

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Campus Litoral
Licenciatura em Geografia

Adriana Cacildo Ferreira

**Aproximações da Cartografia na Educação básica pública em Santana da Boa
Vista-RS: desafios e possibilidades a partir de práticas docentes**

Tramandaí
2023

Adriana Cacildo Ferreira

Aproximações da Cartografia na Educação básica pública em Santana da Boa Vista-RS: desafios e possibilidades a partir de práticas docentes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em Geografia no Curso de Licenciatura em Geografia, Campus Litoral Norte da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa Dra Aline de Lima Rodrigues.

Tramandaí

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Ferreira, Adriana Cacildo

Aproximações da Cartografia na Educação pública em Santana da Boa Vista-RS: desafios e possibilidades a partir de práticas docentes. / Adriana Cacildo Ferreira. -- 2023.

55 f.

Orientador: Aline De Lima Rodrigues.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral Norte, Licenciatura em Geografia, Tramandai, BR-RS, 2023.

1. Entendendo a importância da Cartografia. 2. Como a Cartografia é utilizada no município. 3. Proposta pedagógica para o uso da Cartografia. I. De Lima Rodrigues, Aline, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

Adriana Cacildo Ferreira

Aproximações da Cartografia na Educação básica pública em Santana da Boa Vista-RS: desafios e possibilidades a partir de práticas docentes

Tramandaí, 04 de julho de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Aline de Lima Rodrigues
Departamento Interdisciplinar - UFRGS

Me. Camila Paula de Souza
Doutoranda em Geografia - USP

Dra. Viviane Regina Pires Lis
Doutora em Geografia - UFRGS

Dedico esse trabalho com todo o meu amor
a minha família, em especial ao meu sogro
Edgar Lopes que partiu para outro plano
recentemente.

AGRADECIMENTOS

São tantas as pessoas que merecem serem destacadas aqui, primeiramente agradecer a Deus pela graça de concluir um processo tão sonhado por mim.

Agradecer a minha família, meu pai, mãe, irmã e avô que sempre prestaram auxílio nas dificuldades enfrentadas durante essa jornada.

Meu marido Guido, e meus filhos, Catarina e Joaquim pela compreensão de não poder estar sempre presente, devido a dias de dedicação para conclusão desse propósito.

A minha sogra, que já passou por essa estrada e conhece de perto a Geografia, sempre me acolhendo e impulsionando em momentos difíceis.

Agradecimento especial aos meus colegas e amigos que a UFRGS me presenteou, Dayane, Elias e Liliane, os quais me incentivaram a lutar pelos meus ideais e nunca desistir em hipótese alguma, amizade resumida em batalhas e vitórias, estarei sempre na primeira fila, de pé aplaudindo vocês nas suas conquistas.

A professora/orientadora Aline, que contibuiu extremamente, não só na finalização desse trabalho, mas também na forma de pensar dessa estudante, mostrando que um bom professor faz grande diferença na vida do aluno. Gratidão!

Agradeço a todos os professores que tiraram um pouquinho do seu tempo para participar dessa pesquisa.

“O reconhecimento do problema pode ser tão importante quanto à solução”.

SIMIELLI 2022

RESUMO

É de conhecimento geral a importância que a Cartografia tem para o ensino da Geografia, a utilização dessa ferramenta, tanto no dia a dia quanto no ensino é fundamental, pois, através dela é possível fazer o entendimento da reprodução gráfica e da representação do espaço. Nesse sentido, o professor, a Geografia e a Cartografia, são elementos fundamentais nesse processo de aprendizagem, e o professor não é somente um mediador entre o aluno e o mapa, para obter um melhor resultado em sala de aula, o professor precisa ser conhecedor da linguagem cartográfica. De acordo com as experiências de sala de aula, o objetivo principal desse trabalho busca compreender a relação entre a Geografia e a Cartografia nas práticas docentes em escolas públicas de Santana da Boa Vista/RS, evidenciando a importância da construção dos conhecimentos cartográficos nas aulas de Geografia para o conhecimento espacial dos discentes. Para melhor compreender como os professores abordam a Cartografia em suas aulas, foi feita uma pesquisa qualitativa com os professores da rede pública de ensino do município. Com as análises feitas sobre a importância da Cartografia nas práticas docentes, foi possível elaborar uma proposta didática de ensino de Cartografia como sugestão para o ensino-aprendizagem da linguagem cartográfica.

Palavras-chave: Geografia, Cartografia, Práticas docentes, Proposta didática.

ABSTRACT/RESUMEN/RÉSUMÉ

The importance that Cartography has for the teaching of Geography is widely known, the use of this tool, both in everyday life and in teaching, is fundamental, because, through it, it is possible to understand the graphic reproduction and the representation of space. In this sense, the teacher, Geography and Cartography, are fundamental elements in this learning process, and the teacher is not only a mediator between the student and the map, to obtain a better result in the classroom, the teacher needs to be knowledgeable cartographic language. According to classroom experiences, the main objective of this work seeks to understand the relationship between Geography and Cartography in teaching practices in public schools in Santana da Boa Vista/RS, highlighting the importance of building cartographic knowledge in Geography for students' spatial knowledge. To better understand how teachers approach cartography in their classes, a qualitative research was carried out with teachers from public schools in the municipality, with analyzes made on the importance of cartography in teaching practices, it was possible to elaborate a didactic proposal of Cartography teaching as a suggestion for teaching and learning cartographic language.

Keywords/Palabras-clave/Mot-clés: Cartography, Teaching practices, Didactic proposal.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Croqui da minha localidade.....	15
Figura 2 – Mapa da localização do município.....	21
Figura 3 – Pergunta do questionário sobre como a graduação foi concluída.....	23
Figura 4 – Proporção de ingressantes no ensino superior por modalidade.....	24
Figura 5 – Pergunta do questionário, Há quanto tempo terminou o curso de licenciatura?.....	24
Figura 6 – Pergunta do questionário para saber se os professores cursaram o magistério.....	25
Figura 7 - Na sua formação os conteúdos relacionados à Cartografia foram ministrados em:.....	26
Figura 8 – Na sua vida cotidiana você utiliza mapas? Se sim, como os utiliza?	27
Figura 9 – No cotidiano de sala de aula você utiliza mapas? Se sim com os utiliza.....	27
Figura 10 - Dos conteúdos abaixo, quais são os mais trabalhados na (as) sua(as) turma (as)?.....	28
Figura 11 - Dos conteúdos abaixo, quais são os menos trabalhados na (as) sua (as) turma (as)?.....	29
Figura 12 - Como você trabalha com mapas e outras representações do espaço com os estudantes?.....	30
Figura 13 – Você utiliza o livro didático?.....	31
Figura 14 – Para você qual a melhor forma de definir à Cartografia.....	33
Figura 15 – Mapa de Santana da Boa Vista com curiosidades e informações sobre o município.....	39
Figura 16 – Legenda do mapa de Santana da Boa Vista com curiosidades e informações sobre o município.....	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2. GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA: ABORDAGENS CURRICULARES. .	12
2.1 DO DESENHO AO MAPA	14
2.2 A CARTOGRAFIA NA ESCOLA – BASES PARA A CARTOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	16
3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	19
4. O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTANA DA BOA VISTA-RS.....	20
4.1 PROPOSTA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA SE TRABALHAR A CARTOGRAFIA EM SALA DE AULA.....	37
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS.....	43
ANEXO 1 –	
Questionário aplicado aos professores, confeccionado no Google Formulários.....	44

1 INTRODUÇÃO

A capacidade metodológica da Cartografia é nitidamente necessária para o Ensino de Geografia, sobretudo, para elaboração e compreensão dos conceitos geográficos e cartográficos relacionados à interpretação de mapas e a análise espacial.

Por isso, trazer essa possibilidade de associação da Cartografia à Geografia mais aproximada da realidade dos estudantes, embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), oriente a utilização de diferentes escalas, é necessário essa visualização mais aproximada, para que o aluno possa construir um entendimento geográfico espacial da sua realidade. Neste contexto, o papel do professor na construção do saber geográfico e cartográfico é fundamental, pois é partir da sua prática docente em sala de aula que serão construídos junto aos alunos a aprendizagem cartográfica.

Desta forma, o objetivo geral da pesquisa foi compreender a relação entre a Geografia e a Cartografia nas práticas docentes em escolas públicas de Santana da Boa Vista/RS.

Em termos de objetivos específicos: Destacar a importância da construção dos conhecimentos cartográficos nas aulas de Geografia para a compreensão espacial; Investigar o ensino de Cartografia e sua importância nas práticas docentes dos professores colaboradores da pesquisa; Elaborar uma proposta didática de ensino de Cartografia como sugestão para o ensino-aprendizagem da linguagem cartográfica.

Por isso a pesquisa de abordagem qualitativa, foi voltada a professores da rede pública do município, onde os professores responderam a um questionário para que assim pudessemos entender como a construção do conhecimento cartográfico acontece em sala de aula.

No presente texto, acontece a organização dos seguintes capítulos, a partir da *Introdução*, *Capítulo 2* “Geografia e Cartografia, abordagens curriculares”, com reflexões sobre a relação entre a Geografia e a Cartografia. *Capítulo 3* “Metodologia”, informações sobre a pesquisa e como ela foi projetada, quem foram os entrevistados e quais ferramentas utilizadas para arrecadar informações dos entrevistados. *Capítulo 4* “O ensino de Cartografia nas escolas do município de Santana Da Boa Vista/RS.” Busca entender como a Cartografia é colocada nas aulas de Geografia das escolas

públicas, análise das entrevistas. E, por último, “*Considerações Finais*”, é onde se procurou informar as conclusões para o problema de pesquisa e as *Referências* usadas na pesquisa.

2. GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA: ABORDAGENS CURRICULARES

Da mesma maneira que as outras disciplinas que integram o currículo das escolas, a Geografia deve propor ferramentas para a explanação e dedução da realidade, seguindo os seus conteúdos. O domínio e a erudição do Espaço Geográfico por meio de suas representações são consequências da alfabetização cartográfica, que deve ser fundamentada e viabilizada pelo professor.

