

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Geografia



Dissertação de Mestrado

**A linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em
Geografia: uma análise da prática docente dos professores da Educação
Básica do município de Pelotas -RS**

Rosana Botelho Gonçalves Ostermann

Pelotas, 2021

Rosana Botelho Gonçalves Ostermann

**A linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em
Geografia: uma análise da prática docente dos professores da Educação
Básica do município de Pelotas -RS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Lurdes Spironello

Pelotas, 2021

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

O85I Ostermann, Rosana Botelho Gonçalves

A linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em geografia : uma análise da prática docente dos professores da educação básica do município de Pelotas - RS / Rosana Botelho Gonçalves Ostermann ; Rosangela Lurdes Spironello, orientadora. — Pelotas, 2021.

85 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2021.

1. Ensino de geografia. 2. Cartografia escolar. 3. Linguagem cartográfica. 4. Formação de professores. I. Spironello, Rosangela Lurdes, orient. II. Título.

CDD : 372.89

Elaborada por Leda Cristina Peres Lopes CRB: 10/2064

Rosana Botelho Gonçalves Ostermann

**A linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em
Geografia: uma análise da prática docente dos professores da Educação
Básica do município de Pelotas –RS**

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 21 de setembro de 2021.

Banca Examinadora:

.....
Prof. Dra. Rosangela Lurdes Spironello (orientadora) - Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo– USP.

.....
Prof. Dra. Liz Cristiane Dias - Doutora em Geografia pela Universidade Estadual Paulista – UNESP/PP.

.....
Prof. Dr. Denis Richter - Doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista – UNESP/PP.

Dedico à memória do meu amado pai, Antônio Mendes Gonçalves, que, com certeza, está feliz pela minha trajetória...

Agradecimentos

Agradeço à minha Família, pelo Amor e suporte emocional, em todos os momentos da minha vida.

À minha querida orientadora, Rosangela Lurdes Spironello, que com sua competência e atenção, oportunizou-me bases sólidas para avançar na pesquisa.

À Profa. Dra. Liz Cristiane Dias e ao Prof. Dr. Denis Richter, por valiosas contribuições à pesquisa.

Ao Programa de Pós Graduação em Geografia, pelo acolhimento desde os primeiros contatos com o programa.

Aos colegas, especialmente às colegas Maiara Berdete, Nathália Bonow e Valdirene Drehmer pela amizade e carinho.

Aos professores e colegas, Sandra Ávila e Edson de Mello Borges, pela listagem atualizada das escolas municipais e estaduais.

Aos professores da rede básica do município de Pelotas que “tiraram um tempo” para refletirem sobre suas práticas pedagógicas e que contribuíram de forma decisiva à pesquisa.

À amiga, Rosa Rigo, pelo “despertar da espiritualidade na educação” e seus “puxões de consciência acadêmica”.

À amiga professora, Mônica de Ferreira Rêgo, que gentilmente auxiliou no abstract, obrigada pela amizade e carinho de sempre.

Ao amigo professor, “Dr. em Saúde Mental”, Izamir Duarte de Farias, a gentileza em pessoa.

Gratidão a todos, todas, todes!

Resumo

OSTERMANN, Rosana Botelho Gonçalves. **A linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia:** uma análise da prática docente dos professores da Educação Básica do município de Pelotas - RS. 2021. 85f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021.

A presente pesquisa trouxe para o debate a importância da linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Buscou a partir do objetivo central analisar como os professores de Geografia da rede básica de ensino no município de Pelotas-RS, integram os conhecimentos da Cartografia escolar em sua prática docente. Metodologicamente, a pesquisa procede por meio de uma abordagem qualitativa, sendo estruturada a partir de uma revisão bibliográfica, seguida da elaboração e aplicação de questionário e análise dos dados. A coleta de dados se deu pelo método de pesquisa Survey interseccional, através de questionário semiestruturado com 34 questões, elaborado num formulário no formato online, enviado via link pelas redes sociais, bem como para os contatos dos professores de Geografia, elencados junto à Secretaria Municipal de Educação e Desporto - SMED e 5ª Coordenadoria Regional de Educação - CRE e escolas particulares do município, destacando que a coleta da amostra se deu por adesão voluntária. Tivemos retorno de 33 professores de Geografia que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental, professores da rede estadual, municipal e particular, sendo a maioria destes profissionais vinculados às escolas. Diante das respostas dos docentes podemos constatar que não há uma efetiva apropriação da linguagem cartográfica no grupo pesquisado. Por outro lado, o estudo ampliou a compreensão do problema de pesquisa, mostrando que o conhecimento da Cartografia escolar ainda é singelo na prática dos professores e, portanto, é de fundamental importância oportunizar meios de aprendizagem, já que o grupo se mostra predisposto. Por fim, os resultados nos mostraram que o grupo pesquisado traz três pontos cruciais que afetam decisivamente a apropriação da linguagem Cartográfica: a necessidade de formação mais sólida na graduação, a necessidade de materiais nas escolas e o incentivo à formação continuada.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Cartografia escolar; Linguagem cartográfica; Formação de professores.

Abstract

OSTERMANN, Rosana Botelho Gonçalves. **The cartographic language in the teaching and learning process in Geography**: an analysis of the teaching practice of basic education teachers in the city of Pelotas - RS. 2021. 85f. Dissertation (Master in Geography) – Postgraduate Program in Geography, Institute of Human Sciences, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2021.

The present research brought to the debate the importance of cartographic language in the process of teaching and learning in Geography. The main goal was to analyze how Geography teachers of the basic education network in the city of Pelotas-RS integrate the knowledge of school cartography in their teaching practice. Methodologically, the research proceeds through a qualitative approach, being structured from a bibliographic review, followed by the elaboration and application of a questionnaire, and data analysis. The data were collected using the Intersectional Survey research method, through a semi-structured questionnaire with 34 questions, elaborated in an online form, sent via link through the social networks, as well as, to the contacts of Geography teachers, listed with the Municipal Secretariat of Education and Sports - SMED and 5th Regional Education Coordinator - CRE and private schools in the city, highlighting that the data was collected through voluntary adherence. We had the return of 33 Geography teachers who work in the final years of elementary school, teachers of the state, municipal and private network and most of these, professionals linked to schools. From the teachers' answers, we can see that there is not an effective appropriation of the cartographic language in the group researched. On the other hand, the study broadened the understanding of the research problem, showing that the knowledge of school cartography is still simple in the practice of teachers and, therefore, it is of fundamental importance to provide the means of learning, since the group is predisposed. Finally, the results showed us that the researched group brings three crucial points, which decisively affect the appropriation of cartographic language: the need for more solid formation in graduation, the need for materials in schools and the incentive to continuous formation.

Keywords: Geography teaching; School's Cartography; Cartographic language; Teacher education.

Lista de Figuras

Figura 1 - Escolas de Educação Básica no município de Pelotas – RS atendidas pela Geografia (2020).....	49
Figura 2 - Faixa etária dos professores participantes da pesquisa.....	51
Figura 3 - Classificação quanto ao gênero.....	51
Figura 4 - Localização das escolas dos participantes da pesquisa.....	52
Figura 5 - Carga Horária dos participantes da pesquisa.....	53
Figura 6 – De que forma a Cartografia aparece nas aulas de Geografia.....	56
Figura 7 - Conteúdos que os alunos apresentam mais dificuldades.....	59
Figura 8 - Quais materiais didáticos consideram necessários para uma boa aula de Geografia.....	63
Figura 9 - Linguagem cartográfica apresentada nos livros didáticos.....	66

Lista de Quadros

Quadro 1 - Atividades inerentes a Cartografia Social.	43
--	----

Lista de Abreviaturas e Siglas

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAPTA	Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para a Aprendizagem
CS	Cartografia Social
5º CRE	Coordenadoria Regional de Educação
GESFOP	Grupo de Pesquisa e Estudos Espaços Sociais e Formação de Professores
GECE	Grupo de Estudos em Cartografia Escolar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IFSUL	Instituto Federal Sul-Rio-Grandense
LEGA	Laboratório de Educação Geográfica e Ambiental
NCR	National Research Council (Conselho de Pesquisa Nacional dos Estados Unidos)
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPGEO	Programa de Pós-Graduação em Geografia
PIB	Produto Interno Bruto
PIBID	PIBID Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
SMED	Secretaria Municipal de Educação e Desporto
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Sumário

1 Introdução	13
1.1 Procedimentos metodológicos	16
2 Revisão de Literatura.....	21
2.1 A prática docente e sua relação com a construção do conhecimento geográfico: limites e possibilidades.....	21
2.2 A Cartografia escolar, linguagem Cartográfica e os processos de ensino e aprendizagem em Geografia: breve consideração sob a perspectiva da BNCC.	26
2.3 Contribuições das diversas linguagens no processo de formação do pensamento espacial e raciocínio geográfico	36
2.4 Quais Cartografias se fazem presentes no universo da docência em Geografia?	39
3 Resultados e Discussão	48
3.1 Caracterização geral das escolas de Educação Básica em Pelotas – RS....	48
3.2 A linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em geografia: o que dizem os professores?	50
4 Considerações Finais	71
Referências.....	73
Apêndice.....	79
Apêndice	80

Iniciando a conversa...

