaixar no repertório que faz parte do raciocínio geográfico. Segundo Castellar (2011, p. 65) “nestes últimos anos, os materiais à disposição dos professores de geografia estão cada vez mais variados e de fácil acesso. Ao utilizar os materiais didáticos, o professor deve ter dominado o uso que fará e também ser seletivo na organização da aula.”

O processo de leitura e de escrita nas aulas de Geografia devem contribuir para o aprofundamento do uso da linguagem gráfica, especialmente, da cartografia temática. Cabe dentro desse aprofundamento diferentes usos de ferramentas digitais ou não para instigar o aluno para além da cartografia tradicional. Neste sentido, a linguagem cartográfica deve estar presente na análise geográfica, com o intuito de proporcionar práticas e reflexões que levem o aluno à compreensão do espaço no qual está inserido e que nele possa se localizar e agir. A Cartografia possui códigos e símbolos definidos em que melhoram a leitura e a representação do espaço em que vivemos (Figura 1).



Fonte: Simielli e Almeida (2014).

A BNCC esclarece que a linguagem cartográfica é uma possibilidade de colaborar na melhoria da educação, valorizando a importância da compreensão do espaço geográfico e, conseqüentemente, para o entendimento de muitos aspectos que envolvem nossa sociedade. O fator dessa alfabetização é de suma importância, entretanto, sabemos que muitas crianças não dispõem de uma educação básica digna. A necessidade que surge para se partir de uma realidade próxima é apresentar para esta criança o próprio espaço conhecido e vivenciado por ela dos lugares, dos grupos sociais em que estão inseridas, a sala de aula, moradia, rua, praça, entre outros. Neste sentido, é natural que se comece a trabalhar com entendimentos de mapas principalmente com desenhos.

Ademais, a escola não tem disponível nenhum recurso didático para a realização de atividades e uma das principais causas é o professor de geografia não ser licenciado em Geografia. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), vemos que a Cartografia está presente como um recurso de ensino aprendizagem, ou seja, o professor é responsável para repassar o planejamento das aulas e o desenvolvimento de novas atividades para os alunos. A ideia principal do PCN, é trabalhar a paisagem, o local e o espaço vivido pelos alunos.

Nesta continuidade, o professor deve fazer a utilização de imagens geográficas, a fim de fazer com que os alunos desenvolvam a habilidade de desenhar estas imagens. Com a recomendação deste parâmetro curricular, o aluno deve começar a desenvolver a noção de proporção, direção e distância, sendo os princípios para a

compreensão e o uso da linguagem cartográfica. Desta forma, reforça-se a informação de que, para ocorrer o desenvolvimento de fato da alfabetização cartográfica, projetamos que os alunos devam observar o seu cotidiano, como este está localizado, orientado e sua distância, para que este, ao se deslocar, retratam o lugar em que vivem.

### **2.1.1 Letramento cartográfico**

O letramento torna-se essencial, considerando que as relações sociais são mediadas pela linguagem. Com isso, ecoar uma nova realidade social e necessidade, foi para este fim que houve o surgimento do letramento, sendo primordial para o desenvolvimento das habilidades de ler e escrever e nem somente de realizar a escrita de palavras. O conceito de Magda Soares (2003), nos ajuda a ter noção de que a gênese do letramento retrata a capacidade de leitura e interpretação e que estes, são resultados que os alunos têm do processo de alfabetização. Em seu livro *Alfabetização e letramento: caderno do professor*, a referida autora explica que o letramento se configura como prática social e extrapola os requisitos limitados à alfabetização. Compreende-se então, que é preciso saber ler e escrever para atuar no mundo.

Vale salientar que os objetivos do letramento são perceber a realidade por meio da leitura do mundo, produzir significado e sentido por meio da leitura, dentre outros. Existem outros objetivos, porém, estes dois são de primordial importância para se compreender o letramento na Cartografia. A importância do letramento, além de ampliar a realidade da leitura, é de uma percepção de guia para viver em sociedade. A atuação da escola, para a formação de um cidadão letrado é de suma importância, pois cabe a ela ensinar a produzir e interpretar a realidade em sua volta formando o aluno crítico, com a ajuda do professor que tem o papel fundamental, pois, ele irá apresentar aquilo que será lido pelo aluno.

A partir do exposto acima, podemos entender como o letramento ocorre na Geografia e quais são os seus objetivos, bem como a sua diferenciação da alfabetização cartográfica. O significado da palavra letramento, tem significado de condição ou estado que alguém que aprendeu a ler e a escrever, um fato que provoque consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas e

linguísticas para os indivíduos. Entende-se como letramento cartográfico, o processo de aquisição da linguagem cartográfica, de seus elementos, simbologia e significação.

Letramento não é um gancho em que se pendura cada som enunciado, não é treinamento repetitivo de uma habilidade, que nem um martelo quebrando blocos de gramática. É um atlas do mundo, sinais de trânsito, caça ao tesouro, manuais, instruções, guias, e orientações em bulas de remédios, para que você não fique perdido. É uma receita de biscoito, uma lista de compras, recados colados na geladeira, um bilhete de amor. É viajar para países desconhecidos, sem deixar sua cama, é rir e chorar com personagens, heróis e grandes amigos. Letramento é, sobretudo, um mapa do coração do homem, um mapa de quem você é, e de tudo que você pode ser (SOARES, 2012).

O Letramento Cartográfico se refere “à habilidade de leitura e da representação do mundo e seus lugares através de mapas temáticos, iconografia, maquetes, plantas, imagens de satélites” (CRUZ *et al.* p.08). Não podemos confundir letramento com alfabetização, pois o letramento envolve a contextualização do cotidiano, na aproximação do lugar e da experiência vivenciada. Com isso, o ensino da Geografia e suas comunicações cartográficas vão muito além da legenda, sinais, localização e conceitos técnicos.

**Figura 2-** A diferenciação entre alfabetização e letramento cartográfico.

Indivíduo alfabetizado	Indivíduo letrado
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ É aquele que sabe ler e escrever.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Além de saber ler e escrever, usa socialmente a leitura e a escrita na prática cotidiana, respondendo às demandas sociais de leitura e de escrita.</li> </ul>

Fonte: Oliveira (2009)

Para que o aluno tenha o letramento cartográfico é preciso utilizar técnicas e materiais para ele entender o seu lugar do mundo. O aluno não pode apenas se prender aos conceitos de legenda de um mapa, escala, ele precisa saber os códigos para ser alfabetizado. Na ciência geográfica, o letramento cartográfico auxilia o aluno

a fazer a leitura do espaço, paisagem e de fenômenos sociais. Segundo Castellar (2013) há duas formas de se trabalhar o letramento: lendo o mapa e fazendo o mapa. Nota-se que nesta indicação de Castellar, ambas as formas vão envolver o trabalho com os elementos básicos de um mapa, a legenda, a simbologia e o tipo de representação.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação (BRASIL, 2006) estabeleceram novas orientações metodológicas para o Ensino de Geografia, cujo objetivo principal é o de desenvolver nos alunos a capacidade crítica da interação homem-natureza-cultural. Partindo desta informação, analisamos que o letramento permite o desenvolvimento de noções de espaço do aluno conduzindo-o para que este, realize a sua leitura de mundo e reconheça o seu papel na sociedade. Sendo assim, o aluno que não consegue fazer esta leitura de mundo, na verdade, é um aluno que foi alfabetizado e que apenas aprendeu a ler e a escrever e não incorporou estas habilidades às suas práticas sociais (SOARES, 1998). O letramento geográfico é, portanto, o ponto de partida para estimular o raciocínio espacial do aluno, articulando a realidade com os objetos e os fenômenos que querem representar, na medida em que se estrutura a partir das noções cartográficas (CASTELLAR, 2010).

Suponha-se que em sala de aula é apresentado um mapa confeccionado pelos próprios alunos. Trazendo literalmente, o professor observa que o aluno descreve perfeitamente o lugar onde vive, mas, não consegue analisar que tipo de relações sociais existem no seu espaço. Assim sendo, precisa-se ter em mente que o professor deve desenvolver com seus docentes as noções básicas de Cartografia: localização, orientação, legendas, escalas, dentre outros elementos. Se o professor consegue repassar essas informações aos seus alunos, de fato ocorrerá um letramento cartográfico, cujo foco principal está na compreensão, percepção e representação que este realiza no espaço vivido. Os desenhos das crianças podem ser um ponto de partida para explorar o conhecimento que elas têm da realidade e dos fenômenos que querem representar. Desta forma, o letramento cartográfico inicia-se nos anos iniciais, cujas atividades têm papel estratégico na formação conceitual.