Desta forma, para a compreensão da Geografia e suas funcionalidades o professor integra a função de mediador, nos quais oferece ao aluno ferramentas para investigação, se o professor ofertar, como por exemplo, mapas da vegetação que podem trazer a destruição da Mata Atlântica, e que exige uma leitura mais aperfeiçoada, e não só uma visão superficial, podendo desenvolver o pensamento crítico no aluno, ligando-o com a realidade do mundo em que se vive.

Uma das principais formas de apresentar a Cartografia em sala de aula é aproximando o conteúdo a sua realidade, a visualização do seu bairro, a estrutura da sua escola.

A Escola é o eixo principal, onde se fundamenta a escolarização da Geografia, então como a Cartografia faz parte, e sem dúvida é um assunto muito importante a ser tratada nessa disciplina, Simielli (2003) defende uma reconstrução de acordo com o nível do aluno, pois é ele que cria o seu saber, absorvendo somente uma parte dos conteúdos propostos em sala de aula, por isso é necessário fazer uma adaptação condizente com a forma de pensar e agir de cada educando.

Para Almeida (2009) a escola tem papel principal na formação de uma sociedade, pois é na escola que as crianças constroem valores e atitudes, contruindo o conhecimento. Por isso a importância de desenvolver essa análise utilizando a escola como eixo principal, pode-se afirmar o grande conceito que a escola possui na construção da Cartografia Escolar e no aprofundamento de certos conhecimentos que se tornaram um novo componente do currículo. Esses conhecimentos adquiridos no decorrer da sua vivência cotidiana que vão se moldando perante o contexto escolar, graças ao convívio com os elementos principais desse processo de aprendizagem.

A Cartografia fundamenta-se na prática envolvendo o estudo e obra da produção de mapas, antes mesmo dos seres humanos saberem escrever ele já procurava maneiras de se comunicar, e uma delas era a utilização da Cartografia, mesmo que naquela época esse termo, Cartografia, não fosse utilizado. A partir daí começou uma busca constante por meios de se relacionar socialmente, como no uso das pinturas rupestres eram uma forma de utilizar a Cartografia como meio de comunicação.

Segundo Simielli (1986, p.78) "o mapa como meio de comunicação será realmente eficiente se esse processo não for interrompido, ou seja, o uso de uma linguagem cartográfica válida tanto para a transmissão da informação como para a leitura ou consumo do mapa".

A informação cartográfica alcança maior seriedade no instante em que o autor do mapa esteja preocupado com a percepção vista pelos olhos do leitor.

Atualmente a Cartografia se tornou substancial em múltiplos campos de estudos, especialmente na área escolar, pois é graças a ela que é possível fazer interpretações espaciais, além de apresentar diferentes modos de representação do Espaço Geográfico, os mapas são responsáveis pela reprodução cartográfica, pois é uma ferramenta capaz de representar a superfície da terra, e se trata de um meio de comunicação, onde trazem informações importantes para informar o leitor, e estão presentes por toda a parte em várias áreas do conhecimento, respectivamente ao lado da Geografia em especial, a Cartografia está presente nos livros didáticos e em atividades de sala de aula, para o estudo do Espaço Geográfico, contextualizando e integrando a construção das relações sociais envolvendo o meio ambiente.

Analisando esse processo, Maria Elena Simielli, ao defender sua tese em 1986, denominada como "O Mapa como Meio de Comunicação", onde a autora está focada em revelar o mapa como um recurso responsável por transmitir informações, tencionando uma análise desse projeto e seus planos para a educação. Uma das partes mais importantes do texto da sua tese, é onde a autora ressalva que a Cartografia não pode ser somente definida como um meio de representação do território, pois seria uma informação imprecisa. Em seguida a autora descreve como ela entende e pondera a Cartografia tradicional, pois essa ciência apresenta no decorrer dos anos amplas evoluções, ligadas a grandes áreas da comunicação, como na teoria, na educação e na informação, etc.

Portanto Simielli diferencia a prática da teoria, destacando que na teoria a Cartografia é pautada como o desenvolvimento de métodos e técnicas para a construção, produção e comunicação, avaliação e análise das representações cartográficas, enquanto a prática visa executar a produção e garantir resultados, podendo atingir seus objetivos se os métodos forem desenvolvidos e testados, destacando que dessa forma ocorre um efeito recíproco, onde o reconhecimento dos problemas pode ser tão importante quanto à solução.

Para Almeida (1994), o processo de aprendizagem na relação da Cartografia e a Geografia, são interessantes, pois ela estabelece essa relação com o mundo, vivido, produzido e concebido. O desenvolvimento da Cartografia na escola tem que ser sempre pensado enfatizando essa relação entre mapa e a Geografia, pois à Cartografia na escola não pode ser pensada exclusivamente em ensinar o mapa, mas fazer a apropriação para transformar o espaço entendendo que o mapa e a Cartografia são uma linguagem.

Além disso, a autora conceitua, sobre a sua principal preocupação voltada para o processo de ensino que ofereça ao aluno oportunidades de engendrar formas de representações gráficas do espaço, para que o aluno conquiste uma melhor leitura e compreensão dos mapas, pois conseqüentemente será previsto que os alunos possam entender o espaço representado, alcançando o domínio para pensar e resolver questões de representação espacial, que possam ser aplicados na sua vida. Por isso a importância dessas disciplinas serem interligadas, à Geografia e à Cartografia.

Para Castrogiovanni (2020), a Geografia e a Cartografia em hipótese alguma deve ser trabalhada separadamente, pois são indivorciáveis como saberes disciplinares. Ou seja, quando acontece essa separabilidade, ocorre a exoneração da absorção das relações que há entre os dois conteúdos, ocasionando a descontextualização da realidade.

2.1 DO DESENHO AO MAPA

As noções de espaço podem começar a ser vistas através de um desenho feito por uma criança, deste modo o professor pode desenvolver atividades voltadas para a linguagem cartográfica.

Figura 1 – Croqui da minha localidade



Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Nos anos iniciais do ensino fundamental, é especialmente onde esses desenhos se originam, atividades como uma simples reconstituição da sala de aula, onde diferentes pontos de vistas são colocados em prática, diferentes tipos de representações da realidade começam a surgir no papel.

A partir do momento em que a criança percebe que seus rabiscos servem para representar objetos, e que é ela que estabelece a relação entre ambos, inicia-se a construção de um amplo sistema gráfico de representação, no qual engendram-se a escrita e outras formas de representação gráfica. (ALMEIDA, 2008. p.27).

Essa é uma prática que permite a representação do espaço, o professor deve buscar os caminhos que possam satisfazer seus educandos e saciar suas dúvidas em sala de aula, de acordo com a sua realidade, encontrando soluções e possibilidades.

Rosângela Doin (2001) deixa bem claro que a relação entre desenho e mapa permite entender como que a criança constitui o seu sistema de representação do espaço, e como ela vai reconhecendo essa concepção, e sua apropriação espacial, isso permite uma reflexão de como a criança ganha o mundo, quando ela começa a analisar o espaço e conseqüentemente começa a representa-lo no papel.

De acordo com Almeida (2001), uma crítica mostrada pela autora no seu texto, pensar a Cartografia e ensinar a Cartografia, seja no nível superior, ou no ensino

fundamental, ou no médio, não é somente pensar a Cartografia por ela mesma, ou seja, não basta só ensinar as técnicas de representação, como por exemplo, o que são coordenadas geográficas, ou escala, mas sim qual o conteúdo social por trás dessa produção, pois quando se trabalha a produção de mapas temáticos, como por exemplo, a construção do mapa do desmatamento no Brasil, não é somente fazer e mostrar o mapa e pronto, tem haver com um propósito crítico por trás dessa criação.

É importante perceber o movimento da representação do espaço da criança e como que ela conceitua e cria, ou seja, como ela se apropria desse espaço, pois é muito importante a manutenção e constituição de uma memória evolutiva, com isso pode-se afirmar que todo o mapa é produto de uma relação intrínseca entre espaço e tempo, história, memória, e relação social. Essas são questões fundamentais para pensar.

Quando um aluno cria um mapa do seu bairro, ele está fazendo uma representação de como enxerga, vive, e como foi constituído esse bairro, essas são relações baseadas em relações de espaço, em busca da problematização do local em que se vive.

2.2 A CARTOGRAFIA NA ESCOLA – BASES PARA A CARTOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

De acordo com o Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio e seus componentes curriculares a Geografia é descrita e caracterizada pela compreensão e crítica da realidade local e global. O seu propósito fundamental é a conexão entre o ser humano e o meio, à sociedade e aos seus efeitos causados no Espaço Geográfico, ocasionando constantes modificações. A Geografia tem papel principal na formação do cidadão, desenvolvendo seu poder ativo e crítico, especialmente no sentido de interpretação e visão da realidade regional e suas diferentes circunstâncias, as relações diretas e indiretas do país e do planeta.

Essa é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando 126 componentes da sociedade e da natureza. Para tanto, é necessário assegurar a apropriação de conceitos para o domínio do

conhecimento fatural (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania. (BRASIL, 2018a, p. 360).

Refletir sobre a Geografia é entender a questão contemporânea da sociedade, pois o ensino da Geografia em sala de aula necessita expandir a noção de mundo estabelecida pelos estudantes, para que através da sua realidade contribuir para o o raciocínio geográfico do aluno.

Conforme as competências da BNCC (p.133), para Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, onde a Geografia está complementada, encontra-se descrito que é necessário analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. De acordo com as habilidades voltadas para o ensino da Cartografia:

(EM13CHS106) Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 133).

No ensino fundamental, a BNCC estipula que os conceitos cartográficos sejam utilizados com mais frequência que no ensino médio, a partir da 6ª série nas unidades temáticas à Cartografia já se destaca nas formas de representação e pensamento espacial a partir das escalas gráficas e numéricas dos mapas, fazendo a apropriação das noções cartográficas regionais e sobrepor na criação e representação de grande escala, como os mapas da escola, da quadra, mapas do entorno escolar para servir como orientação do espaço, para também serem caracterizados com os pontos de referência para serem relacionados com os sistemas de linhas imaginárias.