Durante a maior parte da história registrada, a esmagadora maioria dos mapas põe a cultura que os produziu em seu centro [...]. Até mesmo os mapas on-line de hoje são parcialmente motivados pelo desejo do usuário de primeiro se localizar no mapa digital, digitando seu endereço de casa antes de qualquer outro lugar e dando um zoom para ver aquele lugar. É um ato atemporal de tranquilização pessoal, localizando-nos como indivíduos em relação a um mundo maior que suspeitamos ser muito indiferente à nossa existência. Mas se essa perspectiva literalmente centra os indivíduos, ela também os eleva como deuses, convidando-os a voar e olhar para a Terra de um ponto de vista divino, inspecionando o mundo inteiro em um olhar, calmamente Distanciados, contemplando o que só pode ser imaginado pelos mortais presos à terra. A genialidade dissimuladora do mapa é fazer com que os observadores acreditem, apenas por um momento, que essa perspectiva é verdadeira, que eles não estão mais presos à terra, olhando para um mapa (BROTTON, 2014, p.16).

1 Introdução

O trabalho do professor é um processo permeado por desafios, seja na busca de um melhor fazer didático-pedagógico, ou nas insurgentes solicitações que nos instigam a buscar (re)atualizações permanentes. Nesse sentido, compreendemos que o constante aperfeiçoamento do professor revitaliza o processo e o mantém mais preparado às demandas sociais, políticas, cognitivas e outras tantas que ele enfrenta no seu dia a dia docente.

Todavia, conforme nos esclarece Cavalcanti (2012), o professor deve considerar para além da sua prática, os conhecimentos teóricos e metodológicos adquiridos ao longo da formação. A autora reforça ainda que:

[...] o requerido domínio está relacionado ao conhecimento da trajetória teórica e metodológica da área em questão e à capacidade de operar com as categorias e os conceitos por ela produzidos, além de se ter consciência das principais contribuições dessa área para a compreensão da realidade local e global ao longo do tempo e na atualidade (CAVALCANTI, 2012, p. 28-29).

Contudo, o debate que se estende sobre os conhecimentos adquiridos na Universidade ou nos cursos de formação de professores em Geografia, muitas vezes não encontra aplicabilidade satisfatória no cotidiano da escola. Isto é, aspectos científicos, metodológicos ou até mesmo pedagógicos propostos ou desenvolvidos no âmbito acadêmico, esbarram na infraestrutura escolar e nas carências estruturais de “ensino” até hoje verificadas. Com base nisso, Freitas (2019) expressa em suas declarações a necessidade da reflexão sobre o professor(a) de Geografia que somos e o tipo de profissional de Geografia que a academia ajuda a formar. Embora compreendendo a importância do papel que os professores exercem na formação dos sujeitos, destacamos que estes necessitam apropriar-se de meios que auxiliem na apreensão do lugar, do território e das espacialidades, e a Cartografia escolar, por meio da linguagem Cartográfica, pode

ser um instrumento, uma via importante para auxiliar os professores no processo de construção do conhecimento.

Nesse sentido, a proposta busca trazer para o debate a importância da linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Como propõe Callai (2010), uma prática educativa que apropria os indivíduos do seu mundo, para tal o ensino de Geografia, através da Cartografia escolar, pode oportunizar ao aluno uma leitura crítica e consciente do espaço geográfico. “Assim, o professor de Geografia deve se preparar para lidar com desafios do ensino da Geografia”.

Logo, compreendemos que: “...a linguagem Cartográfica surge como um meio de representação e comunicação que permite aos homens identificar os espaços mais propícios a sua sobrevivência (COSTA; LIMA, 2012, p. 109). Por isso, destacamos que a linguagem Cartográfica apresenta-se como imprescindível no processo de ensino e aprendizagem, pois, como linguagem, contribui para a melhoria na compreensão dos conteúdos geográficos a partir das representações espaciais. A Cartografia nesse contexto representa um recurso ou ferramenta para o ensino ao possibilitar a representação dos diversos recortes do espaço e em diferentes escalas.

Para ampliar as discussões nessa perspectiva, algumas questões são trazidas à tona para fomentar o debate acerca do tema: em quais fontes os professores se debruçam para planejar os conteúdos de suas aulas? Como os professores de Geografia integram os conhecimentos da Cartografia escolar nas suas práticas enquanto docentes? A linguagem cartográfica se insere no processo de construção do conhecimento? De que forma? Quais são os possíveis entraves da não apropriação da linguagem Cartográfica em sala de aula de forma mais efetiva por parte dos professores de Geografia?

Nesse contexto, trazemos as contribuições de Katuta (2009), que ao considerar a apropriação e o uso da linguagem Cartográfica no ensino de Geografia, chama a atenção destacando que:

[...] não se pode usá-la per se, mas como instrumental primordial, porém não único, para a elaboração de saberes sobre territórios, regiões, lugares e outros. Se a supervalorizarmos, em detrimento do saber geográfico,

corremos o sério risco de defender a linguagem por ela mesma, o que, a nosso ver, a esvazia em importância e significado tanto no ensino superior quanto no básico (KATUTA, 2009, p.133-134).

Com base nisso, consideramos que a linguagem cartográfica deve fazer parte de forma efetiva na análise espacial e constitui, de acordo com Costa e Lima (2012, p. 114), “um importante instrumento metodológico à disposição do professor de Geografia”.

Compreendendo a importância da temática abordada, a pesquisa se justifica pela necessidade de aprofundamento no debate sobre as questões basilares que envolvem o fazer docente e a produção do conhecimento geográfico a partir da linguagem Cartográfica, no processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica. Da mesma forma, esta pesquisa tem como pretensão, a partir dos resultados aventados, trazer subsídios que possam contribuir para futura organização de aperfeiçoamento continuado a professores de Geografia.

Outro aspecto que consideramos importante destacar é que a escolha pelo tema, aproxima-se ao próprio fazer docente desta pesquisadora por atuar como professora em disciplinas de História e Geografia na Educação Básica e por perceber que ainda persistem as fragilidades na prática em relação a utilização da linguagem Cartográfica como instrumento metodológico. Por ter ciência da importância de favorecermos ambientes pedagógicos que oportunizem uma melhor compreensão e leitura de mundo, e no intuito de identificar e compreender como e se os professores de Geografia utilizam a linguagem Cartográfica no processo de construção do conhecimento geográfico, que acreditamos ser importante trazer esta proposta para a discussão.

Assim sendo, a referida proposta teve como público alvo: professores que atuam na Educação Básica da rede municipal, estadual e privada, especificamente com as turmas do Ensino Fundamental II. Esse recorte se deve a possibilidade de buscar um número considerável de professores que atuam tanto em escolas públicas como em privadas. Realizar esta análise com diferentes grupos de professores nos traz subsídios, sem sombra de dúvidas, para discutir, de forma mais pontual em outras propostas de pesquisas, se a disponibilização de recursos e tecnologias nas escolas públicas e privadas influenciam de forma determinante para

o desenvolvimento e integração dos conhecimentos da Cartografia escolar na prática docente.

Diante disso, a presente pesquisa traz como objetivo geral: analisar como os professores de Geografia da rede básica de ensino no município de Pelotas - RS integram os conhecimentos da Cartografia escolar em sua prática docente.

Como objetivos específicos, temos os seguintes:

- a) Verificar como os professores se apropriam da linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia na Educação Básica;
- b) Identificar os recursos e materiais pedagógicos utilizados pelos professores para trabalhar os conteúdos de Geografia em sala de aula;
- c) Avaliar os limites e possibilidades do uso da linguagem Cartográfica como instrumento potencializador no ensino de Geografia escolar;
- d) Compreender sobre a importância da apropriação da linguagem cartográfica na prática docente, compreendendo-a como contributo para o processo de ensino e aprendizagem em Geografia na Educação Básica.

Com base nessa contextualização, a seguir, apresentaremos de forma detalhada como a pesquisa se estruturou ao longo desse processo investigativo.

1.1 Procedimentos metodológicos

Para atender aos objetivos da presente pesquisa, focamos na abordagem qualitativa. Esta pesquisa alia-se ao que pensa Flick (2007, p. 17), quando este manifesta que: A relevância específica da pesquisa qualitativa para o estudo das relações sociais deve-se ao fato da pluralização das esferas de vida, e [...] os campos de estudo não são situações artificiais em laboratório, mas as práticas e interações dos sujeitos na vida cotidiana. Aqui, em particular, situações e pessoas excepcionais são frequentemente estudadas (FLICK, 2007, p.21).