### 2.1.2 Histórico da Cartografia Escolar

A arte de desenhar mapas é mais antiga que a escrita humana (RAISZ, 1969). Tal como a globalização, a Cartografia vai acompanhando o progresso da sociedade. Esta, surgiu em formas de mapas rupestres partindo de imagens feitas por observação e da precisão de localizar-se. Na pré-história do mundo, vemos que a História nos ajuda a compreender a direção da Cartografia até aqui. Ainda nas pinturas rupestres, vemos que os primeiros mapas registravam rotas, locais de aldeias entre outros. Mesmo com essas informações, o título por esta descoberta, foi dado aos babilônios como o povo que confeccionou o mapa mais antigo encontrado até agora. O mapa foi esculpido em um bloco de barro e retrata o vale de um dos principais rios da Mesopotâmia, o rio Eufrates (Figura 3).

**Figura 3** – Primeiro mapa-múndi da Babilônia.



Fonte: Geocracia (2021).

Na Antiguidade, observa-se que foi um período correspondente à construção das bases epistemológicas da representação da Terra. De acordo com estudos, os chineses utilizavam os mapas não somente para a orientação e localização, mas, para demarcação de fronteiras e fixação de impostos. Os primeiros estudos cartográficos chineses, surgem por volta do século IV a.C, representando as terras e as águas. Os egípcios, por sua vez, utilizavam um instrumento chamado nível (uma armação em A, com um pêndulo amarrado ao topo) cuja finalidade era medir áreas de terras. Com

este instrumento, foi-se descoberta a agrimensura (ciência que se utiliza conhecimentos da geomática para capturar e gerenciar dados espaciais), o mapeamento e cadastro, ou seja, os egípcios foram os grandes responsáveis pela elaboração dos primeiros mapas temáticos.

Mas foram os gregos, os primeiros a ter bases científicas de observação, com representações de Anaximandro (610 a.C) e Hecateus (c. 550 a 475 a.C), da Terra com um disco, onde um oceano envolvia os continentes até então existentes: Ásia, África e Europa (Figura 4).

**Figura 4** - O mundo de acordo com Hecateus e Anaximandro de Mileto



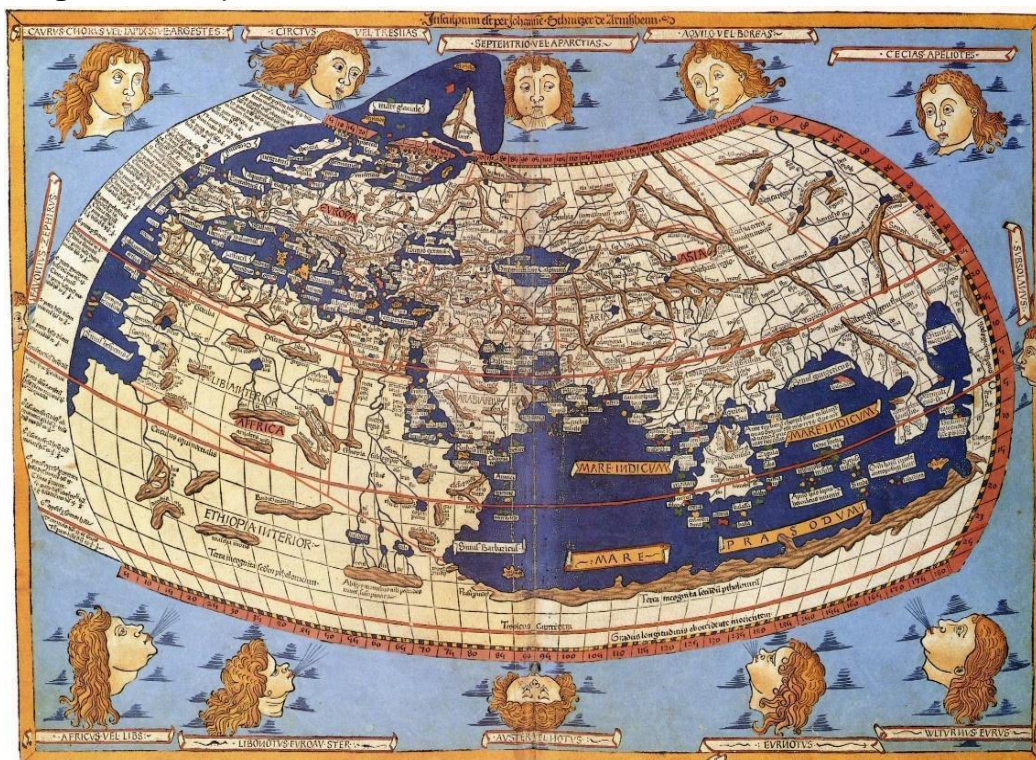
Fonte: Aventura do dia comum (2012)

Ainda no século VI a.C desenvolve a tese da Terra esférica, com base em observações práticas, com a sombra que se projetou de um eclipse. Contudo, somente por volta de 350 a. C., com as teorias do filósofo grego Aristóteles, a esfericidade da Terra passou a ser aceita pelos homens da ciência” (LUCÍRIO; HEYMANN, 1992 *op.cit*, 35)

Com base nos estudos de Eratóstenes, Hiparco de Nicéia (160-125 a.C) deu iniciação ao estudo dos sistemas de coordenadas geográficas, criando assim, os cálculos de latitude e longitude. Através disso, deduziu os 360° da esfericidade da Terra, e determinou a duração do dia em 24 horas, ele também foi o responsável pelo

desenvolvimento da superfície da Terra sobre um plano, utilizando o astrolábio para auxiliar na navegação. Claudius Ptolomeu de Alexandria recolheu todos os conhecimentos geográficos e cartográficos da antiga Grécia e idealizou a obra “Tratado de Cartografia” e através disso, elaborou um mapa-múndi, com projetada cônica, na figura 5.

**Figura 5 - Mapa-múndi de Ptolomeu, 1482**



Fonte: MundoGeo(2006)

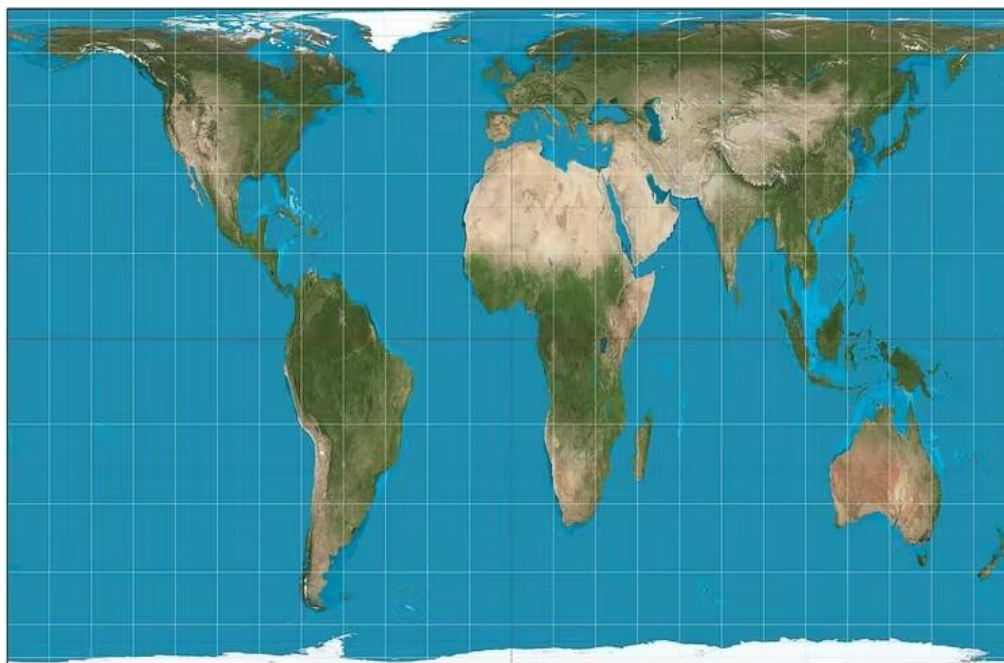
Já no Renascimento, temos uma Cartografia marcada pela “redescoberta” de clássicos europeus. Com a contribuição dos estudos de Ptolomeu, a percepção e noção de viagens em mares mais longínquos começaram a ser mais frequentes. Em 1492, já existiam cartógrafos e o mundo ganha mais um continente: América. Com isso, os números de expedições aumentaram, fazendo com que este recente continente fosse um atrativo por conter “terras virgens” e riquezas naturais.

Ainda no período das Grandes Navegações, o cartógrafo Gerhard Mercator (1512 - 1594) publica um planisfério confeccionado por ele em 1569, na figura 6.

Por volta do século XVI, quem tinha o mundo em suas mãos eram os holandeses, pois dispunham de grandes escolas de navegação e suas cidades comerciais eram passagem de mercadores e navegantes de todas as nações, com informações novas sobre o além-mar. Neste período de grandes viagens e descobertas, viveu Gerardus

Mercator (1512 – 1594), cartógrafo que recolheu em suas viagens todos os materiais existentes sobre a representação terrestre: mapas antigos, crônicas de navegantes e descrições matemáticas e filosóficas. Considerado o pai da Cartografia moderna, criou, em 1569, um mapa-múndi com uma projeção que leva o seu nome, corrigindo as distorções produzidas anteriormente (LUCÍRIO; HEYMANN, 1992, p.39).