A BNCC evidência a importância de conhecer e utilizar recursos e técnicas da linguagem cartográfica, pois são elementos fundamentais para o desenvolvimento da linguagem, como o título, a legenda, a escala, a orientação geográfica etc, com o objetivo de compreender aspectos da organização do espaço. Ou seja, utilizar a

Cartografia para fazer e conhecer distintas representações, através da distância e posição de objetos, pessoas e lugares.

Uma parte importante na análise da BNCC é nas habilidades onde a tecnologia se destaca como ferramenta auxiliadora da Cartografia, permitindo a apropriação de instrumentos metodológicos como o *Google Earth*, *Google Maps*, e outros aplicativos para celulares de orientação do deslocamento espacial, como os *GPS*, já que nos dias atuais é possível conhecer o mundo em um piscar de olhos, na palma da mão. O aluno pode perceber através de distintas formas de representação, como mapas de diferentes escalas e formas.

No sétimo ano as habilidades são voltadas para a Cartografia dos estudos de mapas temáticos do Brasil, ressaltando a Cartografia das regiões brasileiras, através dessa temática fazer a construção e a leitura sobre cada ponto.

Já no oitavo ano as práticas cartográficas são englobadas em mapas internacionais, temáticos, da América e África, o urbanismo, modo de vida, e situações culturais, observando os fluxos e as dinâmicas populacionais do continente Americano e Africano. Em seguida o estudo cartográfico é voltado para a América Latina, objetivando a análise geomorfológica e seus aspectos, a bioGeografia e a climatologia.

No nono ano a Cartografia também é utilizada na forma de compreensão da urbanização, êxodo rural e a produção agropecuária da Europa, Ásia e Oceania.

Embora a Cartografia tenha avançado na BNCC nas últimas décadas, podemos compreender que as análises das noções de espaço e tempo podem ser entendidas por diferentes linguagens, a BNCC propõe para o ensino fundamental, por intermédio das suas habilidades e competências, que os professores estimulem a capacidade de ler e interpretar mapas, não só no contexto do problema, mas também uma análise crítica de acordo com a contemporaneidade social. No ensino médio, essas representações cartográficas são mostradas como uma porta de acesso para aproximar-se da compreensão do espaço. Dessa maneira podemos compreender que na BNCC a linguagem cartográfica é referenciada e valorizada, ponderada como essencial. Mas sabemos que para isso acontecer o professor precisa passar por esse processo de alfabetização cartográfica, não basta só apresentar esse conteúdo aos alunos, o professor tem que estar envolvido com o tema.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O início da pesquisa deu-se a partir de um levantamento teórico a partir de bibliografias referencias para o tema em estudo. Com este embasamento partiu-se para a estruturação metodológica da pesquisa.

Primeiramente, realizou-se visitas as escolas para apresentação da pesquisa, onde foi possível ter um contato direto com os professores, explicando o motivo da visita e o objetivo, em seguida foi pedido o e-mail de cada professor para que um questionário online fosse enviado a eles.

Esse questionário foi elaborado a partir de questões importantes que abordaram como a Cartografia é inserida em sala de aula a partir das práticas docentes na disciplina de Geografia. Foram um total de 05 entrevistados, sendo estes professores de Geografia dos ensinos fundamental médio, atuantes na rede pública do município de Santana da Boa Vista/RS.

Na primeira parte do questionário (Anexo 1), objetivou-se conhecer cada professor, sua indentificação, formação e quais escolas do município trabalham.

Na seção seguinte as perguntas feitas objetivaram entender como é o trabalho com a Geografia e a Cartografia, se os mapas são utilizados no cotidiano escolar, quais os conteúdos são trabalhados, e quais práticas metodológicas são desenvolvidas para a compreensão do espaço, por último foi desenvolvida questões dissertativas sobre como eles descrevem à importância da Cartografia e da Geografia.

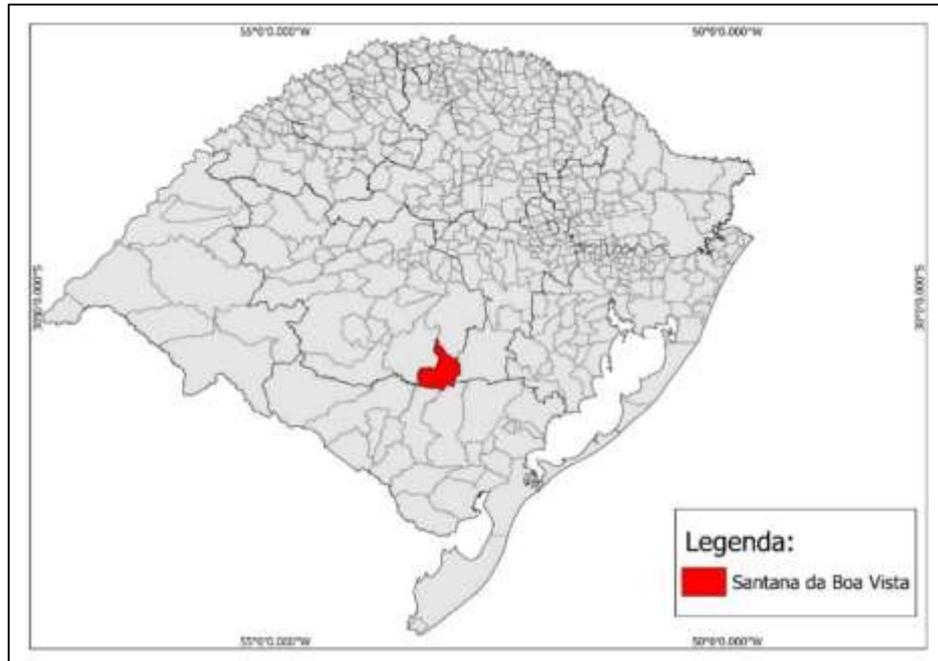
Por fim, a pesquisa orientou-se na análise das informações obtidas a partir dos questionários. Essa análise permitiu a elaboração de uma proposta didática a partir do uso da Cartografia nas aulas de Geografia, como sugestão de trabalho aos professores de Geografia.

4. O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTANA DA BOA VISTA-RS.

Santana da Boa Vista é situada na região sul do Rio Grande do Sul. Segundo os dados do IBGE (2021), Sua população é de 8.037 pessoas, e área total de 1.420,616 km² e sua densidade demográfica é de 5,8 habitantes por km²

na área territorial do município. Tem por municípios limítrofes, Encruzilhada do Sul, Cachoeira do Sul, Pinheiro Machado, Piratini e Caçapava do Sul.

Figura 2 – Mapa de localização do município de Santana da Boa Vista, RS



Fonte: Oliveira, 2022.

Conhecendo um pouco mais sobre o município, o princípio histórico do município aconteceu com a divisão administrativa de 1809. Foram criadas quatro grandes vilas, que são os ancestrais dos municípios do Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Rio Grande, Rio Pardo e Santo Antônio da Patrulha. Ao longo dos anos, elas foram se subdividindo até chegarmos aos atuais 497 municípios. Caçapava do Sul fazia parte do município de Rio Pardo, mas em 25 de outubro de 1831 se emancipou politicamente, igual aconteceu com Santana da Boa Vista, que era província de Caçapava, mas que em 17 de setembro de 1965 se tornou um município independente. Santana da Boa Vista, embora sua emancipação seja recente, aqui já possuía grandes fazendas graças a sua localização, pois era situado entre dois pontos estratégicos, Rio Pardo e Piratini, então a movimentação em campos Santanenses era muito frequente.

Para desenvolver a pesquisa foi feito um levantamento bibliográfico e a aplicação de um questionário online produzido no Google Formulário, utilizou-se essa ferramenta principalmente pela praticidade na coleta das informações e por se tratar

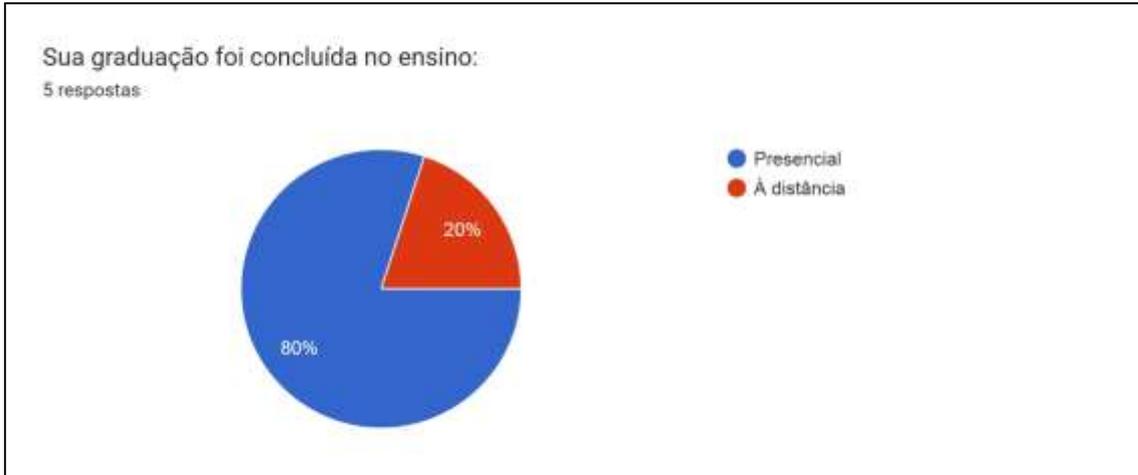
de uma ferramenta online onde o entrevistado pode responder em qualquer lugar, visto que tenha um computador ou celular em mãos. A pesquisa foi direcionada a professores de Geografia do ensino médio e ensino fundamental, das escolas públicas do município de Santana da Boa Vista/RS, as perguntas ofertadas aos professores de Geografia foram relacionadas com o uso da Cartografia, especialmente sobre qual a metodologia utilizada por eles no processo de aprendizagem do tema.

O total de professores que responderam as perguntas foram 05, a pesquisa contou com a participação de 04 escolas, sendo duas na área urbana do município, e 01 na zona rural.