De modo diferente da pesquisa quantitativa, os métodos qualitativos consideram a comunicação do pesquisador com o campo e seus membros como parte explícita da produção do conhecimento, ao invés ele excluí-la ao máximo como uma variável intermédia. As subjetividades do pesquisador e

daqueles que estão sendo estudados são parte do processo de pesquisa. (FLICK, 2007, p.22)

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 22).

A pesquisa teve cunho exploratório e conforme destaca Gil (2008, p.46): Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

Nessa perspectiva, a pesquisa estruturou-se de maneira geral, da seguinte forma, a saber: (1) revisão bibliográfica; (2) elaboração e aplicação do questionário; (3) análise dos dados.

Revisão bibliográfica: como parte inicial da discussão sobre a temática central da pesquisa, a revisão bibliográfica buscou aporte nos seguintes autores: Freire (1998); Pimenta (1999); Cavalcanti (2014), (2011); com o enfoque na formação docente e ensino de Geografia. No que diz respeito aos aspectos voltados à Cartografia escolar, linguagem Cartográfica, destacamos Castellar (2005; 2017); Callai (2005); Almeida e Almeida (2014); Duarte (2017); Richter (2017); Girardi (2011); e Gomes (2017). Como documento base que orienta o processo de formação na Educação Básica, especificamente, no Ensino Fundamental, trazemos a Base Nacional Comum Curricular, a BNCC – (BRASIL, 2018).

As fontes citadas na nossa proposta foram pesquisadas em acervos da biblioteca da Universidade Federal de Pelotas–UFPel, acervos particulares, acervos particulares da professora orientadora, pesquisa em sites revistas Qualis Capes.

Elaboração e aplicação do questionário: como já destacado anteriormente, a intencionalidade com a pesquisa é analisar como os professores de Geografia da rede básica de ensino no município de Pelotas –RS, integram os conhecimentos da Cartografia escolar em sua prática docente. Mais pontualmente, precisamos perceber a práxis no cotidiano dos professores de Geografia, compreender e

analisar como e se os professores de Geografia utilizam a linguagem Cartográfica no processo de construção do conhecimento geográfico.

Diante disso, foi realizado um levantamento das escolas de Educação Básica no município de Pelotas que possuem o componente curricular Geografia, com o recorte no Ensino Fundamental II, somando-se um total de 94 escolas, das quais 47 são municipais, 36 são estaduais e 11 são particulares.

Quanto à coleta de dados, adotou-se o método de pesquisa survey, que conforme Freitas [et al], (2000), pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opinião de determinado grupo de pessoas, por meio de aplicação de questionário.

Gil (2008, p. 121) em suas colocações define o questionário como:

a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

O mesmo autor traz algumas vantagens e desvantagens no uso dos questionários, elencados a seguir de forma resumida: dentre as vantagens, temos:

Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio; permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente, garante o anonimato das respostas (GIL, 2008, p. 122).

E dentre as desvantagens:

Impede o conhecimento das circunstâncias em que foi respondido, o que pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas; não oferece a garantia de que a maioria das pessoas devolvam no devidamente preenchido, o que pode implicar a significativa diminuição da representatividade da amostra, impede o auxílio ao informante quando este não entende corretamente as instruções ou perguntas (GIL, 2008, p. 122).

Para tal, o questionário foi elaborado contendo questões semiestruturadas, num total de trinta e quatro questões. Diante disso, consideramos que a utilização de

questionário foi importante, pois nos deu condições de trabalhar com dados que oportunizou: caracterizar e localizar o “ambiente” pesquisado, elementos que evidenciaram as práticas pedagógicas dos professores no desenvolvimento dos conceitos geográficos, através da linguagem cartográfica; os recursos didáticos utilizados; além de revelar o “universo” Cartográfico ofertado aos professores quando estes fizeram sua graduação. O questionário elaborado consta no Apêndice.

Considerando ainda o método de coleta de dados, este se deu conforme a pesquisa survey interseccional, que de acordo com Barbbie (2003, p. 101), “Num survey interseccional, dados são colhidos num certo momento, de uma amostra selecionada para descrever alguma população maior da mesma ocasião”.

Em função do momento crítico que a sociedade vem passando, face a crise sanitária do novo coronavírus, destacamos que optamos em elaborar um formulário no formato online, na plataforma Google Forms (Formulários Google), para enviar aos professores de Geografia que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental da rede básica, pública e privada do município de Pelotas - RS. Esta ferramenta foi selecionada devido ao fácil manuseio, tanto para coleta de dados como para compilação, visto que esta gera um relatório automático de respostas, contribuindo positivamente para a agilidade das análises dos dados.

Com o questionário (Apêndice) elaborado na plataforma, e no intuito de atingir o maior número de professores que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental da rede básica, pública e privada, encaminhamos o link pelas redes sociais, bem como para os contatos dos professores de Geografia, levantados junto à Secretaria Municipal de Educação e Desporto - SMED e 5ª Coordenadoria Regional de Educação - CRE e escolas particulares do município. Desta forma, destacamos que a coleta da amostra se deu por adesão voluntária.

Análise dos dados: após a aplicação do questionário, os dados foram selecionados a partir de 04 agrupamentos. No primeiro grupo, temos os dados de identificação; no segundo, os institucionais acerca dos locais de trabalho dos docentes, carga horária; no terceiro agrupamento, temos os aspectos referentes à graduação e pós-graduação, e no quarto grupo, temos os temas que versam sobre os materiais didático-pedagógicos e práticas em sala de aula. Com base nessa estrutura, os dados foram tabulados e analisados de acordo com seus grupos, podendo em seguida tecer as considerações finais.

Para melhor compreender a estrutura da presente pesquisa intitulada: A linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia: uma análise da prática docente dos professores da Educação Básica do município de Pelotas – RS, dividimos os capítulos da seguinte forma: **Capítulo 1** – Conta com a introdução, a qual caracteriza a temática abordada, enfatizando a importância do constante aperfeiçoamento do professor e o quanto este o mantém mais preparado às demandas sociais, políticas, cognitivas no dia a dia docente, o problema de pesquisa e justificativa, os objetivos. Neste mesmo capítulo, trouxemos o encaminhamento metodológico, o qual destaca que a pesquisa se inspira na abordagem qualitativa, destacando na sua organização, o desenvolvimento (1) revisão de literatura; (2) elaboração e aplicação do questionário, com a coleta de dados inspirada no método Survey interseccional; (3) análise e discussão dos dados da pesquisa.

Capítulo 2 – Consta a revisão de literatura em que buscou-se trazer para o diálogo temas que versam sobre a prática docente e sua relação com a construção do conhecimento geográfico, bem como uma abordagem sobre os limites e possibilidades que os professores encontram no dia a dia da escola, as estratégias que dispõem para contornar os desafios da aprendizagem. Na sequência, dá-se o destaque à Cartografia escolar, linguagem Cartográfica e os processos de ensino e aprendizagem em Geografia, com uma breve consideração sob a perspectiva da BNCC. Ainda nesse capítulo, trazemos as contribuições das diversas linguagens no processo de formação do pensamento espacial e raciocínio geográfico, esclarecendo que outras linguagens se fazem presentes no contexto da Geografia escolar.

No **capítulo 3**, são tratados os resultados e discussão dos dados, a caracterização geral das escolas de Educação Básica em Pelotas – RS, que dá um panorama das escolas no município. Na sequência é abordado o tema sobre: a linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia: o que dizem os professores?

E por fim, no **capítulo 4**, apresentamos as considerações finais.

2 Revisão de Literatura

2.1 A prática docente e sua relação com a construção do conhecimento geográfico: limites e possibilidades

A palavra formação é um substantivo feminino que significa a ação de criar ou dar forma, e também é o conjunto de conhecimentos essenciais para o entendimento de uma área do saber¹.

Por isso, cabe questionar quando o assunto é a prática docente, que elementos são fundamentais para garantir a formação do profissional em Geografia, e o que o professor precisa apreender em termos de elementos teórico-práticos, consolidados ao longo da sua formação inicial que dará maior e melhor suporte ao dia a dia na escola?

No contexto geral, Pimenta (1999, p. 30), contribui dizendo que a formação docente perpassa: “[...] pela mobilização de vários tipos de saberes: saberes de uma prática reflexiva, saberes de uma teoria especializada, saberes de uma militância pedagógica”. E esse exercício deve ser constante e permanente na busca da qualificação e da construção de uma identidade docente. Identidade esta que se constrói a partir “[...] da significação social da profissão, [...] do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias” (p.19).

A mesma autora vai além e destaca que tanto a formação inicial e continuada:

[...] envolve um duplo processo: o de autoformação dos professores, a partir da reelaboração constante dos saberes que realizam em sua prática, confrontando suas experiências nos contextos escolares; e o de formação nas instituições escolares onde atuam (PIMENTA, 1999, p.30).