**Figura 6** - Projeção de Mercator, conforme cilíndrica com deformidades na Groenlândia de 1569



Fonte: Anima Mundi (2022)

A projeção de Mercator é empregada até os dias de hoje, e caracteriza-se como eurocentrista, pois a Europa é o destaque, reforçando a centralidade do continente desde o século XVI. Mercator é conhecido como o “pai da Cartografia Moderna”, por criar o termo Atlas, para designar um conjunto de mapas, além de ser o responsável por uma vasta distribuição para a cartografia.

Atualmente, na Cartografia com os avanços tecnológicos têm seus dados armazenados em imagens em computadores, percebe-se que a utilização do papel foi substituída. Utilizam-se satélites para observar os raios solares que através de imagens capturadas, estas são enviadas, e convertidas em mapas ou cartas. Temos também a obtenção de imagens cartográficas, através de radares, satélites artificiais imageadores, satélites, estes vêm abrindo novos horizontes para esta ciência. Vemos a evolução cartográfica até aqui, desde a sua gênese na pré-história e o seu

aperfeiçoamento atualmente com os avanços tecnológicos favorecendo assim o surgimento de novos sistemas de informações.

## **2.2 A cartografia como recurso didático**

Para Souza (2007, p. 111) considera-se que "recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos". Tal abordagem do professor de Geografia vai ser uma maneira abrangente, pois ele utilizará como recursos aquilo em que os alunos estão vendo em sua realidade diariamente. Ainda segundo este mesmo autor, "o uso de recursos didáticos deve servir de auxílio para que no futuro os alunos aprofundem, apliquem seus conhecimentos e produzam outros conhecimentos a partir desses" (SOUZA, 2007, p 113).

No mundo contemporâneo vemos que a Cartografia Escolar hoje enfrenta, segundo Almeida (2015, p. 886), "uma nova realidade em seu caminho, causada principalmente pela inserção das tecnologias digitais, internet e novos recursos que moldaram o cotidiano escolar, introduzindo novas possibilidades de se trabalhar com os mapas". Conseqüentemente, a ideia da inserção desses recursos, deixa uma lacuna em aberto de que, vários profissionais licenciados em Geografia têm dificuldades básicas acerca do tema Cartografia, salientando mais uma vez, que estas lacunas acompanham os alunos desde a formação inicial que provém de uma conjuntura deficitária da educação no país.

Nesse sentido, o fato de se utilizar materiais didáticos sejam eles quais forem, facilitam a apropriação dos conteúdos estudados, fazendo com que as aulas sejam mais atrativas e chamem a atenção do aluno. Trazer o conteúdo teórico à prática real, de forma criativa é despertar o aluno. Sacramento (2017, p.221) corrobora com o tema dizendo que "a utilização do material didático no cotidiano da sala de aula é uma realidade, pois é um facilitador da mediação dos conceitos e dos conteúdos a serem apreendidos pelos estudantes da escola básica".

A unidade temática na BNCC do 9º ano do ensino fundamental tem como objetivo de conhecimento a leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas e divide-se em duas habilidades: EF09GE14 e EF09GE15. A primeira habilidade consiste em elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis)

e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sócio políticas e geopolíticas mundiais. Já a segunda, consiste em comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.

A ideia central conforme a BNCC é criar mapas, interpretar e analisar de forma comparativa, regiões continentais e subcontinentais. A importância dessa unidade é fazer com que o estudante aprenda a associar escolhas de projeções cartográficas adequadas a dados específicos e usar recursos tecnológicos ou atlas. Entretanto, o livro didático é o primeiro recurso a se utilizar como base em sala de aula pelo professor. Ele é um recurso impresso ou digital usado no processo de ensino e aprendizagem. O objetivo do livro didático para Batista e Rojo (2008) é:

Auxiliar no ensino de uma determinada disciplina, por meio da apresentação de um conjunto extenso de conteúdo do currículo, de acordo com uma progressão, sob a forma de unidades ou lições; e por meio de uma organização que favorece tanto usos coletivos, quanto individuais (BATISTA; ROJO; 2008, p.15).

Esse recurso didático é um instrumento importante no processo educativo constituindo um gênero discursivo (BUNZEN; ROJO, 2008). É interessante perceber que os livros não são simplesmente espelhos da realidade, mas são meio de transformação dela ou até mesmo de sua perpetuação de modo que seja oportuno.

O que se vê atualmente, é uma grande defasagem e um desmotivação por parte dos professores fazendo que estes, se voltem ainda mais ao método de aula tradicional como critério máximo de conhecimento no qual pontua Vesentini (2007) “ele acaba assim tomando a forma de critério do saber, fato que pode ser ilustrado pelo terrível cotidiano do “veja no livro”, “estude para a prova da página x até a y”, “procure no livro”, etc. Para Vesentini (2007 p.116) “o livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte única de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida”. Todavia, o professor não deve utilizar somente o livro, apesar deste ser um grande e importante instrumento em sala de aula.

Segundo Lajolo (1996), o livro didático assume certa importância na prática de ensino brasileira nestes últimos anos. Isso é notável, sobretudo, em países como o Brasil, onde “a precaríssima situação educacional faz com que ele acabe

determinando conteúdos e condicionando estratégias de ensino, pois, de forma decisiva, o que se ensina e como se ensina o que se ensina” (LAJOLO,1996). Vemos então uma atenção em como ocorre o processo de aprendizagem e se de fato o aluno absorveu o conhecimento. Percebe-se também que não há pesquisas onde o tema discutido seja de como é feito o uso do livro didático, muito menos uma opção ou orientação de interação dos conteúdos em trocas de saberes entre professor/aluno.

Para que o professor possa trabalhar os objetivos e habilidades propostas pela BNCC, ele terá que ter autonomia para ir além do livro didático. Como um aluno pode distinguir e compreender um conceito cartográfico apenas com imagens disponíveis no livro didático? Esta pergunta aparentemente parece ser de fácil compreensão, porém, por que não fazer com que os alunos reproduzam essas imagens? São perguntas como estas, que devem fazer parte do planejamento do professor para desenvolver atividades que vão além da sala de aula.

O professor tradicional que se baseia unicamente no livro e em suas atividades não conseguem formar um aluno com pensamento crítico e nem capaz de reproduzir o seu espaço vivido. Vesentini (2007, p. 167), vai afirmar que, ao invés de aceitar a “ditadura” do livro didático, o bom professor deve ver nele, tão somente um apoio ou complemento para a relação ensino-aprendizagem que visa a integrar criticamente o educando ao mundo”. Através dessa afirmação, o livro de Geografia, deve fugir de uma geografia tradicional e limitada, pois o intuito é fazer com que estes alunos tenham uma percepção ampla do mundo em que vive e forme assim, sua própria opinião a respeito de acontecimentos em seu meio social.

### **2.3 A cartografia escolar e metodologias ativas**

Para Berbel (2011) as metodologias ativas embasam-se em maneiras de compreender o processo de aprendizagem, usando experiências reais ou simuladas, contendo as situações de resolver com sucesso, os obstáculos decorrentes das atividades fundamentais da realidade social, em diferentes contextos. Por conseguinte, as metodologias ativas acarretam promoção da inclusão dos alunos no ensino aprendizagem. A finalidade dessas metodologias é produzir alguma mudança e tornar este aluno em membro ativo na sociedade e na construção do saber e “intenciona-se, com sua aplicação, favorecer a autonomia do estudante, despertar a curiosidade e estimular tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das

atividades essenciais da prática social e nos contextos do estudante” (CAMAS; BRITO, 2017, p.314).

Um das principais características das metodologias ativas é a percepção do papel do professor como facilitador efetivo e mediador do conhecimento através de conteúdos em linguagens mais próximas dos alunos. Com isso, quebra-se o paradigma do professor tradicional, no qual o conhecimento gira em torno dele mesmo, onde só seria visto aulas expositivas e aplicações de provas. As metodologias ativas, ainda, têm uma grande contribuição para o desenvolvimento social da criança, pois, será a partir das atividades desenvolvidas em sala, sejam elas reais ou virtuais, os alunos irão aprimorar sua confiança e seu pensamento crítico.

Vygotsky (1999) defende métodos ativos da educação e destaca sua importância afirmando que os métodos lúdicos proporcionam à educação de crianças, adolescentes e adultos ambientes facilitadores. Nos momentos de maior descontração é que se gera maior aproximação, melhoria na integração e maior interação em grupo, facilitando assim a aprendizagem, ou seja, maior interesse e estímulo do aluno no processo de construção do conhecimento.

O principal desafio, é descobrir como aplicar estas metodologias em sala de aula no que diz respeito à cartografia. O que vemos atualmente são profissionais despreparados para se trabalhar qualquer atividade relacionada a mapas, fato que reflete no aprendizado do aluno, que de nada aproveita as aulas relacionadas a este conteúdo, apesar disso, não podemos nos prender ao lado negativo. O que se deve fazer para assimilar o conteúdo é justamente a introdução de metodologias com mapas.