A primeira pergunta foi para saber a identificação e a formação e a instituição em que se graduou. Observando as respostas dos 05 entrevistados, 02 deles são formados em Geografia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), outros dois são formados em Ciências Sociais pela Universidade da Região da Campanha (URCAMP), e 01 formado em Licenciatura em Geografia pela denominada Faculdades Unidas de Bagé, Fundação Átila Tabora (FAT/FUMBA).

Na sequência a pergunta feita foi para analisar como a graduação dos professores foi concluída, se no modo presencial ou à distância.

Figura 3 – pergunta do questionário sobre como a graduação foi concluída:



Fonte: Trabalho de campo, 2022

Visto que a entrevista fora feita com 05 professores, onde 04 fizeram sua graduação presencialmente, e 01 utilizou o Ensino à Distância, (EAD). Lembrando que o Ensino à Distância teve início recentemente, no ano de 2017, mais especificamente no dia 21 de junho foi publicada no Diário Oficial da União a portaria que instaurara o decreto que regulamenta o ensino à distancia em todo o território nacional.

O Ministério da Educação (MEC) ressalta que as instituições de ensino superior podem ampliar a oferta de cursos superiores de graduação e pós-graduação à distância, com a regulamentação, as instituições poderão oferecer, exclusivamente, cursos à distância, sem a oferta simultânea de cursos presenciais.

A estratégia do MEC é ampliar a oferta de ensino superior no país para atingir a Meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE). Segundo o site de notícias da Globo G1 (2020) de 2009 a 2019, com os dados obtidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o número de alunos novos matriculados nos cursos EAD aumentou significativamente, de 330 mil estudantes para mais de 1 milhão e meio.

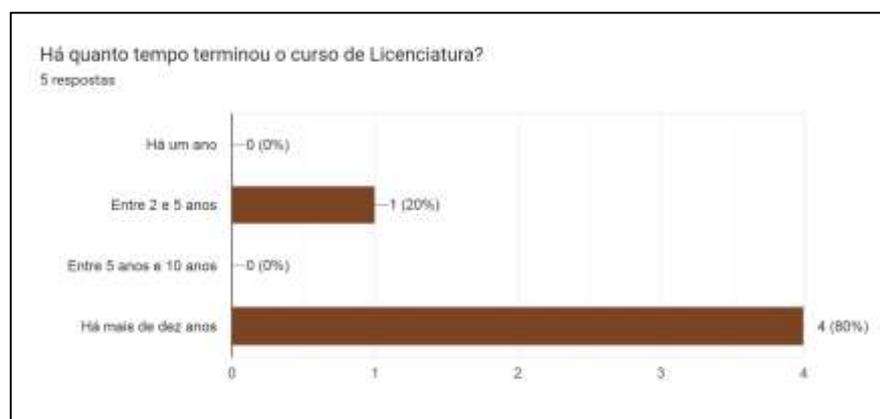
Figura 4 – Proporção de ingressantes no ensino superior por modalidade



Fonte: G1 Notícias, 2022.

Talvez o motivo para que na pesquisa realizada possua apenas 01 professor fruto do ensino a distância, se da ao fato de que a grande maioria dos professores entrevistados terminaram o curso de licenciatura a mais de 10 anos, então na época em que os mesmos ingressaram na faculdade o ensino à distância estava em processo de consolidação.

Figura 5 – Pergunta do questionário, Há quanto tempo terminou o curso de licenciatura?

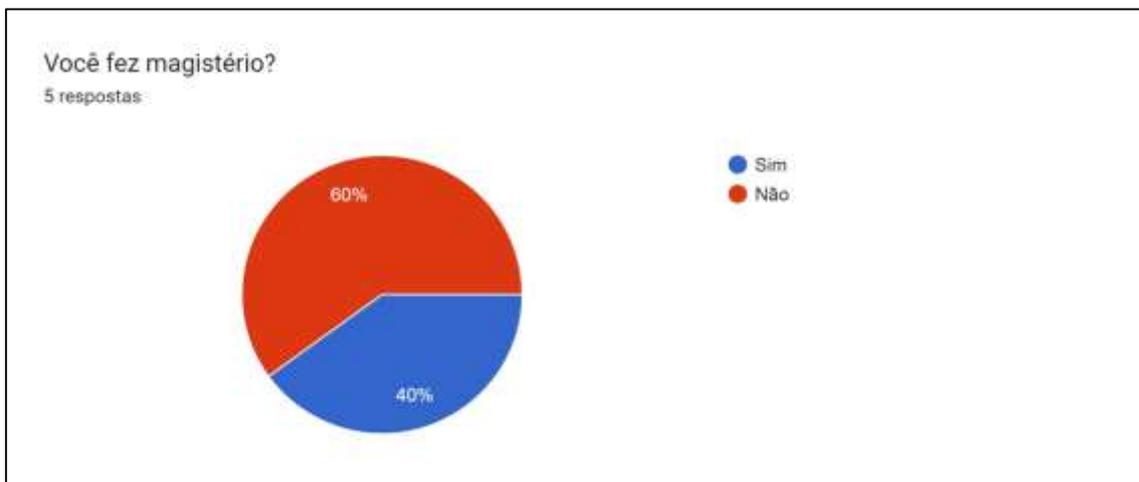


Fonte: Trabalho de campo, 2023.
Segundo a análise das respostas outra pergunta respondida pelos professores foi sobre a sua especialização, apenas 01 dos entrevistados disse possuir especialização enquanto os outros quatro disseram não possuir nenhum tipo de

especialização ou Pós-Graduação, é preciso exaltar a importância da pós-graduação para ampliar o conhecimento, ajudando-o docente a se aprofundar em uma temática desejada. A continuidade da formação de professores é fundamental para que possam aprofundar temas e teorias que são continuamente impostos à realidade escolar, sem falar, nas metodologias de ensino que surgem a cada momento.

Seguindo a análise das perguntas respondidas pelos professores de Geografia de Santana da Boa Vista – RS, outra pergunta feita foi se eles tinham feito o Magistério, curso profissionalizante conhecido como Magistério.

Figura 6 – Pergunta do questionário para saber se os professores cursaram o magistério

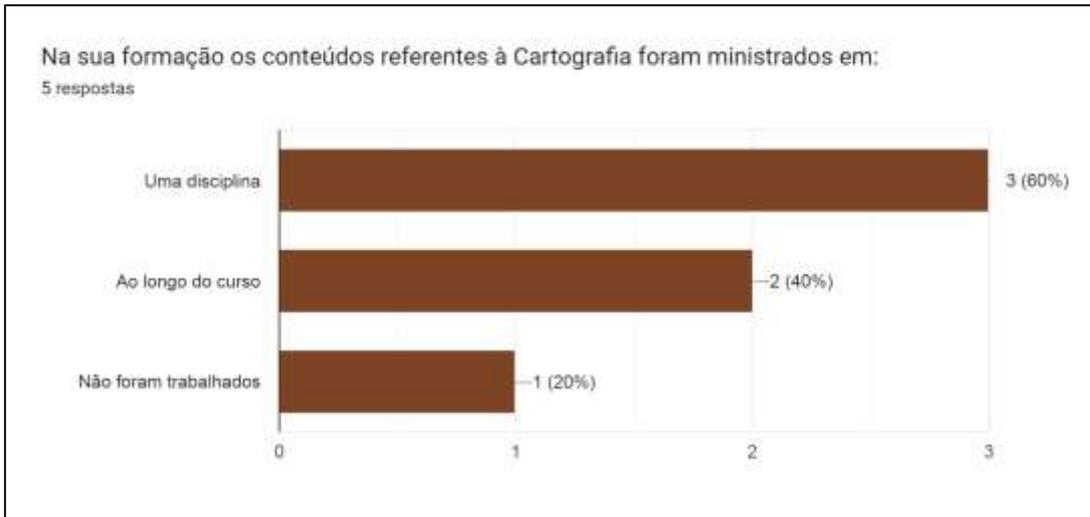


Fonte: Trabalho de campo, 2022

O curso do magistério oferece ao professor práticas pedagógicas importantes, pois o curso possibilita que o profissional assegure o domínio tanto dos conhecimentos a serem oferecidos e trabalhados na sala de aula como dos metodologias pedagógicas necessárias ao bom desempenho escolar, embora o magistério ainda exista, a Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional (LDB) recomenda que a formação seja feita no ensino superior.

De acordo com a sua formação, foi feita a pergunta relacionada em como a Cartografia foi apresentada a eles durante a sua graduação:

Figura 7 – Pergunta do questionário, na sua formação os conteúdos referentes à Cartografia foram ministrados em:

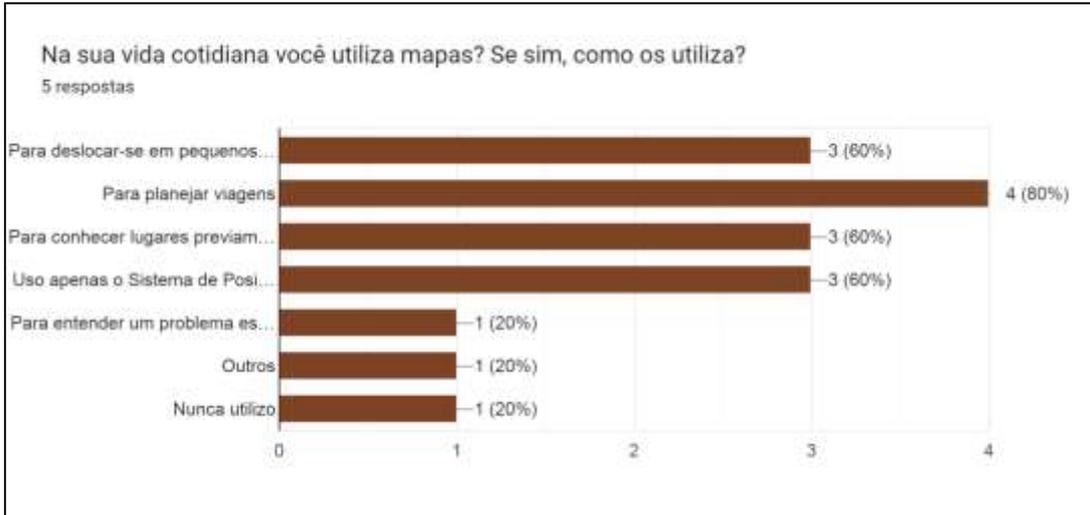


Fonte: Trabalho de campo, 2022

Dos cinco entrevistados 03 professores responderam que a disciplina de Cartografia foi lhe apresentada em somente uma disciplina, 02 professores, um formado pela URCAMP, e o outro pela UFPEL, responderam que a Cartografia esteve presente ao longo do curso, e 01 professor, o mais experiente dessa entrevista, formado pela antiga FAT/FUMBA, respondeu que a Cartografia nunca foi trabalhada no período da sua graduação. Nesse caso levando em consideração que alguns professores dessa entrevista não são propriamente formados em Geografia, e sim em Ciências Sociais, e embora a Geografia seja estudada nessa grade curricular é de forma breve, sem muito aprofundamento relacionado à Cartografia.