¹Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/formacao/>>. Acesso em: 20 set. 2020.

E será nessa relação dialógica que a docência se constrói. Corroborando com isso, Souza (2019) traz a preocupação de adaptação docente, frente às mudanças econômicas, políticas, sociais e culturais que interferem na dinâmica das escolas e no próprio fazer docente. Ensinar exige dos professores diversas competências para além de saber o conteúdo. É necessário, também, conhecer e utilizar estratégias e metodologias condizentes com a realidade dos alunos e sobre como transformar o conteúdo a ser ensinado (SOUZA, 2019, p. 3).

O professor de Geografia precisa mais do que um bom entendimento dos conteúdos inerentes a sua ciência. Como aponta Souza (2019), a construção dos conhecimentos geográficos pode ser afetada por estratégias metodológicas de ensino se aliadas ao conhecimento pedagógico do conteúdo, enquanto o professor está em formação na graduação.

Compreender o “Espaço Geográfico” é um processo abrangente e fundamental, tanto para o professor como para os alunos. Portanto, investigar as dificuldades que os professores enfrentam no dia a dia da escola, as estratégias que dispõem para contornar os desafios que surgem cada vez mais, são elementos essenciais e preponderantes, ainda mais porque os professores precisam manter o interesse dos alunos pela aprendizagem.

No cotidiano da sala de aula o professor tem, além de vários desafios, duas tarefas fundamentais, dar atenção à individualidade dos alunos e as relações humanas que se estabelecem. A atenção une-se a reflexão permanente da prática docente. [...] É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 1998, p. 43). Refletir a prática docente é crucial e oportuniza enxergar a responsabilidade que o professor tem, abrindo possibilidades à construção do conhecimento geográfico, mas ao mesmo tempo poderá haver limites neste processo.

Contudo, antes da efetiva prática docente é fundamental que na graduação de Geografia os estudantes, futuros professores, tenham subsídios através de um currículo bem estruturado, que ofereça suporte didático pertinente que ajudará no contexto singular que encontrarão na escola. Nesse sentido, entendemos que, enquanto os graduandos constroem suas bases pedagógicas, a faculdade deve oportunizar mecanismos que proporcionem um olhar abrangente do aluno em relação ao espaço geográfico e da melhor inserção humana nele.

Uma das formas de estar melhor preparado para o universo da docência é se inserir no contexto da escola desde os primeiros anos da faculdade, oportunidade esta que é concedida por programas e políticas públicas como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. O PIBID traz “luz” aos futuros professores, fato que antes de 2007, muitos de nós, não dispúnhamos na academia dessa experiência docente, eu mesma senti necessidade de buscar na faculdade de pedagogia ou no voluntariado em escola municipal e estadual, “elementos” que me deixassem mais preparada quando me formasse.

Diante disso, compreende-se que é essencial que o currículo contemple não só os conhecimentos da ciência Geográfica, mas também a “ciência” ensinar a pensar, ensinar a aprender de maneira dinâmica, não tornando-se um professor como alerta Paulo Freire, “mero transmissor” de conhecimento.

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. No entendimento de Freire, quando entramos numa sala de aula, devemos estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que se tem – a de ensinar e não a de transferir conhecimento (FREIRE, 1998).

Ensinar Geografia desenvolvendo a consciência de abordar os conceitos geográficos e cartográficos passa, necessariamente, pela capacidade do professor de despertar no aluno o querer saber sobre o seu espaço, tanto em escala local, valorizando seu lócus, ou global, ampliando a capacidade de contextualização.

Castellar (2005) enfatiza, há muito, que os professores precisam mudar suas posturas de concepção teórico metodológica, até pela própria evolução da ciência que exige do professor se manter atualizado. Mas não devemos ‘culpabilizá-lo’ por não contemplar todo o processo formativo, pois este depende de outros elementos, como as condições de trabalho, estruturais e políticas.

Por isso, quanto mais os professores e professoras se apropriarem das linguagens que dão conta do Pensamento Geográfico (CAVALCANTI, 2019), mais significativo e prazeroso poderá ser o ensino. E será que essa maneira de ver é realidade na escola? Os conceitos, os princípios, a linguagem estão presentes de

modo efetivo no trabalho docente realizado nas escolas de ensino básico no Brasil? [...] No pensamento do professor? (CAVALCANTI, 2019, p. 98).

Focar na formação docente inicial e na sua continuidade é primordial para que os professores estejam sempre ajustando suas práticas e oportunizando recursos didáticos diferenciados como forma de melhor apreensão do espaço geográfico, privilegiando os diferentes indivíduos/alunos e suas mais variadas especificidades.

No contexto da articulação dos currículos da Geografia, Cavalcanti (2017) destaca que nem sempre se encontram articulados, quando se remete à questão dos conhecimentos pedagógicos o que afeta, significativamente, na formação inicial do professor, refletindo na sua atuação no futuro. Nesse sentido, Santos e Souza (2017, p. 120), destacam:

[...] a importância de uma articulação curricular entre os conhecimentos disciplinares específicos da geografia e os conhecimentos disciplinares pedagógicos, ou seja, uma espécie de dialética da base de conhecimentos. Os conhecimentos necessários ao “saber ensinar” não podem ser compreendidos e utilizados de maneira isolada pelo professor no exercício de sua profissão, e aqui se reafirma a importância da articulação curricular para se formar melhor o professor.

Muito embora a pesquisa não pretenda analisar os currículos e nem os conhecimentos pedagógicos, talvez a maneira como os professores trabalham a linguagem Cartográfica e os recursos utilizados, forneça elementos que revelem a necessidade de aprimoramentos na graduação e ou na formação docente continuada. Pimenta (1999, p.18) quando fala da natureza do trabalho docente como processo de humanização dos alunos, deixa claro que:

[...] espera-se da licenciatura que desenvolva nos alunos conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem permanentemente irem construindo seus saberes-fazer docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano.

Frente a esta afirmação, torna-se relevante destacar que os cursos de formação de professores em Geografia, em seus currículos, ao longo de décadas, tem demonstrado o reflexo de uma formação voltada ao perfil de profissionais do bacharelado. Conforme as orientações das diretrizes, os cursos de licenciaturas se

estruturavam basicamente no modelo 3 + 1, e muitos professores que responderam ao questionário da pesquisa, são fruto desse “modelo”, o que torna evidente “falhas” na formação inicial acadêmica. No caso da licenciatura em Geografia, este continha a grade curricular comum a do bacharelado na maior parte das disciplinas, incorporando em um ano as disciplinas pedagógicas.

Nessa perspectiva, Guerreiro (2014) destaca a importância de uma boa formação inicial de professores em Geografia, a qual possibilite mudanças metodológicas no ambiente da sala de aula. Mas para que isso ocorra é importante que se tenha clareza que:

Os professores necessitam de uma base teórico-conceitual sólida tanto na área específica da disciplina que lecionam, quanto nas teorias pedagógicas e psicológicas para que o processo aprendizagem discente efetivamente seja promovida na sala de aula. (GUERRERO, 2014, p. 113).

Nesse mesmo contexto, Rabelo; Borba; Souza (2020, p. 45), destacam que:

[...] o protagonismo docente, [...] é condição indispensável para a mudança que buscamos, ou seja, de uma Geografia Escolar que forme para a cidadania e que o estudante compreenda a complexidade espacial. Para que isso ocorra, é imprescindível que o professor tenha domínio do campo pedagógico e do campo conceitual da Geografia, pois a autonomia pressupõe segurança das escolhas a partir do conhecimento pedagógico e conceitual da Geografia.

A postura do professor de Geografia, em sala de aula, reflete em parte seu percurso teórico e epistemológico na formação inicial. Contudo, a necessidade de suprir lacunas metodológicas e pedagógicas no seu fazer docente diário se faz constante, uma vez que está atrelada a dinamicidade de como as situações geográficas se apresentam.

Quando chamamos a atenção para a necessidade de suprir tais lacunas, inúmeras outras questões surgem como provocações: como dar conta das demandas teórica e epistemológicas, acerca dos conceitos geográficos preconizados na Geografia (lugar, território, paisagem e região)? Como se apropriar de práticas pouco exploradas ou não aventadas enquanto graduando em Geografia? Como trabalhar conceitos geográficos, oportunizando uma aprendizagem real e não

uma mera repetição seguindo, por exemplo, as indicações de um livro didático? Como assumir uma postura metodológica, que sistematize conceitos como: escala, orientação, coordenadas geográficas, com maior e melhor apropriação do espaço geográfico ou entendimento deste? Outras tantas questões podem surgir à medida que refletimos sobre a apropriação dos conhecimentos geográficos através da linguagem cartográfica.