É nesse contexto que as iniciativas dos professores não devem ficar restritas a um tipo de texto ou de linguagem. Se o objetivo das aulas, entre outros, é ampliar a capacidade crítica do aluno, é preciso propor situações em que ele possa confrontar idéias, questionar os fatos com argumentação e, ao mesmo tempo, facilitar-se o acesso aos vários gêneros de textos e de linguagem (CASTELLAR; VILHENA, 2010, p. 65).

Martinelli (2014) destacou que os alunos ao relacionar os mapas aos conteúdos de cartografia, precisam vê-los não como meras figuras ilustrativas dos textos didáticos. No entanto, como representações reveladoras de questões que serão abordadas e discutidas nos discursos geográficos, dando chance a uma reflexão crítica e consciente entre os alunos, mediada pelo educador em sala de aula. A partir disso, o professor irá despertar o desenvolvimento e interesse desse aluno para

descobrir o que o mapa vai além de um simples desenho e que há várias interpretações através deste.

Uma grande contribuição da representação cartográfica no ensino se dá com uso de mapas, que são meios de representação da superfície da terra, estes auxiliam na compreensão dos estudos nas diversas áreas do conhecimento em especial ao da Geografia. Hoje a Cartografia está representada nos livros didáticos e nas práticas em sala de aula em diversas atividades, para melhor compreensão do espaço geográfico. (SANTOS *et al.*, 2011, p.04).

Vale ressaltar a importância do letramento e alfabetização cartográfica para aprimorar e aprofundar a leitura do aluno. Simielli (1999) apontou que é necessário ter uma leitura aprimorada dos mapas, pois eles ajudam a ter um domínio espacial de um determinado espaço além de representá-lo em diversas dimensões e finalidades como mapas de turismo, mapas de planejamento, mapas rodoviários, entre outros.

Reitera-se, ainda, a importância do letramento e alfabetização cartográfica para aprimorar e aprofundar a leitura do aluno. O contato do aluno com a cartografia escolar o submete a constantes transformações de valores e dados de conhecimento de uma sociedade. De acordo com Passani (2012, p.39) através deste contato, o aluno: "(...) tem a possibilidade de buscar sua autonomia na leitura de diferentes representações e em diferentes escalas, tornando-o um sujeito cognoscitivo, contribuindo para significativas tomadas de decisões".

As metodologias mais utilizadas na Cartografia são as tecnológicas, visto que esta complementa o ensino oferecido aos estudantes e contribui no processo de ensino e aprendizagem. Conforme Pazini e Montanha (2005, p.1331), "as atividades cartográficas promovem o desenvolvimento de esquemas mentais que auxiliam na aprendizagem e na autonomia intelectual do aluno reafirmando a importância de se aliar essas atividades com novas possibilidades de interação oferecidas pelas inovações tecnológicas". Para ocorrer este desenvolvimento de esquemas mentais, é necessário que o aluno saiba reconhecer representações mais complexas cartográficas e que este saiba apropriar-se da linguagem cartográfica.

De acordo com Melo e Menezes (2003) é possível através das ferramentas de multimídias, ensinar conceitos cartográficos como: escala, projeções e outros assuntos relacionados à cartografia. As metodologias ativas podem ser incluídas no ensino da cartografia escolar com a utilização de métodos como: sala de aula invertida, problemas e projetos.

Na metodologia de sala de aula invertida, o aluno tem o contato com o conteúdo composto na grade curricular de geografia e deve estudar por conta própria. Em sala de aula, este aluno apontará questionamentos que possam ser apresentados para discussão com professor e turma. Para se trabalhar cartografia, o professor pode utilizar vídeos introdutórios, imagens ou algum recurso que desperte a atenção deste aluno. Dentro deste método, é importante deixar claro que o objetivo não é o de fazer o aluno uma máquina de estudos nos seus contra-turnos.

Em contrapartida, a utilização de problemas como metodologia traz a ideia de que o aluno utilize os livros, e principalmente, recursos tecnológicos para a investigação e resolução dos problemas. E o professor dentro desta metodologia fica onde? O professor será o mediador para vistoriar e colaborar com as reflexões acerca das atividades, porém o protagonismo é exclusivo dos alunos.

Em suma, os projetos como metodologia ativa, podem ser bastante utilizados para se trabalhar cartografia escolar, pois a teoria vai ser aplicada na prática. A produção de um mapa, representando o trajeto de casa até a escola, pode ser levado como um projeto, pois os alunos vão encontrar soluções para refazer este trajeto por si mesmo, e o professor ficará responsável apenas por indicar erros e acertos, e construir um bom desenvolvimento de conteúdo

### **3 METODOLOGIA**

A base metodológica deste trabalho ocorreu por meio de pesquisa bibliográfica em livros, artigos, teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso. Além de pesquisa em bases digitais utilizando as palavras-chave no Google Acadêmico e *Scielo*, como as seguintes palavras-chave: cartografia escolar e ensino fundamental, cartografia escolar e BNCC, cartografia escolar e ensino de geografia.

A pesquisa quantitativa trabalha para conhecer melhor o universo pesquisado. Segundo Michel (2005) a pesquisa quantitativa:

A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, tais como percentual, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros. (MICHEL, 2005)

A pesquisa foi aplicada em quatro turmas do 9º ano do ensino fundamental nos turnos matutino e vespertino. Enquanto o recorte temporal foi efetivado no 4º bimestre

do ano de 2022. A aplicação dos questionários foi realizada nas turmas dos 9º anos do Ensino Fundamental, com a intenção de conciliar a cartografia com a legislação. A proposta desta pesquisa surgiu por meio da disciplina de Cartografia Escolar, onde foram vistos e debatidos vários assuntos que dizem respeito a deficiência do ensino da cartografia nas escolas.

A pesquisa foi realizada com base na realidade do ensino na sala de aula, despertando e levando aos alunos a linguagem cartográfica, de uma forma adequada para que estes pudessem compreender e aprender a leitura correta de um mapa. Além disso, foi utilizada a pesquisa quantitativa com a aplicação de questionários (Apêndice A) com os alunos do 9º ano o total de 47 (quarenta e sete) e 4 (quatro) professores que ministram a aula de Geografia das três escolas analisadas.

As perguntas estruturadas sobre a aplicação do professor sobre o uso e a linguagem cartográfica em três escolas municipais de Governador Edison Lobão- MA, a saber: Escola Municipal José Abdalla, Escola Municipal Santa Rita e a Escola Municipal Padre Josimo Tavares localizadas na zona urbana e rural, respectivamente. Para a coleta de dados foram utilizados dois questionários: um para alunos e outro para professores, sendo definidos três critérios para observação. O primeiro visou reconhecer os recursos para se trabalhar cartografia em sala de aula; já o segundo critério foi analisar se ocorre a utilização desses recursos pelo professor de Geografia, e o último critério utilizado foi a falta de formação do docente com a matéria.

### **3.1 Área de estudo**

A pesquisa ocorreu no município de Governador Edson Lobão-MA que está localizado na mesorregião Oeste do estado do Maranhão. O município possui população de 18.740 habitantes, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021). Em relação às características sociais, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHm) do município é considerado médio com índice de 0,625. O município de Governador Edison Lobão dispõe de 15 escolas da rede municipais e duas escolas estaduais que ofertam o ensino médio, e o total de alunos matriculados é de 3.774 (INEP, 2022).

Em questões educacionais, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do município em 2022, foi de 3,9 onde houve uma variação de -11,9% em relação ao ano de 2019 que recebeu nota 4,2, enquanto a média nacional é de 5,8. O município contava com uma taxa de escolarização de 97,6% no ano de 2010.

### 3.1 Estudo de caso

Para evidenciarmos como a Cartografia acontece de fato, saímos agora um pouco da teoria, para adentrar na prática. Caracteriza-se como estudo de caso, o estudo aprofundado de poucos objetos que permitam o seu conhecimento amplo e detalhado. De acordo com Yin (2005, p.32), “o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência”. O estudo de caso desta pesquisa ocorreu em três escolas do município de Governador Edison Lobão- MA.

**Figura 7-** Imagens das Escolas analisadas nesta pesquisa, Escola Municipal José Abdalla, Escola Municipal Santa Rita e Escola Municipal Padre Josimo Tavares, no município de Governador Edison Lobão -MA



Fonte: Autora (2023)

A Escola Municipal José Abdalla é a maior escola de ensino fundamental do município, com aulas nos turnos matutinos e vespertinos e oferece a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) e se localiza no centro de Governador Edison Lobão, com 520 alunos matriculados nos anos finais e 80 alunos na modalidade EJA. Enquanto a Escola Municipal Padre Josimo Tavares possui 83 alunos matriculados e a Escola Municipal Santa Rita conta com 393 matriculados, ambas, se encontram na

zona rural (Figura 7). As escolas estão distribuídas no município, sendo 1 na sede, 2 localizadas na zona rural do povoado Gameleira.