A pergunta seguinte foi sobre o cotidiano de cada professor, se eles utilizam os mapas habitualmente, e se a resposta fosse sim, para que eles utilizam? Observem a pergunta e as respostas abaixo:

Figura 8 – Pergunta do questionário para saber se na vida cotidiana dos professores eles utilizam mapas e como:

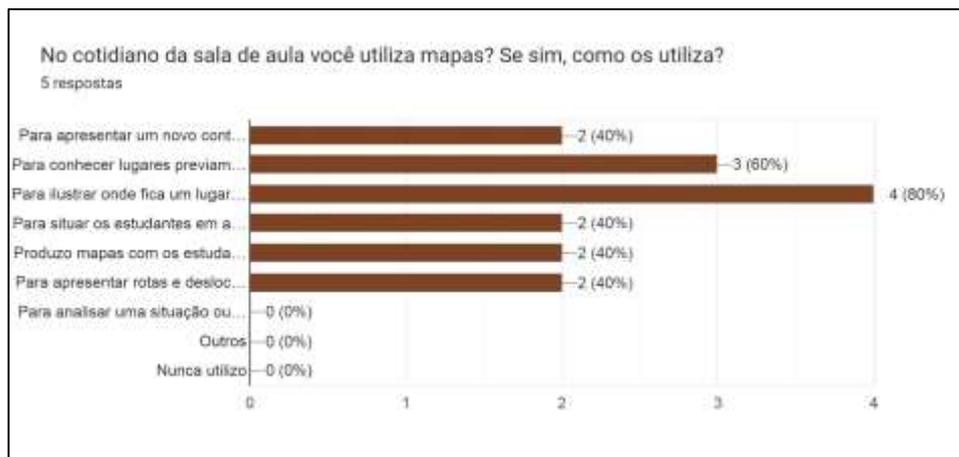


Fonte: Trabalho de campo, 2022

Nessas respostas pode-se observar que apenas 01 professor respondeu que nunca utiliza em sua vida cotidiana, o mesmo professor que também respondeu que à Cartografia em sua formação nunca foi trabalhada, o restante todos utilizam de alguma forma, utilizar para planejar viagens foi o mais respondido, uma vez que hoje em dia com o acesso a mapas virtuais na palma da sua mão facilita muito.

A próxima pergunta foi de acordo com as suas aulas, se eles utilizam o mapa na sua metodologia e qual o objetivo principal.

Figura 9 – Pergunta do questionário para saber se no cotidiano de sala de aula eles costumam usar mapas e como utilizam:



Fonte: Trabalho de campo, 2022

É interessante a análise das respostas, todas as alternativas são importantes, mas acreditamos que seria difícil que todas fossem marcadas, sabendo da importância cartográfica na formação do aluno e no processo de aprendizagem.

As duas outras perguntas a seguir mostram os conteúdos mais utilizados pelos professores em sala de aula, onde o conteúdo mais trabalhado unanimemente é a observação da paisagem, e o menos trabalhado, também unanimemente, foi a lateralidade.

Temos visto em cursos ministrados em diferentes cidades do Estado, que boa parte do professorado não domina noções elementares de Cartografia, como escala, leitura de legenda, métodos cartográficos elementares, projeções, etc. Consequentemente esse professor não terá condições de trabalhar com o mapa, usando-o apenas como recurso visual. (SIMIELLI, 2003, P.135).

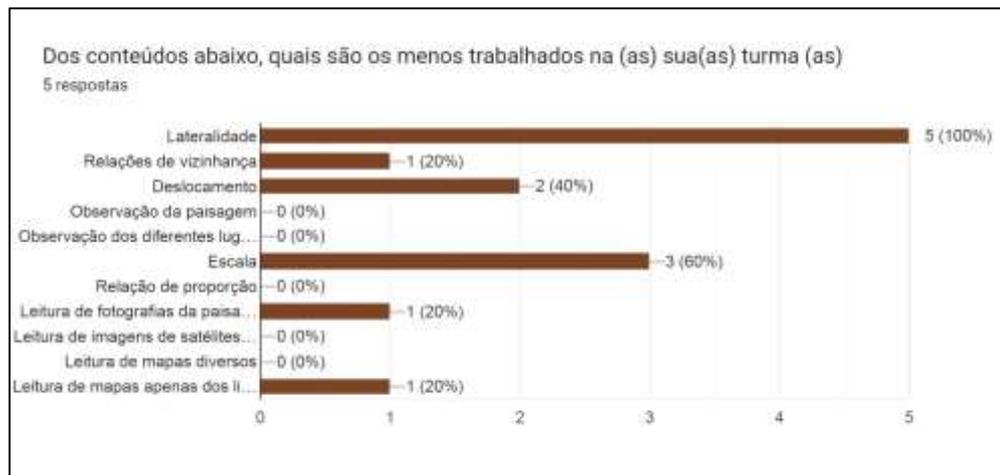
SIMIELLI (2003) também destaca que o mapa e sua utilização deve ser voltada para um público específico, e que o aluno deve ter uma base e deve ser orientado pelo professor, enquanto o professor deve estar bem informado, começando a sua utilização de nível local para o global, pois é eficaz que na alfabetização cartográfica o aluno deva realmente participar, para a sua melhor compreensão, com tudo, o professor deve sair da teoria e entrar na prática com os alunos, só assim o professor irá conseguir trabalhar os elementos constituintes do mapa, e as suas representações gráficas, tais como a legenda, proporção e escala, lateralidade, referências e orientações espaciais.

Figura 10 – Pergunta do questionário para saber quais dos conteúdos citados, são mais trabalhados nas suas aulas:



Fonte: Trabalho de campo, 2022

Figura 11 – Pergunta do questionário para saber quais dos conteúdos citados, são menos trabalhados nas suas aulas:

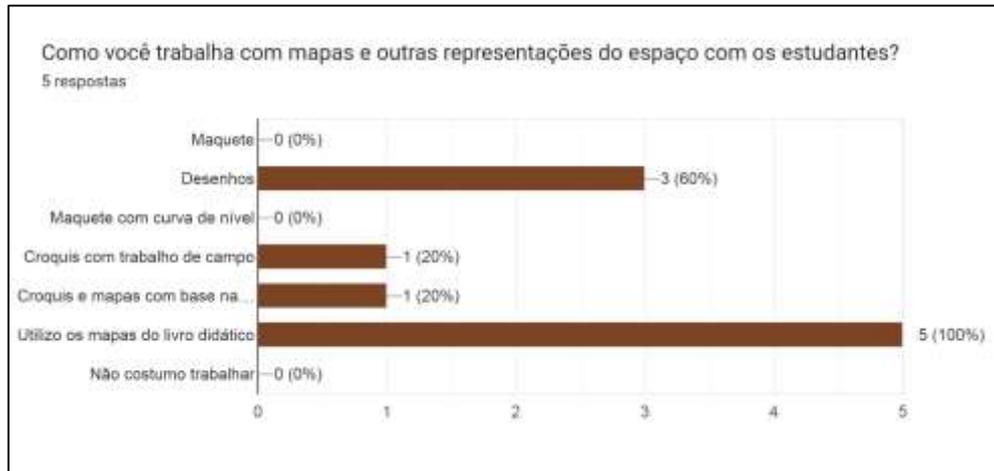


Fonte: Trabalho de campo, 2022

No gráfico acima é possível analisar, dos conteúdos citados, quais são os menos trabalhados com os alunos em sala de aula, nas aulas de Geografia. Todos os professores (05) responderam que lateralidade é o conteúdo menos trabalhado, vale ressaltar que esse tema é muito importante, pois permite que os alunos desenvolvam com aptidão as noções topológicas e projetivas, que são essenciais para a compreensão e interpretação de mapas e imagens pois, além disso, as noções de lateralidade permite que o aluno garanta a percepção do espaço com maior autonomia, o que permite melhores desenvolvimentos na construção de maquetes, como por exemplo.

Por esse motivo as considerações de Simielli (1991), fazem tanto sentido quando a autora evidencia que a maquete não é o fim, mas um meio didático onde diversos elementos da realidade podem ser trabalhados em anexo, da mesma forma em que deve ocorrer com a utilização dos mapas. Por isso a importância da Geografia Escolar inserir as maquetes no processo de ensino aprendizagem das noções geográficas. Os Desenhos também são importantes nessa construção do saber, de acordo com Almeida (2001) os desenhos apresentam elementos do espaço assim como os mapas, mas quando atrelamos a aquisição da linguagem cartográfica a uma evolução do desenho do espaço deixamos de olhar os desenhos como produções em si e passamos a apontar o que lhes falta para se aproximarem dos mapas, mas na realidade o desenho de um trajeto não precisa de legenda, pois seu caráter pictórico dispensa outro tipo de mediação. Um pictograma é autoexplicativo.

Figura 12 – pergunta do questionário para entender como os mapas e outras representações do espaço são trabalhadas com os estudantes:



Fonte: Trabalho de campo, 2022

A educação em sala de aula precisa ser inovadora, mas a pesquisa mostra que o livro didático é a principal ferramenta incluída no ensino da sala de aula, o livro didático não deveria ser colocado como único instrumento direcionador do processo de aprendizagem, o ideal seria se o professor considerasse o livro apenas como uma ferramenta mediadora capaz de lhe nortear como tantas outras importantes nos recursos da Geografia.