Para além dos conceitos geográficos que são inerentes à Geografia, temos as contribuições da Cartografia escolar e da linguagem Cartográfica, e estas serão abordadas no item a seguir.

2.2 A Cartografia escolar, linguagem Cartográfica e os processos de ensino e aprendizagem em Geografia: breve consideração sob a perspectiva da BNCC.

A construção do conhecimento geográfico na Geografia escolar perpassa pelo domínio de alguns conceitos básicos que a Geografia possui como espaço, lugar, paisagem, território e região. Contudo, essa construção se dá com base em algumas estratégias de ensino e aprendizagem importantes à Geografia, como é o caso da apropriação e inserção da Cartografia escolar e da linguagem Cartográfica no processo de formação, tanto na formação inicial ou continuada dos professores.

Diante disso, consideramos oportuno reforçar que a pesquisa que aqui se configura, busca investigar como os professores desenvolvem conteúdos geográficos através da linguagem Cartográfica e perceber como os docentes usam os recursos pedagógicos efetivamente para a construção do conhecimento geográfico em sala de aula. Por isso, é fundamental verificar como o ensino de Geografia vem oportunizando a construção de conceitos geográficos pelos alunos, e como a Cartografia tem contribuído ao longo do processo de formação dos sujeitos. Cavalcanti (2010) quando entrevistada pela Nova Escola², salientou a importância de não se reduzir a Geografia a explicações de conceitos, meramente.

² Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/901/lana-de-souza-cavalcanti-fala-sobre-o-ensino-de-geografia-com-novas-abordagens>>

[...] ao se deter no conceito, o professor deixa de explorar os conteúdos. E é com base nos conteúdos, mas não se reduzindo a eles, que se ensina uma forma de ver a realidade. Ao apresentar uma paisagem litorânea, uma montanha ou uma serra, estou mostrando coisas aos estudantes, e é por meio delas que ensino uma maneira de olhar para o ambiente [...]

Na mesma linha de raciocínio, Cavalcanti (2010) destaca sobre a importância dos conteúdos além dos conceitos. A Cartografia escolar, a partir da Geografia escolar, deve ocupar-se de oferecer uma efetiva alfabetização e letramento desta linguagem, dando a possibilidade aos alunos de perceberem melhor a dinamicidade do espaço geográfico e pensarem sobre este de maneira crítica e consciente. Nesse sentido, Cavalcanti (2019, p. 188) reforça dizendo que a Geografia escolar é: “a propósito, um campo que utiliza sistematicamente diferentes linguagens, seja para operar os princípios do pensamento geográfico, seja para comunicar seus conhecimentos”. Essa operacionalização e comunicação tem sido intensificada conforme a autora, com o avanço das tecnologias, na elaboração de mapas, gráficos, infográficos, revista em quadrinhos, dentre outras linguagens passíveis de serem apropriadas no ambiente de formação do aluno, neste caso, a escola.

Neste contexto, as autoras Almeida; Almeida (2014) explicitam que atualmente os desafios da Cartografia escolar como linguagem, não são os mesmos das décadas de 60 e 70, a inserção da internet e dos recursos tecnológicos oportunizam um “fazer cartográfico” diferente, impondo aos professores de Geografia, uma nova forma de representação gráfica, buscando responder às perguntas que são essenciais para a Geografia. Assim, as autoras destacam a importância de ter sempre em mente a busca das respostas às perguntas, como:

[...] PORQUE fazer um mapa (razões, finalidade do mapa), O QUE será representado (conteúdo do Mapa) e COMO (linguagem gráfica e cartográfica - concepção e recursos), PARA QUEM (tipo de usuários, idade, necessidades especiais), com QUAIS resultados (avaliação da eficácia de todo o processo). A Tecnologia mudou as respostas dessas perguntas, de um lado, mas ainda existem alguns desafios a serem enfrentados, como a formação adequada de professores para trabalhar com essas inovações [...] (ALMEIDA, ALMEIDA, 2014, p.887).

A cartografia é importante na formação do professor de Geografia e do aluno porque é através desta linguagem que ambos terão a possibilidade de melhor

entender e analisar o espaço geográfico. Através da ciência Cartográfica é possível estimular habilidades, conceitos e atitudes (PISSINATI; ARCHELA, 2007, p.180).

No contexto da Cartografia escolar, é interessante salientar a união com outras áreas do conhecimento como forma de garantir, de acordo com Almeida e Almeida (2014, p. 894), o lema, “Imaginação e Inovação”:

[...] um caminho para a cartografia escolar poderá ser inter/multidisciplinar, o que significa uma troca contínua entre áreas e grupos de pesquisa e a criação de pontes e interfaces entre cartografia e outros campos do conhecimento, tais como: arte, matemática, ciência, psicologia, lingüística e assim por diante. (ALMEIDA, ALMEIDA, 2014, p. 894)

Nesse contexto de inter/multidisciplinariedade, ensinar depende necessariamente da disposição de aprender, e o professor de Geografia deve centrar seu fazer pedagógico de forma aberta, coletiva, recíproca, com os demais colegas das áreas citadas acima, por exemplo, despertando no aluno um entendimento crítico da realidade em que vive, para que este se sinta conhecedor do espaço geográfico, compreendendo e se inserindo melhor no lugar em que vive.

Assim, o professor torna-se mediador no processo de ensino e aprendizagem, e o aluno, o protagonista no processo de construção do conhecimento. Com base nisso, compreendemos e é fato que, todo o ato de mediação da aprendizagem e da produção do conhecimento no espaço escolar, encontra-se ancorado em normativas legais, dentre elas, as que estruturam as Bases Curriculares da Educação Básica, como é o caso da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)³ do Ensino Fundamental⁴, que se encontra em vigor no contexto atual. É nela que estaremos tecendo algumas considerações, destacando a presença e a importância da linguagem Cartográfica, no processo de formação.

³ A BNCC é um documento normativo e norteador dos currículos e propostas pedagógicas de aprendizagens, nas etapas e modalidades da educação básica de todas as escolas públicas e privadas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, em todo território brasileiro. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36402-base-nacional-comum-curricular>>. Acesso em: 09 ago. 2020.

⁴ A Etapa mais longa da Educação Básica é complexa e necessita dar conta de um período de inúmeras mudanças, dentre elas as físicas, emocionais, cognitivas e sociais, tanto de crianças como de adolescentes, portanto deve-se ter cautela na elaboração de currículos no Ensino Fundamental que se contraponha às lacunas existentes não só entre as Etapas, mas também entre as Fases dos Anos Iniciais e dos Anos Finais. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

Nesse preâmbulo, consideramos necessário salientar que nas Ciências Humanas, área em que a Geografia e a História se encontram, por exemplo, deve utilizar diferentes linguagens capacitando os alunos, para que estes consigam interpretar o mundo em que vivem, compreendendo os processos culturais, sociais e políticos.

A BNCC propõe: [...] permitir que os alunos se tornem produtores e leitores de mapas dos mais variados lugares vividos, concebidos e percebidos (BRASIL, 2018, p. 353). O documento também explicita a importância de desenvolver habilidades que contemplem a linguagem cartográfica. Dentre as competências específicas das Ciências Humanas para Ensino Fundamental, a linguagem Cartográfica é mencionada:

Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão do a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão (BRASIL, 2018, p. 357).

A partir desta competência, percebe-se que a linguagem Cartográfica busca estimular o raciocínio geográfico, considerando a importância das categorias espaço-tempo. Silva e Portella (2020, p. 1117), corroboram com esta ideia dizendo que: “[...] a leitura do espaço e tempo deve ocorrer com a utilização de diferentes linguagens, entre elas a cartográfica, para que os alunos se tornem produtores e leitores de mapas dos mais variados lugares vividos”.

De acordo com a BNCC, o estudo da Geografia deve oportunizar uma aprendizagem que estimule o pensamento espacial dos alunos, garantindo que através da localização dos fenômenos geográficos, da sua distribuição, analogia, conexão, extensão, ordem e diferenciação, efetive-se o pensamento geográfico (CAVALCANTI, 2019).

No que se refere ao pensamento espacial, existem três elementos que o fundamenta, sendo: os conceitos espaciais, elementos de representação e processos de raciocínio, (NCR, 2006). Nesse sentido, reforçamos, com base em (NCR, 2006), que os conceitos espaciais, são as unidades básicas que constroem o

pensamento espacial (localização, orientação, direção, entre outros), e que dialogam diretamente com a linguagem cartográfica, como já mencionado anteriormente.

Outras contribuições são trazidas por Duarte (2017, p. 199), em relação ao pensamento espacial, quando diz que este:

[...] constitui um campo de estudos interdisciplinares que transita entre as esferas de interesse de diversas áreas, com certo destaque para a Psicologia Cognitiva, a Matemática e a Geografia, mas envolvendo também, ainda que não com os mesmos objetivos, a Arquitetura, a Medicina, as Engenharias, a Física, a Química, entre muitas outras.