### **3.2 Análise de Dados**

As escolas analisadas dispõem de cerca de 930 alunos, nesta pesquisa, foi considerado o erro amostral de 10% dos alunos e nível de confiança de 90% com população de heterogênea de 50/50, o valor ideal foi de 45 alunos. Em relação aos professores quatro responderam os questionários, o que corresponde a 100% da amostragem nesta pesquisa.

Nesta pesquisa através dos resultados obtidos, foram confeccionados gráficos, pois estes, facilitam a análise dos dados os tornando mais claros, informativos e objetivos.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A referida pesquisa explorou como os conteúdos de Cartografia são utilizados na sala de aula, e os métodos utilizados para a realização foi pesquisa bibliográfica e a aplicação de questionários com professores e alunos dos anos finais do ensino fundamental. Para isso foi investigado a percepção dos professores e dos alunos em relação ao ensino de Cartografia no Ensino Fundamental II.

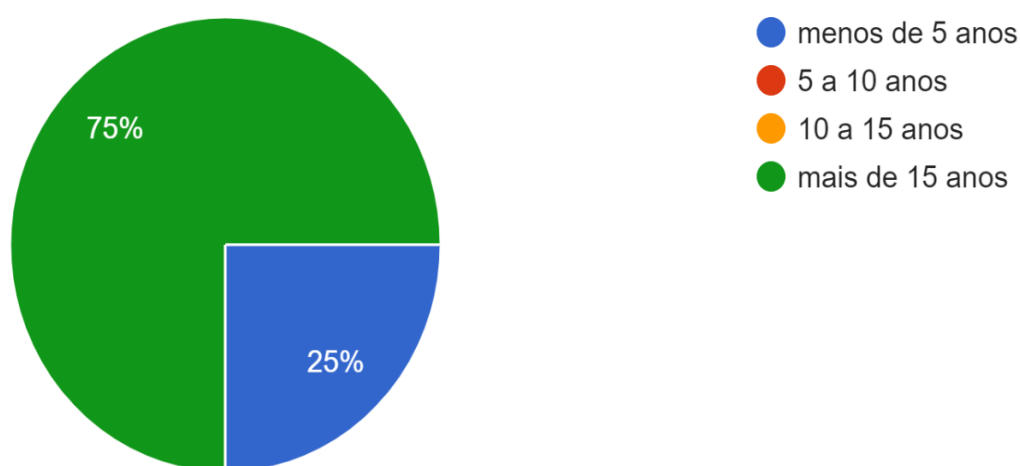
### **4.1 Percepção dos professores acerca do ensino de Cartografia**

No Brasil, há uma discrepância acerca do ensino de Geografia, quanto à formação dos professores, ou ainda, devido à metodologia do professor, à indisponibilidade de recursos didáticos, à aplicação de metodologias ativas e à utilização das orientações da BNCC e do DCTMA. Dentre os professores entrevistados apenas dois são formados em Licenciatura em Geografia, os outros dois possuem graduação em História e Pedagogia.

Em relação aos professores entrevistados das escolas do município de Governador Edson Lobão, 75% deles declaram que atuam no magistério há mais de quinze anos. Quando questionados sobre a disciplina de Cartografia, 50% relataram que estudaram a disciplina de Cartografia em algum momento da sua vida acadêmica (Gráfico 2). Apenas com essas duas informações observa-se que de fato há uma divergência entre o compartilhamento de informações sobre o tema Cartografia Escolar. A falta de formação acadêmica adequada dos professores de Geografia, mesmo tendo muitos anos em sala de aula, é uma problemática para essas escolas. Cabe uma reflexão no que diz respeito à formação dos professores, pois os agravos de um professor formado em uma área e ser atuante em outra matéria que não se

configura a sua formação inicial. Esse fato acarretará notas baixas, erros em conceitos básicos de Geografia, bem como o não entendimento da matéria afetando o progresso de sua aprendizagem. Em pesquisa com professores de Geografia com o ensino da Cartografia dos anos iniciais do Ensino Fundamental, Miranda (2010) destacou que a formação continuada pode atualizar conhecimentos dos professores e contribuir para superar lacunas e dificuldades verificadas na prática docente, mas não pode se igualar ou substituir os cursos de licenciatura, onde deve ocorrer de fato a formação integral do professor, cuja continuidade deveria se dar nos cursos de pós-graduação.

**Gráfico 1.** Percentual de professores com tempo de atuação.

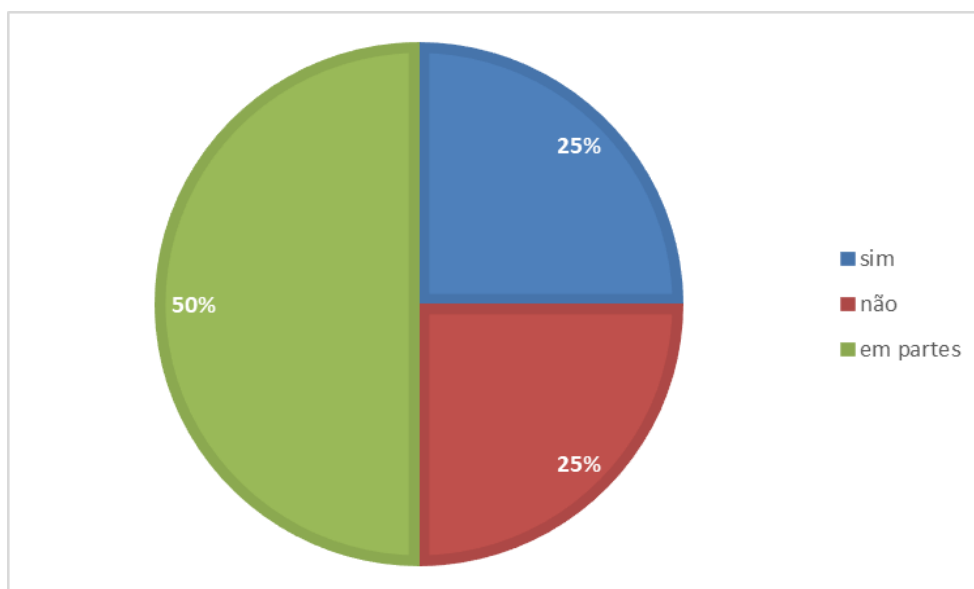


Fonte: Autora (2023)

Um ponto que chama bastante atenção são justamente os recursos que a escola disponibiliza para a aula de Geografia. Diante da coleta de dados, observou-se que três professores utilizam apenas os mapas do Brasil como recurso de apoio, localização e um deles não trabalha com esse recurso em sala de aula. Verificou-se que embora tenham alguns mapas temáticos, as escolas não oferecem nenhum outro recurso para que os professores possam trabalhar a Cartografia. Esse fato acarreta para que os temas sobre esta ciência passem despercebidos, pois os alunos não têm compreensão da linguagem cartográfica. Em algumas escolas, por exemplo, não se encontra nenhum tipo de mapa (apenas o que está no livro didático), sala de informática ou outro recurso tecnológico para se pensar em utilizar como metodologia ativa.

Esse pode ser um dos fatores que está refletido na formação desses professores, onde 50% relataram que viram Cartografia em partes durante sua formação acadêmica (Gráfico 2). Os professores relataram, ainda, dominar o conteúdo de Cartografia e que utilizam outros recursos além de mapas para a realização das aulas, porém os alunos não recebem o *feedback* sobre as aulas e recursos, visto que eles na maioria das vezes, não sabem nem o que é um mapa temático.

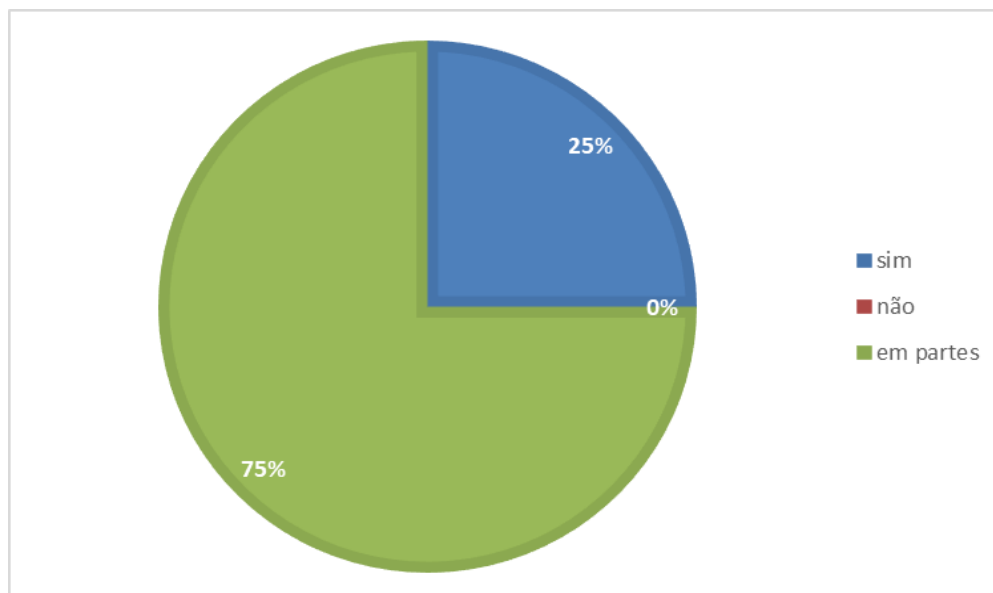
**Gráfico 2-** Percentual de professores que viram Cartografia na faculdade.