Outra pergunta, basicamente sobre esse mesmo contexto, foi feita aos professores em relação as práticas trabalhadas em Geografia na suas aulas, visando entender a Geografia por si só, sem a temática relacionada à Cartografia.

Como você costuma trabalhar a Geografia?

“Através das normas da ABNT usando o livro didático como norteador”.

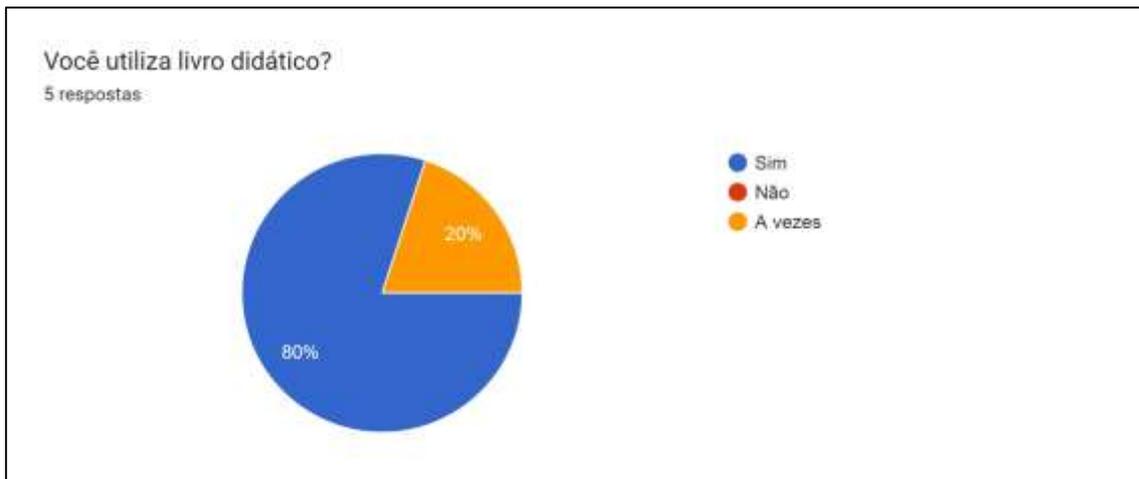
“Textos, imagens e documentários”.

“Conteúdos que possam propiciar noções básicas de interpretação e assimilação dos elementos”.

“Utilizo o livro como orientador, fazendo trabalhos em grupos e elaboração de perguntas e respostas do texto do livro”

“Utilizo o livro didático, faço provas e trabalhos”.

Figura 13 – pergunta do questionário para saber se o professor utiliza o livro didático:



Fonte: Trabalho de campo, 2022

O livro didático não deve ser utilizado como roteiro principal das aulas, mas vale destacar que as condições de trabalho em que o professor é inserido, talvez seja a resposta para essa pergunta, porque o livro didático é tão importante nas aulas de Geografia? Quem sabe a resposta para esse dilema esteja na vida cotidiana do professor, trabalhando o dia inteiro para sobreviver nesse país, sem tempo para preparar a aula e se atualizar, conseqüentemente ele irá se apoiar no livro didático como único instrumento. ALMEIDA (2003 p.152) considera o livro didático verdadeiro cemitérios do pensar, pois trazem tudo pronto e resolvido, alimentando práticas cotidianas de “deglutição” de programas infundáveis.

Para Castrogiovanni (1988) ao analisarmos os livros didáticos podemos nos deparar com grandes absurdos, por outro lado, nos deparamos recentemente com a publicação de obras que merecem considerações elogiosas, podendo contribuir de maneira significativa para o trabalho do professor.

Castrogiovanni ainda ressalta a importância do livro didático como instrumento necessário, (1998, p.17) afirmando que:

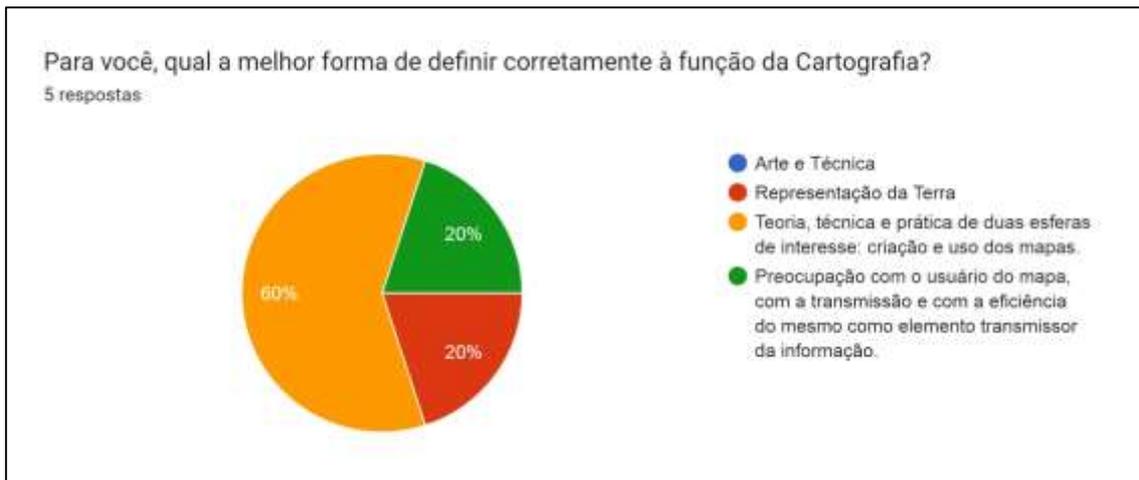
O livro didático frente as atuais condições de trabalho do professor de Geografia, torna-se cada vez mais um instrumento, se não indispensável, pelo menos necessário às atividades didáticas/pedagógicas, devendo ser utilizado apenas como um dos materiais entre tantos disponíveis.

O autor deixa explícito que a utilização do livro didático deve ser bem elaborada pelo professor, mas que, no entanto, sua adoção não deve ser transformada em um manual didático. Além disso o livro não pode apresentar ideias prontas, pois é preciso que o aluno desenvolva o poder da reflexão e análise, montando uma noção crítica da realidade.

Além disso esse material didático deve possuir uma correta representação cartográfica com clareza e simplicidade e exatidão aos conteúdos cartográficos, uma boa representação de elementos fundamentais como localização, escala e simbologia, pois quando esses elementos não são apresentados de uma maneira correta, acabam gerando uma visão distorcida da realidade, sem deixar de exaltar a importância da abordagem que valorize a realidade, oferecendo ao educador e ao educando relações semelhantes com a realidade, para que ambos possam correlacionar com o seu cotidiano.

No que diz respeito à formação de cada professor e se eles se sentem habilitados a exercer os conteúdos da Cartografia, apenas 01 professor, o mesmo que se formou na Afunba/Bagé, universidade essa que já encerrou suas atividades em 1989, respondeu que não se sente apto, devido o pouco aprofundamento da temática no período de formação como professor de Geografia.

Figura 14 – pergunta do questionário sobre a melhor forma de definir corretamente à função da Cartografia:



Fonte: Trabalho de campo, 2022.

De acordo com a Associação Cartográfica Internacional, a Cartografia é definida como: Teoria, técnica e prática de duas esferas de interesse: a criação e o uso de mapas.

A Cartografia, de acordo com a Associação Cartográfica Internacional, define-a como sendo a teoria, técnica e prática de duas esferas de interesse: a criação e o uso de mapas. (SIMIELLI, 2011). Assim, acreditamos que não basta o aluno saber ler um mapa por ele mesmo, mas participar do processo criativo é tão importante quanto apenas utilizá-lo.

Mais uma pergunta respondida, agora de modo dissertativo, pelos docentes de Geografia da rede pública de Santana da Boa Vista – RS.

Quais são os conteúdos mais importantes para que os estudantes aprendam a ler e a produzir mapas?

“Leitura do mapa, Cartografia, legenda e a produção”.

“A representação dos espaços geográficos”.

“Em todos os conteúdos podemos produzir e interpretar mapas”.

“Representação da realidade deles”.

“Observação da realidade deles”

Refletindo sobre os conteúdos mais importantes, se antes mesmo da escrita surgir na vida dos seres humanos, os mapas já eram utilizados como forma de localização e comunicação, há vários exemplos hoje em dia que mostram que o mapa pode ser utilizado em diversas disciplinas, não só na Geografia. Como por exemplo, na Biologia o professor pode utilizar os mapas para analisar as diferentes espécies existentes em cada território do mundo.

Outra pergunta dissertativa da pesquisa:

Quais recursos você considera essenciais para desenvolver habilidades que envolvam noções de tempo e espaço no aluno?

“Utilizo os recursos disponíveis no livro didático”.

“GPS, Google earth”.

“Diversidade e incentivo, investimento digital e tecnológico”.

“A internet pode ajudar a mostrar ferramentas de localização”.

“A internet é um recurso fundamental”.

Segundo SIMIELLI (2008), *A Cartografia* moderna, apoiada no crescente avanço tecnológico, tem produzido mapas cada vez mais precisos. Os mapas estão na palma da mão, graças à tecnologia. Através deles é possível conhecer a ideia sobre o mundo, criadas por diversas culturas em épocas diferentes.

Por último, mas não menos importante, perguntou-se sobre os desafios e as dificuldades de cada professor ao trabalhar Cartografia no ensino da Geografia:

Observando as bases curriculares, o cotidiano na sala de aula e sua formação, indique as principais dificuldades para trabalhar a Cartografia no ensino.

“A falta de recurso disponibilizado da escola e na minha formação o assunto não foi devidamente abordado”.

Não tem dificuldade quando o professor sabe conduzir a aula”.

“Falta de material atualizado”.

“A falta de informação sobre o assunto, como esse tema e bem atualizado, falta um curso complementar sobre o assunto, para poder conhecer melhor”.

“A falta de recursos com certeza é uma das principais dificuldades e sem duvida a falta de interesse dos alunos”.