Corroborando com a afirmação acima, Juliasz (2017, p. 17), nos diz que:

O pensamento espacial é uma atividade cognitiva desenvolvida no cotidiano e pode ser sistematizado pelas mais diversas disciplinas escolares, porém, pela natureza da ciência geográfica, quando desenvolvido e problematizado na escola, frequentemente, está presente no ensino de Geografia.

Para Richter (2017, p. 295), [...] o pensamento espacial está mais associado a compreensão da espacialidade, da localização de determinados lugares no espaço, seu ponto específico, a distribuição dos objetos no espaço, seu lugar.

Dialogando com esses autores, Silva (2020, p. 51), nos diz que:

Dependendo do campo do conhecimento pelo qual o pensamento espacial se articula, determinados modos de representação demonstram-se mais adequados. Ao enfatizar a ciência geográfica, a Cartografia se constitui como uma das mais relevantes linguagens, visto que, possibilita codificar/decodificar, comunicar e analisar informações e conhecimentos da Geografia.

Considerando a abordagem referente ao raciocínio geográfico, Richter (2017, p. 296) destaca que:

[...] o raciocínio se caracteriza na possibilidade de compreender em como os distintos lugares são formados e construídos, tornando a leitura e a análise espacial mais complexa. Ou seja, é preciso ter como objetivo no ensino de Geografia que o trabalho com os seus conteúdos escolares potencializem o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Girotto (2015, p.82), ressalta a importância de: [...] o estudante, ao se apropriar dos conceitos, conteúdos, linguagens e ferramentas da geografia, possa construir um pensamento geográfico sobre o mundo em que vive.

Com base nessas contribuições trazemos o seguinte questionamento: como o trabalho com a linguagem Cartográfica no ensino de Geografia se conecta com o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico?

A partir dos elementos que a linguagem cartográfica expressa: a escala, a lateralidade, a orientação, o professor pode estimular o desenvolvimento do pensamento geográfico e do raciocínio geográfico.

Também é importante enfatizar que a BNCC propõe que no decorrer do Ensino Fundamental, haja uma variedade de recursos para que os alunos “leiam e saibam se posicionar” criticamente no mundo em que vivem, possibilitando a alfabetização Cartográfica, através de fotografias, história em quadrinhos, poesias, audiovisuais, gráficos, imagens de satélites, mapas, desenhos.

Especificamente, nos Anos Iniciais do Ensino fundamental, as crianças devem responder perguntas sobre si mesmos, pessoas que convivem e localização de objetos que fazem parte do seu cotidiano, para que quando estiverem nos Anos Finais do Ensino Fundamental, consigam compreender as transformações sócio espaciais dentro do território, ampliar as diferentes escalas geográficas e perceber que o mundo está em constante movimento.

Nessa perspectiva, destacamos a participação efetiva do professor no processo de construção dos conhecimentos geográficos. A BNCC traz elementos importantes como orientação e as linguagens, dentre elas a Cartografia faz parte deste processo. As unidades temáticas como: “[...] o sujeito e seu lugar no mundo; conexões e escalas; mundo do trabalho; formas de representação e pensamento espacial; natureza, ambientes e qualidade de vida” (BRASIL, 2018), mobilizam alguns objetos de conhecimento. Mas é nas habilidades dos diferentes anos de formação que podemos perceber como as linguagens contribuem para a construção do conhecimento.

A partir do 6º ano do Ensino Fundamental, os professores de Geografia são habilitados a assumir o processo de formação em sala de aula. Nessa linha, buscaremos apontar algumas das orientações que a BNCC traz no documento em

que a linguagem Cartográfica aparece, para que, ao longo das discussões possamos demonstrar a importância do papel do professor de Geografia na construção dos conceitos espaciais, amparados nas orientações formativas.

Conforme as orientações da BNCC para esta fase, o professor ao trabalhar as unidades temáticas que abordam as conexões e escalas, pode explorar, como exemplo, a elaboração de maquetes. Esta habilidade traz como orientação a importância de descrever o ciclo hidrológico, comparando o escoamento superficial no ambiente, tanto urbano quanto rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias hidrográficas e a sua localização na superfície terrestre (BRASIL, 2018).

Outra possibilidade de utilização de maquetes é quando se desenvolve a temática, formas de representação e pensamento espacial, tendo como objetos do conhecimento os fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras. Nesse contexto, a BNCC aponta algumas habilidades, como: medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e escalas numéricas dos mapas, bem como elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre (BRASIL, 2018, p. 385)

Nas duas unidades temáticas citadas, para estudar o relevo do município, por exemplo, o professor pode propor modelos tridimensionais com materiais acessíveis aos alunos, como massa de modelar, caixas de papelão, fragmentos de madeira, entre outros. Tal proposta ajudaria na obtenção da melhor representação da realidade estudada.

Quando a BNCC traz a habilidade que aborda a importância de: “[...] analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo...” (BRASIL, 2018, p. 385), a unidade temática natureza, ambientes e qualidade de vida possibilita discutir a importância da sustentabilidade para o nosso Planeta a partir da realidade da própria escola, elencando uma imagem que mostra o ciclo da sustentabilidade, como ponto de partida para atividade.

Outras possibilidades que podem ser desenvolvidas no 6º ano, que evidenciam a Cartografia, são os objetos do conhecimento: fenômenos naturais e

sociais representados de diferentes maneiras, na unidade temática, formas de representação e pensamento espacial, utilizando-se de mapas e imagens de satélite. Com auxílio da ferramenta Google Maps, os alunos enxergariam seu espaço de vivência, sua rua, sua cidade ou outro local que desejassem ver. Nesse contexto, busca-se despertar a habilidade que visa analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo. (BRASIL, 2018, p. 385).

No 7º ano, a unidade temática: o sujeito e seu lugar no mundo, abre brecha à organização de atividades com o mapa do Brasil com suas regiões, mapa da América do Sul, utilização o livro didático, e partindo do questionamento acerca do que os alunos sabem sobre conceitos-chave: Estado, Território e Nação. Com o intuito de possibilitar que os alunos localizem onde moram, e verificar após a construção dos conceitos-chave se já haviam visto estes termos em algum filme, tentar perceber as especificidades de cada região do Brasil. Busca-se com isso, trabalhar habilidade em que visa avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil. (BRASIL, 2018, p. 387).

Outra habilidade importante elencada para o 7º ano, vai ao encontro das discussões sobre a alfabetização Cartográfica, a qual busca 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. E também a habilidade que objetiva elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.

Para Passini (2012, p. 78): As representações gráficas fazem parte do sistema de sinais construído para comunicar informações por meio de imagens de impacto visual. Nesse sentido, o professor ao trabalhar os conteúdos em sala de aula, mobilizando as habilidades acima, poderá fazê-lo a partir das respostas que cada representação pode fornecer. Ou seja, ao utilizar os mapas como meio de comunicação, leitura e interpretação, deverá mobilizar algumas perguntas, como: 'onde se localiza tal fenômeno?' e 'por que tal fenômeno ocorre naquele lugar?' Já ao se apropriar da elaboração, leitura e interpretação de gráficos por exemplo,

deverá mobilizar outras perguntas, como: ‘quanto?’, ‘o quê?’ e ‘em qual ordem?’, determinados fenômenos ocorrem.

Por isso, oportunizar aos alunos o acesso a vários mapas para análise contemplando a unidade temática formas de representação e pensamento espacial, seria interessante para mobilizar operações cognitivas e estabelecer relações e conexões entre os temas estudados com sua vida cotidiana.

Para o 8º ano, encontramos na BNCC, na unidade temática intitulada Formas de representação e pensamento espacial, o objeto de conhecimento Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África, o qual busca mobilizar as habilidades que visam: “Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América”. Na mesma sequência: “Interpretar cartogramas, mapas esquemáticos (croquis) e anamorfose geográficas com informações geográficas acerca da África e América que deve ser estimulada para verificar se os alunos têm habilidade de interpretar anamorfose” (BRASIL, 2018, p. 391).

No que se refere as anamorfose, Zucherato; Freitas (2014, p. 774), destacam que:

Os mapas em anamorfose com transformações geométricas, são utilizadas em praticamente todos os mapas geográficos elaborados de acordo com as regras da cartografia, são portanto, de extrema importância para a análise espacial geográfica.

A título de exemplo, quando o professor trabalhar os mapas denominados de anamorfose geográficas, estará trabalhando com dados de densidades, de economia, PIB. Nessa faixa etária, considera-se que os alunos possam juntamente com o professor, interpretar tais informações, que se apresentam numa perspectiva mais complexa a partir da representação.

Já no 9º ano, um dos objetos do conhecimento é a integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização. Por isso, trabalhar o fenômeno da globalização é essencial, que pode ser realizado com o uso de várias linguagens, dentre elas a música, fotografias, mapas entre outras, as quais podem abordar

marcas de produtos ou empresas, que remetam ao consumo e consumismo, por exemplo.