Fonte: Autora (2023)

Além disso, é importante destacar que os professores dizem que utilizam metodologias ativas (Gráfico 3). Nesta pesquisa, 75% dos entrevistados relataram que utilizam metodologias ativas em parte e 25% que as utilizam na sala de aula. Em relação à utilização das orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do DCTMA, ainda há uma preocupação para se entregar os objetivos propostos, pois pouco é utilizado metodologias ativas para a sua realização. Com o levantamento de informações dos alunos é que surge uma necessidade de se discutir que tipo de metodologias devem ser utilizadas e quais recursos a escola deve disponibilizar para que os professores possam trabalhar.

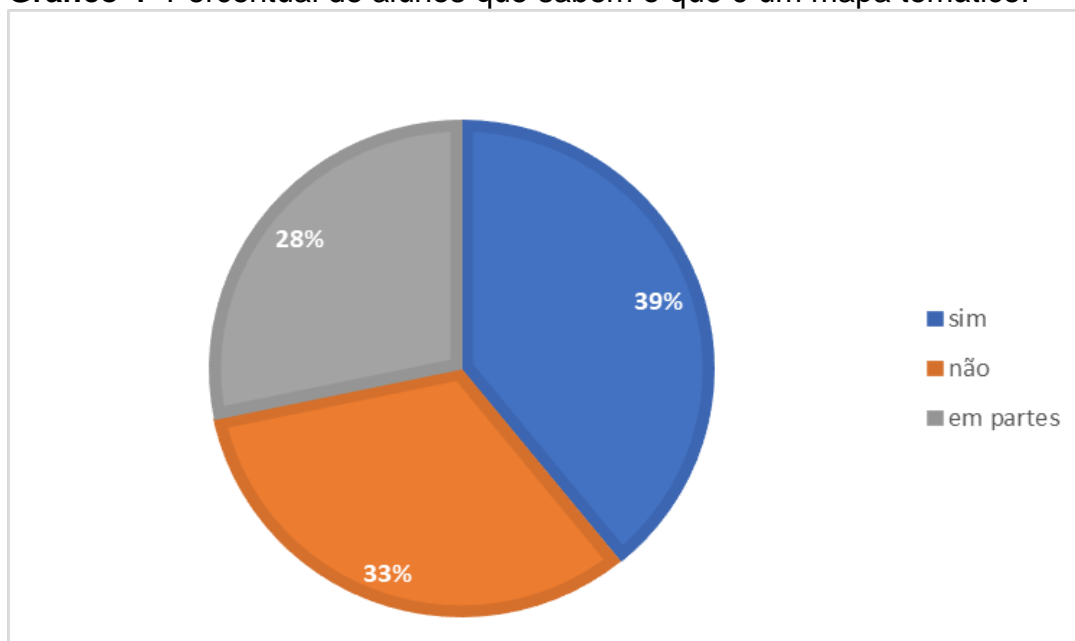
**Gráfico 3 -** Percentual de professores que utilizam metodologias ativas em sala



Fonte: Autora (2023)

O número de professores que se consideram aptos a codificar e decodificar representações gráficas (alfabetizados cartograficamente), isto é, dos três entrevistados apenas um relatou não têm segurança para trabalhar com mapas. Esse fato fica evidente no resultado dos alunos é que cerca de 33% dos alunos não conhecem um mapa temático (Gráfico 4). Contudo, 74% sabem identificar alguns dos seus elementos (Gráfico 5). Verifica-se que a alfabetização cartográfica não foi bem explorada por partes dos professores, o que acarretou um atraso e retrocesso da linguagem cartográfica dos alunos. Isto significa que os alunos sabem quais os elementos principais do mapa, mas não conseguem distinguir os tipos existentes e nem fazer uma leitura completa deles.

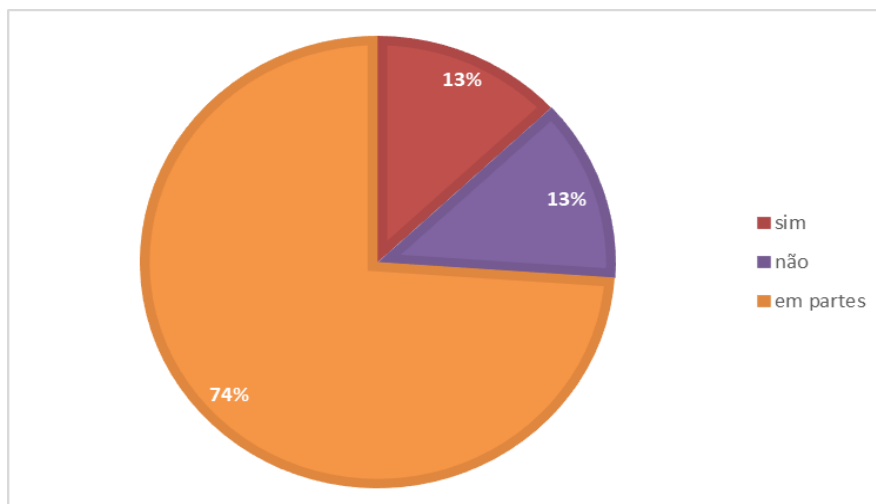
**Gráfico 4-** Percentual de alunos que sabem o que é um mapa temático.



Fonte: Autora (2023)

Com base nos estudos de Menetrier e Surmacz (2019), podemos inferir que há uma certa dificuldade na compreensão da ciência cartográfica, principalmente no que se refere a sua linguagem. Os elementos de um mapa, seja ele de qualquer representação, fornecem informações primordiais para o aluno e se dividem em: Título (que informa o conteúdo do mapa), Escala (indica a dimensão real e projetada do mapa), Orientação (representa a posição da localidade mapeada) e Legenda (organiza informações sobre o conteúdo em si). Entre os elementos citados, 74% dos alunos conseguem visualizar a legenda e o título, pois os dois facilitam a comunicação, ajudando a atingir o objetivo do mapa.

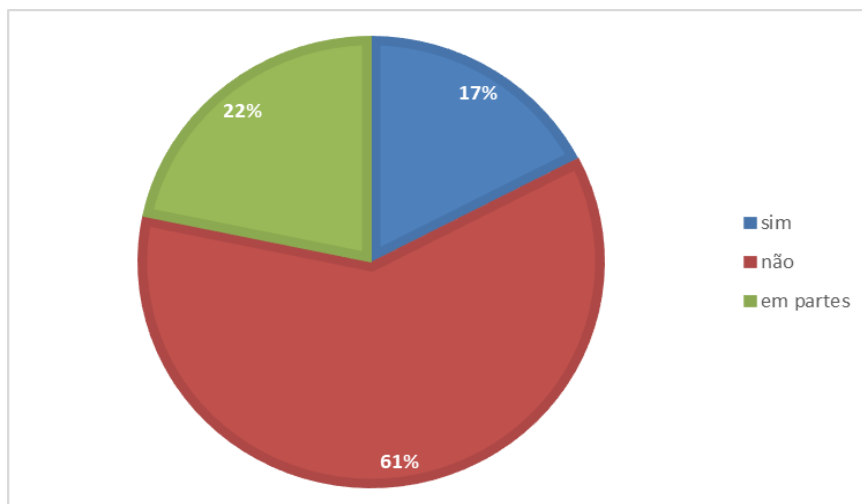
**Gráfico 5 -** Percentual de alunos que sabem identificar os elementos de um mapa



Fonte: Autora (2023)

Dentre os alunos entrevistados, 61% (28 alunos) afirmaram que não foram utilizados na aula de geografia as maquetes 39%, porém, 17% afirmaram que já foram utilizados. O uso de maquetes em sala de aula é de extrema importância para o aluno, pois este, terá a oportunidade de manipular os objetos estudados, fazendo com que sinta o poder e domine os fenômenos das maquetes que imitam a realidade. Segundo Simielli *et al.* (1992, p. 6) "a maquete aparece como o processo de restituição do 'concreto' (relevo) a partir de uma 'abstração' (curvas de nível), centrando-se aí sua real utilidade, complementada com os diversos usos deste modelo concreto trabalhado pelos alunos". Isto é, seu uso é recomendado não só para uma concreta visualização e manipulação de dados, como também para alunos que apresentam dificuldades para interpretação de mapas. Com esse recurso o professor de Geografia conseguirá explorar outros campos da ciência. O que vale ressaltar é a autonomia do aluno e a criatividade para a confecção das maquetes explorando assim o seu ambiente diário, destacando assim que "através da compreensão do espaço local, torna-se muito mais fácil o estudo de qualquer área do planeta, pois permite estabelecer analogias a partir de uma experiência vivida, além de aguçar o grau de reflexão" (KOZEL, 1999).