As respostas que mais se repetiram, foi à falta de recurso disponibilizado na escola, a dificuldade em encontrar materiais atualizados que representem a realidade dos alunos, mas os dados nos mostram que a formação docente é o principal problema, pois pouco adianta se o professor possuir todos os recursos do mundo, se ele não pode se apropriar dele, nada disso fará sentido. Por isso a importância de uma formação continuada, embora a conclusão da sua graduação tenha sido efetivada há muito tempo, é importante que ao longo dos anos eles se especializem em temas nos quais possuísse mais dificuldades.

Fazendo uma análise na entrevista e nas experiências obtidas pela autora, pode-se ter uma noção de como no ensino da Geografia e da Cartografia é nítido as dificuldades que o professor enfrenta em sala de aula.

A Geografia é uma ciência que trabalha muitos conceitos, entre eles o conceito de paisagem, a sua leitura e interpretação. Apesar disso muitas obras didáticas acabam se dedicando a outros aspectos e deixando um pouco de lado o trabalho com a leitura de imagens, é importante trabalhar esse procedimento no ensino. As imagens tem um efeito paliativo na percepção do aluno, embora ele possa estar com defasagem na escrita e na aprendizagem, ao observar a imagem nem percebem, mas já estão aprendendo, se for bem encaminhado pelo professor.

O trabalho de ensino de mapas nas escolas, a produção de materiais didáticos voltados para o ensino de mapas nessa área da representação do espaço é muito importante para desenvolver no aluno o poder do pensamento espacial, analisar a configuração do seu bairro e como ele está inserido na sociedade é extremamente fundamental. Segundo ALMEIDA (2003 p.152), ainda que não admitamos um atlas

como depositário do conhecimento “verdadeiro” a respeito do município, ele deve trazer conhecimentos com referências confiáveis.

Quanto às experiências adquiridas no período de estágio nas escolas públicas do município de Santana da Boa Vista – RS. De acordo com as representações cartográficas nota-se que a dificuldade é constante, como por exemplo, no sentido de leitura e interpretação de mapas.

O ensino da Cartografia na escola não deve ser tratado como um produto inovador, uma vez que, essa consolidação da Cartografia no ensino teve início no começo dos anos dois mil. Embora as aulas sejam propostas com a intenção de que o aluno decore o conteúdo sem se apropriar dele, é necessária também uma competente apropriação do professor aos conceitos cartográficos, para permitir que o aluno se sinta seguro para expressar suas considerações, onde a capacidade de ensino/aprendizagem deles seja baseada em situações verdadeiras, ou mais aproximada da sua realidade, por isso a grande importância de se utilizar mapas locais, sabendo que a Cartografia não se resume somente em leitura e construção de mapas, ela é um meio de comunicação, responsável por expandir a percepção da realidade através da representação.

4.1 PROPOSTA DIDÁTICA PEDAGÓGICA PARA SE TRABALHAR A CARTOGRAFIA EM SALA DE AULA

Essa proposta visa oferecer uma ideia lúdica para o desenvolvimento da Cartografia em sala de aula, como exemplo para a prática do professor, onde possa apresentar aos alunos uma maneira mais interessante, trazendo informações importantes sobre o lugar em que se vive. Dessa forma, apresenta-se uma proposta didático-pedagógica para o ensino da Geografia, especialmente para o que se refere às práticas cartográficas com o uso de mapas, objetivando destacar o uso de diferentes linguagens para se trabalhar a realidade do lugar em que se vive.

Nessa proposta a tecnologia pode ser utilizada para localizar pontos no mapa do município, com a ajuda, por exemplo, do *Google Maps*. É notável a dificuldade de encontrar mapas de algum município nos atlas escolares e nos livros didáticos, como por exemplo, encontrar em um livro didático o mapa territorial de Santana da Boa Vista. Então por isso a importância da tecnologia, pois com ela o professor de Geografia pode complementar sua prática didática e trazer informações da realidade em que se vive. Outra sugestão, com verdadeira importância e com propósito ambiental, seria a utilização de materiais reciclados para a composição do mapa, substituindo o isopor, que descartado indevidamente na natureza causa um grande impacto ambiental, devido o seu tempo de decomposição ser extremamente longo, maior que 400 anos. Então seria interessante que cada grupo trouxesse materiais de casa, que iriam para o lixo e que possam ser reutilizados para desenvolver este trabalho.

Componente Curricular: GEOGRAFIA

Ano: 7º ano do ensino fundamental

Duração: Sugestão de 04 aulas ou mais.

TEMA PRINCIPAL: **Elaboração e estudo do mapa municipal do município de Santana da Boa Vista, RS.**

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS QUE PODEM SER UTILIZADAS NESSA AULA:

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.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NESTAS AULAS:

(EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.

Roteiro de estudo:

- **Primeira aula:** serão organizados os grupos, onde cada grupo ficará responsável por trazer informações relacionadas a um determinado tema que compõem diferentes setores do município, como o turismo, a agricultura, a pecuária e a população, temas esses que serão sorteados aos grupos. O professor levará para cada grupo uma folha impressa com o mapa dos limites territoriais do município para que os alunos possam transferir para o isopor e em seguida recortar.
- **Segunda aula:** com o mapa do município recortado no isopor, os alunos irão colorir utilizando tinta guache e pincel, cada grupo deve pintar o seu mapa que foi recortado no isopor de uma cor diferente das outras. Lembrando que o propósito final dessa atividade é criar um mural para expor essas informações a toda à comunidade escolar. Cada grupo fará o mesmo mapa, só o que muda são as informações nele contidas, como por exemplo, o tema sorteado para o **grupo 1** foi sobre a atividade pecuária no município, enquanto o **grupo 2** vai trazer informações sobre a agricultura, então, essas informações devem estar especializadas nos mapas.
- **Terceira aula:** confecção do mural, o mapa de isopor será aplicado na cartolina, e cada grupo ficará responsável pela pesquisa de informações para a concretização do trabalho.
- **Quarta aula:** Apresentação dos mapas feitos pelos grupos sobre o município de Santana da Boa Vista.

Exemplo do produto finalizado: Nessa etapa o objetivo foi, embora essa proposta não tenha sido aplicada nas escolas do município, trazer um exemplo do produto final, para proporcionar ao leitor uma melhor compreensão e entendimento da proposta.

Figura 15 – Mapa de Santana da Boa Vista com curiosidades e informações sobre o município.



Fonte: Elaboração da Autora,

Figura 16 – Legenda do mapa de Santana da Boa Vista com curiosidades e informações sobre o município.



Fonte: Elaboração da Autora,

Materiais, tecnologias e recursos utilizados:

Isopor, material para cortar o isopor, cola, tinta guache, pincel, papel branco, cartolina, celular ou computador com acesso a internet para a coleta de informações.

Site sugerido para a pesquisa:

- Site do IBGE: o IBGE fornece muitas informações, que nesse contexto pode ser utilizado para trazer curiosidades e informações sobre um determinado município, como por exemplo. Dados sobre população, meio ambiente, território, além de muitas outras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando todo o processo de aprendizagem na realização dessa pesquisa, ficou claro que a Cartografia e seus atributos são fundamentais no ensino da Geografia. Analisando os dados dos questionários foi possível observar que a educação passa por um momento delicado, período pós-pandemia, onde os alunos se acostumaram com o modo de ensino, onde muitos não participavam das aulas online e nem faziam as atividades recorrentes. Quando a pandemia passou e as aulas retornaram, o modelo de ensino se modificou, se tornando mais lento, o professor e a escola precisaram trabalhar juntos para normalizar as atividades.

De acordo com a formação de cada professor, é notório observar que eles não tiveram a formação adequada para exercer os atributos da Cartografia em sala de aula, e ainda alguns professores, não são habilitados em Geografia, e sim em Ciências Sociais, embora os conhecimentos cartográficos sejam essenciais para o ensino da Geografia, a utilização de mapas em sala de aula é complementada por explicações feitas pelo professor para que os alunos possam desenvolver uma leitura crítica dos mesmos. A Cartografia utilizada de forma singular não é o bastante para o ensino da Geografia, ela deve ser utilizada envolvendo todos os seus contextos necessários durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, notou-se que grande parte do contexto cartográfico envolvido no ensino da Geografia, é a percepção e a linguagem visual gráfica, que concede a compreensão do aluno mediante os vários atributos praticados em sala de aula.

Fazendo uma consideração da utilização do livro didático, é importante que todos os futuros professores e os atuais em exercício, entendam que esse recurso metodológico não deve ser a única linguagem usada nas aulas de Geografia, e especialmente nos conhecimentos cartográficos.

Com os dados coletados com os professores, vale salientar que o professor deve instigar o aluno no processo de reflexão sobre o espaço em que se habita, despertando o interesse em pensar nos assuntos cartográficos. Outro assunto importante sobre a pesquisa foi entender a forma como o professor está capacitado para desenvolver suas aulas de forma dinâmica, não somente capacitado, mas se ele está ciente das atribuições cartográficas, o que ela representa para a sociedade.

Mas nem sempre o professor está preparado para absorver o melhor de cada aluno, pois o processo de formação no seu período de graduação está muito associado com a forma em que ele se profere em sala de aula, é preciso que ele procure ferramentas para tornar o

ensino mais sociável, trazendo a sua realidade para o contexto do ensino, fazendo comparações envolvendo o seu cotidiano, aproximando o aluno da realidade dos fatos.

Com essas noções adquiridas na pesquisa é possível compreender, que embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), imponha a utilização da Cartografia no ensino prático nas escolas, observamos que a realidade é outra.

Durante o período de estágio, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio, ambos concluídos em escolas distintas, pode-se observar o ensino da Geografia mais de perto, tanto na roda de conversas com os professores, quanto nas práticas de sala de aula. O pouco uso de recursos didáticos diversificados, como a montagem de maquetes, criação de mapas, desenhos, ou seja, todo o conteúdo proposto era aplicado e englobado no livro didático somente, nesse período não foi apresentado nenhum conteúdo que desenvolvessem habilidades práticas e lúdicas, que são de extrema importância para a socialização, observação, comunicação, construção de conhecimento, e que funciona como um facilitador de aprendizagem no espaço escolar.