Esta temática conecta-se a uma das habilidades que visa analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização (BRASIL, 2018, p.393). Ao mesmo tempo, a temática da globalização trabalha também a habilidade em que objetiva analisar criticamente de que forma a hegemonia europeia foi exercida em várias regiões do planeta, notadamente em situações de conflito, intervenções militares e/ou influência cultural em diferentes tempos e lugares.

Na unidade temática conexões e escalas, para analisarmos a divisão do mundo em Ocidente e Oriente, podemos utilizar um mapa mundi para localizar o Oriente e o Ocidente, para posteriormente, trabalharmos as diferenças culturais, sociais e econômicas e assim contemplar a habilidade que objetiva associar o critério de divisão do mundo em Ocidente e Oriente com o Sistema Colonial implantado pelas potências europeias.

Ao discorrer sobre a BNCC do Ensino Fundamental, podemos perceber que mesmo havendo discordâncias entre pesquisadores sobre a concepção da referida proposta, temos que admitir que os avanços em relação às contribuições da Cartografia são significativos e a linguagem Cartográfica pode ser explorada ao longo da formação de maneira gradativa, considerando o nível de conhecimento e desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Nesse sentido, Fonseca (2018) nos diz que, [...] a linguagem cartográfica possui subsídios necessários para exaltar o discurso geográfico que dê conta de apresentar as relações espaciais. E como salienta a mesma autora, a Geografia estuda o espaço geográfico, portanto, cabe ao professor oportunizar ao aluno a vivência interesalar oportunizando a contextualização do global com o local.

Para além do conhecimento e das orientações curriculares para cada faixa etária, é fato considerar que a linguagem Cartográfica assume papel fundamental no processo de construção do pensamento geográfico, tanto do aluno como do professor que está sempre em constante aprendizado, por isso que a linguagem Cartográfica deve ser estimulada e desenvolvida em sala de aula.

Corroborando com esta afirmação, Bueno; Spironello (2020, p. 129), destacam que:

É importante que o professor, ao utilizar as diferentes linguagens no ensino de Geografia, possa compreender as particularidades que cada linguagem possui, conduzindo a construção do conhecimento geográfico, reconhecendo-as como possibilidades no processo de ensino e aprendizagem.

Contudo, para haver a apropriação do espaço geográfico é preciso também ter uma boa percepção, ou seja, o professor primeiro precisa ter aprendido essa compreensão, ou pelo menos necessita de estímulo constante ao longo da trajetória docente.

Com base nisso, o item a seguir nos auxiliará a entender melhor como as diversas linguagens contribuem no processo de formação do pensamento espacial e raciocínio geográfico.

2.3 Contribuições das diversas linguagens no processo de formação do pensamento espacial e raciocínio geográfico

Na perspectiva de discussão, outras linguagens se fazem presentes no contexto da Geografia escolar e que conversam de maneira harmoniosa com a Cartografia escolar, como imagens e cartões postais, fotografias aéreas, games, entre outras.

Além dos mapas, a maquete e os mapas mentais constituem-se elementos Cartográficos que ajudam na elucidação da complexidade do representar, até porque, cada um de nós possui características biológicas, comportamentos, maneira de pensar e de agir bem específicas, mas todos, sem exceção, influenciados pelo meio em que vivemos e pelas pessoas que nos relacionamos.

Portanto, é tão importante a relevância da Educação Geográfica afinada com uma metodologia de ensino diversificada e com uma aprendizagem variada. Temos que entender a Cartografia como construção social, não como algo pronto, acabado e estático. “A Cartografia não é meramente um amontoado de técnicas, ela constrói,

reconstrói e acima de tudo revela informações”, como muito bem destaca Francischett (2004, p. 11).

Neste sentido, as linguagens são inseridas no contexto do ensino de Geografia escolar, no intuito de possibilitar aprendizagens significativas. E como destaca Ribeiro; Silva; Lima (2019, p. 108):

[...] a utilização das diferentes linguagens em sala de aula constitui-se como importante estratégia metodológica que potencializa o processo de ensino-aprendizagem, pois permeiam os mais variados dispositivos e artefatos. Estes são possíveis de apropriação pedagógica, o que possibilita construir representações do conteúdo estudado, de forma que, fatos, fenômenos e processos geográficos são explorados, discutidos e conceituados em sala de aula de maneira contextualizada.

Diante desta colocação, destacamos que, dentre as diferentes linguagens que os professores podem e devem explorar em sala de aula, as quais já destacamos acima, temos: os mapas mentais que, para (ARCHELA, GRATÃO, TROSTDORF, 2004, p. 131):

[...] a utilização dos mapas mentais auxilia na representação do dinamismo espacial. [...] o mapa mental pode ser o instrumento ideal a ser utilizado pelos profissionais de geografia, para a compreensão dos lugares, uma vez que, através dessas representações, pode-se compreender o lugar das experiências e das vivências.

Para Seemann (2013), os mapas mentais expressam [...] visões do mundo, espelhos da vida vivida, meios de comunicação e indicadores de emoções, medo e ideias, tornando-se uma forma de conhecimento visual.

Farias (2020, p. 35), manifesta a seguinte questão em relação aos mapas mentais:

Os mapas mentais surgem, nessa perspectiva, como um importante ponto de partida para se discutir conceitos importantes na Geografia, buscando a partir do educando uma primeira apreensão de maneira a tornar o ensino de Geografia mais próximo e democrático. Cabendo ao professor o importante papel de aliar esse conhecimento empírico aos conceitos e teorias propostos em sala, a fim de se construir, dialogicamente, o conhecimento.

Ainda em relação à linguagem Cartográfica, Callai (2005, p.229), destaca que, esta possibilita aprender a pensar o espaço, sendo papel da escola ensiná-la [...] demanda uma série de condições, que podem ser resumidas na necessidade de se realizar uma alfabetização cartográfica.

A autora citada lembra a importância da alfabetização Cartográfica, enfatizando que já nos anos iniciais os alunos devem se apropriar da linguagem Cartográfica da mesma forma que necessitam do aprendizado das letras, palavras e números, garantindo a leitura do espaço como um todo: a capacidade de representação do espaço vivido, se esta for desenvolvida assentada na realidade concreta da criança, pode contribuir em muito para que ela seja alfabetizada para saber ler o mundo (CALLAI, 2005, p. 244). A autora acrescenta que, para haver uma boa representação do espaço é preciso uma boa leitura do mesmo.

No que se refere às maquetes do relevo, por exemplo, é importante destacar que este recurso se mostra efetivo, pois nos proporciona a percepção do espaço de maneira concreta, numa perspectiva tridimensional. Além disso, permite ao professor desenvolver nos educandos noções espaciais, como orientação, localização, proporção, elementos estes, fundantes do pensamento espacial.

Os cartões postais são excelentes recursos para instigar a curiosidade, mobilizar a cognição espacial, através da localização dos lugares, identificação de pontos turísticos, culturais e históricos. Para além disso, o professor poderá explorar conceitos espaciais, como lugar, paisagem e território.

Como ressaltam Santos; Rodrigues; Portugal (2019, p. 289):

A relação entre conteúdo e prática pedagógica, com o uso do cartão postal, nos alerta para a importância da utilização das imagens/fotografias no ensino, como estratégias de promover a observação, a comparação de distintos cenários, a relação entre o homem [...] e a natureza, problematizando as diversas nuances sócio-espaciais e, favorecendo, desse modo, uma aprendizagem significativa dos conhecimentos geográficos abordados.

Por fim, acreditamos e reforçamos que se utilizarmos esses e outros recursos em sala de aula, como linguagem atrelada à Cartografia escolar, estaremos potencializando a busca pelo conhecimento, aguçando a criatividade e criticidade,

mobilizando desta forma o pensamento geográfico, como explica Cavalcanti (2019, p. 98-99):

As contribuições para a definição sobre o que é peculiar na Geografia e no pensamento geográfico para o ensino são variadas e têm fundamentos teóricos distintos. No entanto, há uma concordância de que não se desenvolve esse pensamento com práticas meramente transmissivas e reprodutivas de conteúdos. [...] é importante a adoção de aprendizagens ativas por meio das quais os alunos possam se situar como sujeitos de seu processo de aprendizagem, a partir de propostas críticas [...].

Nesse contexto, podemos perceber que muitos professores alvos da pesquisa têm práticas diferenciadas, buscando desenvolver aulas mais atrativas e oportunizando aos seus alunos experiências significativas, que os farão compreender melhor o ambiente que vivem.