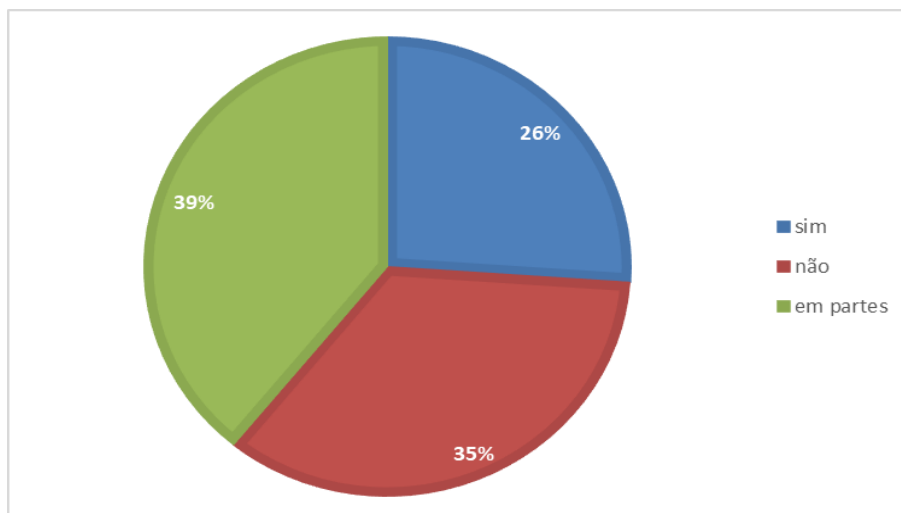
**Gráfico 6-** Quantidade de alunos que nunca viram o professor utilizar maquete em sala de aula.



Fonte: Autora (2023)

Nesta pesquisa foi ainda questionado a utilização de outros recursos didáticos como: jogos, vídeos e músicas. No gráfico 7, entre os entrevistados 26% dos discentes afirmaram que às vezes são utilizados esses recursos nas aulas de Geografia. Por outro lado, 35% relataram que o professor nunca utilizou a sala de aula. Visto que o processo de desenvolvimento e ensino aprendizagem não requer apenas de uma qualidade técnica, ele também demonstra uma preocupação em como ocorrerá a comunicação e interação do desenvolvimento do aluno. Wiley (2002) propôs que recursos digitais podem ser reutilizados como meio de apoio à aprendizagem dos chamados Objetos de Aprendizagem (OAs), portanto, imagens, vídeos, músicas, atrelados a uma metodologia adequada consistirá em bons resultados no ponto de vista pedagógico.

**Gráfico 7-** Percentual de alunos que nunca utilizaram jogos, vídeos ou músicas em aulas de cartografia



Fonte: Autora (2023)

Conforme a BNCC a unidade temática na qual trabalha a cartografia é chamada de as formas de representação e pensamento espacial. Atrélado nesta unidade temática, o DCTMA tem como objetivo fazer com que o aluno desenvolva a capacidade de analisar espacialmente as nove fronteiras geoeconômicas do Maranhão, por meio de fotos, imagens que comparam o processo de ocupação espacial. Com isso, os professores requerem de planejamentos para conseguirem alcançar este objetivo. Vale ressaltar que o DCTMA, não cita nenhuma metodologia ativa que o professor de geografia deva usar, ele só pontua que o planejamento de método de trabalho pode ser alterado a qualquer momento pelo educador. Desta forma, deixa o professor com autonomia para mediar suas aulas utilizando qualquer metodologia ativa que melhore a forma de se ler e representar o mundo em toda a complexidade de aspectos que o envolve.

Pela observação dos aspectos analisados, a dificuldade de se trabalhar com cartografia nessas escolas têm um grau de dificuldade preocupante. Visto que, nem sempre o professor consegue passar o seu conteúdo de forma clara e sucinta e nem o aluno consegue absorver o que é passado pelo professor. O fato de nas escolas não disponibilizar de mapas simples e variados e dos professores não utilizarem recursos básicos, dificulta a compreensão do aluno, tendo em mente que este, terá uma visão limitada da cartografia como um todo, não desenvolvendo assim, um pensamento crítico em relação ao espaço que o cerca.

## 4.2 Sugestão de atividades cartográficas em sala de aula

Com base nesta pesquisa, sugere-se duas atividades que são correlacionadas com o livro didático é a utilização de jogos para se trabalhar o alfabeto cartográfico, estruturação da legenda, escala e proporção e a utilização de música. O jogo *Call of Duty: Warzone* é uma ótima opção para se trabalhar em sala, visto que é um jogo famoso entre os adolescentes. O jogo irá utilizar os conhecimentos dos alunos sobre alfabetização cartográfica, pois as informações do jogo variam de acordo com a escala de visualização. O objetivo aqui, é utilizar o uso de mapas de jogos digitais e fazer com que os alunos entendam a metodologia aplicada e se divirta ao realizar a atividade, enquanto o professor é apenas o orientador e tenta interferir o mínimo possível para que os alunos tenham destaque no processo.

A segunda opção seria a utilização de músicas, conforme os PCN(1998) a música pode ser utilizada no ensino tendo como referência três eixos: o eixo da produção - “expressão e comunicação em música, improvisação, composição e interpretação”; o eixo da fruição/apreciação - “[...] apreciação significativa em música: escuta, envolvimento e compreensão da linguagem musical”; e o eixo da reflexão/contextualização - “música como produto cultural e histórico: música e sons do mundo” ou compreensão da música como produto cultural e histórico (PAULA, 2004).

A canção “Além da máscara” do grupo Pouca Vogal, é uma ótima opção para se trabalhar a cartografia. A dinâmica dessa metodologia é explorar as diversidades da análise dos elementos geográficos e cartográficos. A ideia é fazer um mapa afetivo, onde os alunos trarão sua infância, os lugares vividos através de ilustrações e demarcando os elementos mais ilustrativos, além de fazer questionamentos sobre a letra da música. Com o auxílio do livro didático, a linguagem musical tende a atrair a atenção dos alunos abordando a linguagem musical.

### **Além da Máscara- Pouca Vogal**

Agora que a terra é redonda  
 E o centro do universo é outro lugar  
 É hora de rever os planos  
 O mundo não é plano, não para de girar  
 Agora que o tempo é relativo

Não há tempo perdido, não há tempo a perder  
 Num piscar de olhos tudo se transforma  
 Tá vendo? Já passou, mas ao mesmo tempo  
 Fica o sentimento de um mundo sempre igual  
 Igual ao que já era de onde menos se espera

Dali mesmo é que não vem agora que tudo está exposto  
 A máscara e o rosto trocam de lugar  
 Tô fora se esse é o caminho se a vida é um filme, eu não conheço diretor  
 Tô fora, sigo o meu caminho

Às vezes tô sozinho, quase sempre tô em paz  
 Num piscar de olhos tudo se transforma  
 Tá vendo? Já passou, mas ao mesmo tempo  
 Esse mundo em movimento parece não mudar  
 É igual ao que já era de onde menos se espera  
 Dali mesmo é que não vem Visão de raio-x, o x dessa questão  
 É ver além da máscara além do que é sabido  
 Além do que é sentido, ver além da máscara

## **CONCLUSÃO**

O presente trabalho foi elaborado mediante a limitação de inserção da cartografia escolar no ensino fundamental dos anos finais. Esta limitação, refere-se a não aplicação dos conteúdos que envolvem a linguagem cartográfica, fazendo com que estes passem despercebidos. A falta do uso de metodologias ativas e domínio de conteúdo, retrata a necessidade de aperfeiçoamento com métodos mais eficazes para a interação com os alunos.

Considerando o questionário dos professores da educação básica dos anos finais da rede municipal, a não formação em relação a área de atuação aponta uma disparidade e precariedade nas aulas de cartografia, mediante a falta de material e metodologias ativas para colocar as teorias em prática. As escolas da zona rural demonstram uma preocupação pois a alfabetização e o letramento cartográfico já apontam falhas. Os índices do IDEB, também devem ser analisados mediante ao

declínio da nota justamente no período pós-pandemia, juntamente com estudos que comprovem a causa desse declínio na nota do município.

Independente da formação do professor, este, precisa buscar se aperfeiçoar através de formação continuada, e formações que utilizem metodologias ativas, recursos didáticos como alternativas de desenvolver uma aula mais dinâmica e participativa e a inserção de recursos tecnológicos de acordo com a realidade do aluno. A partir daí, tanto o professor como o aluno terão uma maior interação e troca de conhecimento.

Em relação à pesquisa bibliográfica como base na realização dos questionários, o curso de licenciatura em Geografia precisa reformular sua grade curricular no que diz respeito a preparação do discente para o ensino da cartografia, levando em consideração a relação ao espaço em que está inserido o aluno. Todavia, não podemos esquecer que de certa forma há uma falta de desinteresse por parte dos futuros professores, ainda em formação com a ciência cartográfica.