É importante ressaltar, que essas observações feitas nesses períodos do estágio de docência, são apenas um relato sem a intenção de generalizar como a Geografia é ensinada.

Portanto, valorizar a Cartografia em sala de aula, com práticas que proporcionem aos alunos a construção da sua linguagem cartográfica com o uso de materiais didáticos lúdicos e criativos contribuiu de forma importante para tornar cada vez mais o Ensino de Geografia significativo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa**: iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.

ALMEIDA, Rosângela Doin de, PASSINI, Elza Yasuko. **O Espaço Geográfico**: ensino e representação. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1999.

ALMEIDA, Rosângela Doin. Cartografia e Infância. In: **VI Colóquio de Cartografia para Crianças e II Fórum Latino-Americano**. 2009, p. 01-13.

ATLAS SOCIOECONÔMICO DO RIO GRANDE DO SUL, **Evolução administrativa**. Setembro de 2022. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/evolucao-administrativa-1809-a-2013>. Acesso em 12 de novembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio: educação é a base. Brasília: MEC, 2020.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. Brasília: MEC, 1996.

CASTROGIOVANNI, A. C.; SILVA, P. R. F. de A. e. **A construção do conhecimento cartográfico nas aulas de Geografia**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; GOULART, Lígia Beatriz. A questão do Livro Didático em Geografia: Elementos para uma Análise. In: **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos Porto Alegre: UFRGS/ AGB, 1999.

E-DOCENTE, A retomada da aprendizagem pela leitura de imagens. **Youtube**, 18 de agosto de 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=63YpczGBhDg>. Acesso em: 20 de novembro de 2022.

EDUCAÇÃO, Ministério da. Atualizada legislação que regulamenta Educação à Distância no país. **Gov Br**, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/49321-mec-atualiza-legislacao-que-regulamenta-educacao-a-distancia-no-pais>>. Acesso em 04 de Dezembro de 2022.

INEP. **Censo Escolar da Educação Básica**, 2018. Brasília: INEP, 2020.

INSTITUCIONAL, **Universidade Federal de Pelotas**, 2022. Disponível em: <<https://portal.ufpel.edu.br/historico/>>. Acesso em 04 de dezembro de 2022.

RIO GRANDE DO SUL, **Genealogia dos Municípios** / Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG). Departamento de Planejamento Governamental. Porto Alegre: SPGG, 2018.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos et al. Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 70, p. 5-21, 1992. Acesso em: 03 dez. 2022.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no Ensino Fundamental e Médio. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A Geografia na Sala de Aula**. 8.ed. São Paulo: Contexto, 2007.

SIMIELLI, Maria Elena. O Mapa Como Meio de Comunicação e a Alfabetização Cartográfica. In: ALMEIDA, Rosângela Doin. **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2011.

ANEXO 1 – Questionário aplicado aos professores, confeccionado no Google Formulários.

Pesquisa sobre o uso da Cartografia no ensino escolar das escolas do Município de Santana da Boa Vista-RS

Este questionário é parte do trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia da UFRGS - Campus Litoral Norte, realizado pela estudante Adriana Cacildo Ferreira e orientado pela professora Aline de Lima Rodrigues.

O presente trabalho busca discutir a importância do ensino da Cartografia no cotidiano escolar, por meio de análise dos recursos e práticas utilizadas pelos professores atuantes nas redes Municipal e Estadual do município de Santana da Boa Vista-RS, localizada na região sul do estado do Rio Grande do Sul. Compreende-se que o processo de ensino-aprendizagem da linguagem cartográfica ainda se mostra tímido, mesmo com o avanço da pesquisa e da institucionalização da Cartografia nas diferentes bases curriculares nacionais. Para avaliar esse processo objetiva-se analisar o processo de formação docente; as condições de acesso e produção de material didático; as dificuldades referentes aos conteúdos geográficos e cartográficos; a compreensão docente sobre a relação entre espaço, tempo e representações em cada nível do ensino.

Os dados aqui fornecidos serão utilizados unicamente para fins de pesquisa, a autora assume compromisso de não repassar as informações coletadas a outros meios, nem tampouco identificar os respondentes.

-
1. Você aceita participar da pesquisa? Considerando o uso dos dados sem a identificação personalizada? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

2. Você aceita participar da pesquisa? Considerando o uso dos dados sem a identificação personalizada? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

IDENTIFICAÇÃO E FORMAÇÃO

3. Nome completo - curso de formação - Instituição onde se graduou. *

4. Sua graduação foi concluída no ensino:

Marcar apenas uma oval.

- Presencial
 À distância

5. Em qual (is) escola (s) você trabalha? *

Marque todas que se aplicam.

- Escola Média Estadual Jacinto Inácio
 Escola Estadual de Ensino Fundamental Marlene de Medeiros
 Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Geni de
 Oliveira Escola Municipal de Ensino Fundamental Dezesete
 de Setembro Escola Municipal de Ensino Fundamental Eloísa
Melo

-
- Outro:

6. Qual (is) turma (s) você trabalha? *

Marque todas que se aplicam.

- De primeira à quinta série do
- Fundamental De quinto a nono ano do
- Fundamental Primeiro ano do Ensino Médio
- Segundo ano do Ensino Médio
- Terceiro ano do Ensino Médio

7. Há quanto tempo terminou o curso de Licenciatura? *

Marque todas que se aplicam.

- Há um ano
- Entre 2 e 5 anos
- Entre 5 anos e 10 anos
- Há mais de dez anos

8. Tem pós-graduação? *

Marque todas que se aplicam.

- Não
- Mestrado
- Doutorado
- Especialização

9. Qual sua idade?

Marcar apenas uma oval.

- De 20 a 30 anos
- De 30 a 40 anos

Mais que 50
anos

10. Caso tenha especialização, mestrado ou doutorado indique a área de formação em cada nível. Indique também caso tenha mais de uma graduação.

11. Você realiza cursos de formação complementar? De quanto em quanto tempo? Quais cursos você realizou nos últimos cinco anos?

12. Você fez magistério? *

Marcar apenas uma oval.

Sim
 Não

13. Na sua formação os conteúdos referentes à Cartografia foram ministrados em:

Marque todas que se aplicam.

- Uma disciplina
- Ao longo do curso
- Não foram trabalhados

14. No que se refere a sua formação, você se sente habilitado para trabalhar conteúdos da cartografia escolar? *

Sobre o trabalho com a geografia e a cartografia

15. Na sua vida cotidiana você utiliza mapas? Se sim, como os utiliza? *

Marque todas que se aplicam.

- Para deslocar-se em pequenos trajetos
- Para planejar viagens
- Para conhecer lugares previamente
- Uso apenas o Sistema de Posicionamento Global (GPS) em mapas digitais
- Para entender um problema espacialmente (uma barragem; um plantio; instalação de um ponte. Etc.)
- Outros
- Nunca utilizo

16. No cotidiano da sala de aula você utiliza mapas? Se sim, como os utiliza? *

Marque todas que se aplicam.

- Para conhecer lugares previamente
- Para ilustrar onde fica um lugar (cidade, município, estado, país, etc)
- Para situar os estudantes em algum lugar
- Produzo mapas com os estudantes
- Para apresentar rotas e deslocamentos
- Para analisar uma situação ou contexto espacial
- Outros
- Nunca utilizo

17. Como você trabalha com mapas e outras representações do espaço com os estudantes?

Marque todas que se aplicam.

- Maquete
- Desenhos
- Maquete com curva de nível
- Croquis com trabalho de campo
- Croquis e mapas com base na experiência do aluno
- Utilizo os mapas do livro didático
- Não costumo trabalhar

18. Dos conteúdos abaixo, quais são os mais trabalhados na (as) sua(s) turma(as)

Marque todas que se aplicam.

- Lateralidade
- Relações de vizinhança
- Deslocamento
- Escala
- Observação da paisagem
- Observação dos diferentes lugares
- Relação de proporção
- Leitura de fotografias da paisagem
- Leitura de imagens de satélites (pode ser no @Google maps)
- Leitura de mapas diversos
-

Leitura de mapas apenas dos livros didáticos

- Interpretação de mapas
 Produção de mapas sínteses
 Outro:

19. Para você, qual a melhor forma de definir corretamente a função da Cartografia?

Marcar apenas uma oval.

- Arte e Técnica
 Representação da
 Terra

Teoria, técnica e prática de duas esferas de interesse: criação e uso dos mapas.

- Preocupação com o usuário do mapa, com a transmissão e com a eficiência do mesmo como elemento transmissor da informação.

20. Dos conteúdos abaixo, quais são os menos trabalhados na (as) sua(s) turma (as) *

Marque todas que se aplicam.

- Lateralidade
 Relações de
 vizinhança
 Deslocamento
 Observação da
 paisagem
 Observação dos diferentes lugares
 Escala
 Relação de proporção
 Leitura de fotografias da paisagem
 Leitura de imagens de satélites (pode ser no @Google maps)
 Leitura de mapas diversos
 Leitura de mapas apenas dos livros didáticos
 Outro:

21. Você utiliza livro didático? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Às vezes

22. Quais são os conteúdos mais importantes para que os estudantes aprendam a ler e a produzir mapas? *

23. Você costuma utilizar ou construir recursos para trabalhar as noções de espaço e tempo em sala? *

24. Quais recursos você considera essenciais para desenvolver habilidades que envolvam noções de tempo e espaço no aluno? *

25. Quais conteúdos trabalhados podem ser articulados ao processo de ensino-aprendizagem na leitura e produção de mapas?

26. Como você costuma trabalhar a geografia? *

27. Observando as bases curriculares, o cotidiano na sala de aula e sua formação, indique as principais dificuldades para trabalhar a cartografia no ensino.

28. Como você avalia a necessidade de uma formação em cartografia escolar? *
Você participaria de uma oficina onde fosse abordada o processo de ensino e aprendizagem da linguagem cartográfica no ensino fundamental e/ou no ensino médio?

Obrigada por contribuir com esta pesquisa !