Em síntese, a Cartografia aplicada em sala de aula, vai além de mapas e aplicação de metodologias. A linguagem cartográfica deve ser inserida desde a educação infantil na vida dos alunos, formando assim seres que sejam capazes de compreender o espaço em que vivem e relacioná-los ao mundo. Como já citado neste trabalho, a cartografia tem que ser ensinada desde as séries iniciais para que este aluno seja alfabetizado cartograficamente e que o professor precisa sim inserir mapas, planisférios em suas aulas, como diria Blackwell (2013) “Olhar os mapas pode ser esclarecedor. Olhar para eles de ângulos novos pode ser ainda mais esclarecedor. Mas, se você quer libertar a sua mente de todas as ideias preconceituosas e preconcebidas que os planisférios tendem a produzir, provavelmente só terá um remédio: arranje um globo e mantenha-o sempre rodando”.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E.B.C; FERREIRA, A.T.B.F.; MORAIS, A.G. As práticas cotidianas de alfabetização: o que fazem as professoras? **Anais...** XXVIII. Reunião Anual da ANPED. Disponível em [www.anped.org.br/28/textos/gt10/gt101128int.rtf](http://www.anped.org.br/28/textos/gt10/gt101128int.rtf), agosto de 2022.

ALMEIDA, D.R; ALMEIDA, A. R. Fundamentos e Perspectivas da cartografia escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, v.4, nº 63, 2014.

BALDIN, R. Sobre o conceito de paisagem geográfica. **Paisag. Ambiente: Ensaios**, São Paulo, v. 32, n. 47, p. 1 - 17, 2021.

BATISTA, A. A. G.; ROJO, R.; ZÚÑIGA, N. C. Produzindo livros didáticos em tempo de mudança. In: VAL, Maria da Graça Costa; MARCUSCHI, Beth (Org.). **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania**. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica Editora, 2008. p. 47-72.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Ministério da Educação, Brasília: MEC, 2017/2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> acessado em 20 de Nov. de 2022.

BERBEL, Neusi. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Semina, **Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BUNZEN, C.; ROJO, R. Livro didático de língua portuguesa como gênero do discurso: autoria e estilo. In: VAL, Maria da Graça Costa; MARCUSCHI, Beth (Org.). **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania**. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica Editora, 2008. p. 73-117.

CALLAI, H. C. O estudo do município ou a Geografia nas séries iniciais. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 3 ed. Porto Alegre: UFRGS/AGB- Seção Porto Alegre, 2000. P. 57-64.

CASTELLAR, SÔNIA. **Ensino de Geografia**, Jerusa Vilhena. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASTELLAR, S. M. V. **O letramento cartográfico e a formação docente: O ensino de Geografia nas séries iniciais, 2013**. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/>. Acesso em 10 de jan. de 2023.

CASTELLAR, S.; VILHENA, J. A Linguagem e a Representação Cartográfica. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010, p. 23-42.

FERREIRA, R. M.; ZACHARIAS, A. A. As contribuições da cartografia no estudo da paisagem no município de Ourinhos/SP: proposta para discussões nas séries iniciais. **Revista Eletrônica de Geografia Territorium Terram**. v. 02, nº 03, p.66-74, 2013/2014.

FRANCISCHETT, M. N. A Cartografia como um sistema de signos. **Faz Ciência: Revista de Ciências Humanas**, Fundação Faculdade de Ciências Humanas de Francisco Beltrão, v. 1, n. 1, p. 67-74, 1997b.

KOZEL, S. T. Produção e reprodução do espaço na escola: o uso da maquete ambiental. **Revista paranaense de Geografia**. n. 4, AGB, Curitiba, 1999, p.28-32.

LUCÍRIO, Ivonete de e HEYMANN, Gisela. **O mundo na palma das mãos**. Superinteressante. São Paulo, v. 56, mai, 1992. Disponível em [http://super.abril.com.br/superarquivo/1992/conteudo\\_113048.shtml](http://super.abril.com.br/superarquivo/1992/conteudo_113048.shtml)

MARTINELLI, M. Atlas geográficos para escolares: Uma revisão metodológica. In: ALMEIDA, R. D. de. (Org.). **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2014.

MELO, A. de Á. M.; MENEZES, P. M. L. de. Atlas Eletrônicos e Interatividade. Múltiplas possibilidades de ensino-aprendizagem da Geografia. **Caminhos de Geografia – Revista on-line – Programa de Pós-graduação em Geografia**. 2003

MENETRIER, J. L. G; SURMACZ, E. C. S. Uma prática cartográfica para os alunos do 6º ano do ensino fundamental II. **Cadernos PDE**, v. 1, p.1-18 2014.

OLIVEIRA, K. A. T. de. **Pensamento Teórico-Conceitual Docente sobre a Geografia Escolar: evidências da atuação de professores de Geografia da Educação Básica em Goiânia/GO**. 2015. 260 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

PASSINI, E. Y. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem em Geografia**. Colaboração Romão Passini. São Paulo: Cortez,2012

PAULA, L. R. **A produção musical como recurso didático em aulas de geografia**. Monografia (Licenciatura em Geografia) - Unidade Universitária de Ciências Socioeconômicas e Humanas, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2004.

PAZINI, D. L. G.; MONTANHA, E. P. Geoprocessamento no Ensino Fundamental: utilizando SIG no ensino de geografia para alunos de 5ª a 8ª série. **Anais... XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. Goiânia, 2005.

SACRAMENTO, A. C. R. A produção de jogos na formação docente: material didático e ensino de Geografia. In: PORTUGAL, Jussara Fraga. **Educação Geográfica: temas contemporâneos**. Salvador: EDUFBA, 2017.

SANTOS, C. dos.; PEDROTTI, A; MATOS, A. L. de.; SANTANA A. P. S. de. A Cartografia e o Ensino da Geografia. **Revista Geográfica de América Central - Número Especial EGAL**, Costa Rica, 201, II Semestre, pp. 1-15, 2011.

SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio: a geografia na sala de aula. In: CARLOS, A. F. A (Org.). **A geografia em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

SIMIELLI, M. E. R. et al. **Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático**. In: Boletim Paulista de Geografia, nº 70, AGB, São Paulo, 1991, p. 5-21.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

SOUSA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Anais...** I Encontro de educação: "INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS". Maringá, PR, 2007.

VESENTINI, J. W. Caminhos da Geografia. In: CARLOS, A. F. A. (Org.). **A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos Caminhos da Geografia**. 5.ed., 1a reimpressão- São Paulo: Contexto,2007.

WILEY, D. A. **Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: a Definition, a Metaphor and a Taxonomy**. The Instructional Use of Learning Objects, Bloomington: Agency for Instructional Technology, 2002

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

## **APÊNDICES**

### **Apêndice A- Questionário aplicado aos discentes**

**QUESTIONÁRIO- DISCENTES**

Qual seu nome? \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

**1) Em que série estuda?**

6º ano  7º ano  8ºano  9º ano

**2) Você sabe o que é um mapa temático?**

Sim  Em partes  Não

**3) Você já ouviu falar de elementos do mapa como: título, orientação, legenda, coordenadas....**

Sim  Não

**4) Você saberia identificar os elementos do mapa?**

sim, todos  alguns  não

**5) O professor de Geografia com que frequência o professor de geografia utiliza mapas ou globo terrestre?**

sempre  raramente  nunca

**6) O professor de geografia já utilizou maquetes nas aulas?**

Sim  As vezes  Nunca

**7) Seu professor de geografia utiliza jogos ou brincadeiras nas aulas?**

Sim  As vezes  Nunca

**8) Seu professor de geografia utiliza músicas ou vídeos nas aulas?**

Sim  As vezes  Nunca

**9) Como você gostaria que fossem suas aulas de Geografia?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Apêndice B- Questionário aplicado aos Docentes****QUESTIONÁRIO- DOCENTE**

- 1) Professor, qual sua formação?  
\_\_\_\_\_
- 2) Qual seu nível de escolaridade?  
 Magistério     Licenciatura      
Especialização     Mestrado     Doutorado
- 3) Há quanto tempo você atua no magistério?  
 menos de 5 anos     5 a 10 anos     10  
a 15 anos     mais de 15 anos
- 4) Na universidade/ faculdade você estudou a  
disciplina de Cartografia?  
 Sim     em partes     Não
- 5) Com que frequência você faz uso de mapas  
nas aulas de Geografia?  
 Sempre     Raramente     Nunca
- 6) Você utilizar mapas em suas aulas de geografia  
 Sim     As vezes     Nunca
- 7) Você tem segurança para utilizar mapas e o  
globo terrestre nas suas aulas de Geografia?  
 Sim     Pouco     Não
- 8) Você associa o conhecimento de cartografia  
nas suas aulas de geografia?  
 Sim     as vezes     não. Se sim, quais  
conteúdos?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 9) Você segue o que está proposto na BNCC e no  
DTCMA sobre os conteúdos de geografia?  
 Sim     as vezes     não
- 10) Você utiliza metodologias ativas nas suas  
aulas como: música, jogos, maquetes...  
 Sim     As vezes     Não
- 11) Qual a sua maior dificuldade em cartografia?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_