2.4 Quais Cartografias se fazem presentes no universo da docência em Geografia?

Quando pensamos nas importantes contribuições que a linguagem Cartográfica pode proporcionar à formação dos alunos e professores, tendemos a refletir e a nos questionar: Quais Cartografias se constituíram ao longo da história e que tem contribuído para a leitura de mundo do aluno graduando de Geografia? Que outras Cartografias são essas que surgem para além da Cartografia sistematizada, formal, linearizada? Como explorar essas Cartografias no intuito de promover uma formação crítica dos alunos e professores? Poderíamos pensar na exploração da linguagem Cartográfica sem considerar o percurso e os avanços da Cartografia ao longo do tempo?

A partir desses questionamentos é que nos propomos a discorrer brevemente sobre as contribuições das Cartografias ao longo do processo histórico, como ela vem se configurando nos espaços de formação, além da definição da representação Cartográfica. Para isso, iniciaremos com a definição referente a representação Cartográfica.

Pode-se definir Representação Cartográfica como a representação gráfica da superfície da Terra – ou de outro planeta, satélite, ou mesmo da abóboda celeste- de forma simplificada, de modo a permitir a distinção dos fenômenos nela existentes e seus elementos constituintes. (FITZ, 2008, p. 34).

Com base em Francischett (2004) é importante destacar que ao longo do tempo, a Cartografia foi sofrendo transformações. Na Pré-história, em virtude da caça e pesca era necessário delimitar o território. No século III a.C., os babilônicos utilizavam a técnica de imprimir em madeira seu sistema de longitudes e latitudes.

Nesse contexto, Brotton (2014, p. 09), traz uma passagem interessante sobre a história antiga da Cartografia:

No mundo antigo, até mesmo uma viagem de curta distância era uma atividade rara e difícil, geralmente empreendida com relutância e positivamente temida por aqueles que a faziam. “Ver” as dimensões do mundo reproduzidas numa placa de argila que media apenas doze por oito centímetros devia ser uma experiência inspiradora, até mesmo mágica. Eis o mundo, a tabuleta diz, e a Babilônia é o mundo.

O mesmo autor destaca que os mapas, ao longo do tempo, evidenciaram a autoridade de seus criadores, mostrando o “poder” do conhecimento sobre as sociedades, mas será entre os séculos XV e XVIII, com o advento dos descobrimentos que a Cartografia se destaca enquanto ciência.

A Cartografia, através dos tempos, foi experimentando diferentes utilizações em função de suas diversas aplicabilidades [...] a precisão e o detalhamento dos mapas que foram sendo aprimorados a partir do século XVII serviram para aumentar o poder de domínio dos países colonizadores (FITZ, 2008, p. 19).

Corroborando com essa abordagem, Girardi (2011, p. 04) traz a seguinte complementação:

Ao longo desses anos o progresso cartográfico foi pautado principalmente pelo paradigma da precisão espacial, na qualidade e domínio das informações globais sejam elas políticas ou físicas. Mapas do tipo topográfico, por exemplo, são constituídos em uma estrutura baseada na precisão que tem como função delimitar, reconhecer e dominar territórios. Basicamente cumpre um dos requisitos mais elementares da manutenção do Estado-nação. Compreender essa função política de manutenção do

Estado é um passo importante no entendimento do porque ainda se reproduz este modo de elaboração de mapas pelo paradigma da precisão que leva a uma imaginação única sobre a espacialidade.

Atualmente, desvincular a Geografia da Cartografia seria como andar na contramão, afetando decisivamente a qualidade da representação espacial, mas nem sempre foi assim. Francischett (2004, p. 4) destaca que:

A partir do século XVII, a Cartografia tomou novo rumo, aparentemente separada da Geografia; as ciências redefiniram-se em meio a nova ordem mundial. A Geografia, então, constituiu-se, como a Cartografia, numa ciência autônoma (Séc. XVIII). Ambas têm como base de análise o espaço, embora, uma priorize a análise da produção e organização deste espaço e a outra, a sua representação. A Cartografia é a representação e o geógrafo, para representar, precisa conhecer, descrever e viver o espaço.

Unidas, Cartografia e Geografia se complementam e possibilitam melhor contextualização da espacialidade dos lugares, dos territórios e das paisagens. Entretanto, a partir do século XX, houve uma cisão entre essas ciências, no que tange a utilização dos mapas; a Geografia começou a utilizar o mapa como figura ilustrativa (FRANCISCHETT, 2004). Este importante símbolo Cartográfico ficou em segundo plano, e só a posteriori com o advento da Geografia Crítica, que houve a retomada da importância do uso dos mapas, como uma das formas de melhor representar o espaço geográfico.

A Cartografia é responsável por um conhecimento que vem desenvolvendo-se desde a Pré-história. Através dessa linguagem, é possível sintetizar informações e representar temas (conteúdos), conhecimentos e as formas mais usuais de se trabalhar com a linguagem cartográfica na escola e por meio de situações nas quais os alunos sejam ancorados na idéia de que a linguagem cartográfica é um sistema de símbolos que envolve proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção (FRANCISCHETT, 2004, p. 6).

Essa relação deve ser pensada de forma compartilhada, numa perspectiva interdisciplinar, pois a Cartografia, no âmbito escolar, transita por dentro de várias áreas do saber, como já mencionado anteriormente no texto, tendo contribuições de componentes curriculares como a matemática, educação física, arte e história, por exemplo.

No âmbito escolar a cartografia tem um caráter interdisciplinar, não exclusivamente da Geografia, mas é imprescindível para todos que utilizam informações e precisam ser representados, pois os fundamentos da cartografia e suas representações, hoje estão presentes em diversas áreas do conhecimento; melhor dizer que a cartografia está presente no cotidiano, e a escola tornou-se um mediador desse conhecimento (GIRARDI, et al, 2011, p. 4).

Essa característica já era apontada na década de 1970, com as contribuições de Livia de Oliveira, por meio da sua tese de livre-docência, intitulada “Estudo metodológico e cognitivo do mapa”, trazendo à tona a importância e a necessidade da Cartografia escolar, no contexto da sala de aula.

A partir daí, a Cartografia escolar começa a ganhar espaço nas discussões teóricas, conceituais e metodológicas, abrindo caminhos para sua consolidação não só no campo da pesquisa, mas inclusive do ensino de Geografia.

Nesse contexto, Cartografias alternativas foram despontando com perspicácia, nos mostrando todo o seu potencial, o qual poderia ser explorado a partir da alfabetização Cartográfica, apropriando-se inclusive de outras linguagens para instigar a formação do pensamento geográfico.

Dentre as várias frentes que abriram caminhos para aprender com a Cartografia, temos: a Cartografia social, Cartografia digital, inclusiva, imaginativa, as quais faremos uma breve explanação.

No que diz respeito à Cartografia social, como bem explica Santos (2016), esta oportunizaria perceber o lugar de vivência dos alunos, permitindo que estes mostrem com propriedade as especificidades do seu dia a dia, os conflitos, as hierarquias econômicas e sociais, as belezas e, principalmente, a Cartografia social dá a contextualização do seu espaço geográfico, algo que a Cartografia oficial provavelmente não daria. A Cartografia social abre espaço para o automapeamento.

Enquanto conhecimento que esteve historicamente sob o controle do estado, o qual detinha, de forma exclusiva, as técnicas e os ditos profissionais capacitados para operacionalizar os equipamentos de construção dos mapas, a cartografia social surge como ameaça no que concerne à exclusividade da construção das peças cartográficas. (SANTOS, 2016, p. 280)

Gomes (2017, p. 100), traz o princípio da autorrepresentação do sujeito, salientando que a Cartografia Social (CS) é um processo, demonstrando a interação entre a apreensão do território e a própria construção da identidade deste indivíduo. Conforme a autora, o processo da CS envolve a realização de várias atividades, com destaque para os apresentados, na íntegra, no Quadro 01.

Histórias de vida e troca de experiências coletivas.	Rodas de conversa nas quais emergem os interesses sociais, o reconhecimento do saber fazer no território, as territorialidades específicas, os conflitos, desejos e aspirações dos coletivos;
Elaboração de croquis e registros fotográficos.	Processo no qual o grupo simboliza os referentes do território por meio do desenho, constrói-se significantes aos significados, brotam nos croquis elementos materiais (rios, monumentos, edificações, etc.) e imateriais (fronteiras, imites, conflitos, espaços sagrados, praticas culturais, etc.) que em conjunto expressa mousou e apropriação do território;
Sistematização dos dados e elaboração dos mapas situacionais.	Na qual se REÚNE as informações e conhecimentos sobre o território. A compilação valoriza elementos objetivos e subjetivos e, sob a avaliação do grupo, define-se o que comporá o fascículo;
Fascículo.	Produto de todo o processo, que reúne textos, imagens (fotografias e croquis) e o mapa situacional;
Estratégias de divulgação do conhecimento produzido.	O processo de cartografia social é organizativo e gera mobilização social, o fascículo torna-se um documento político, que confronta os mapas oficiais, por meio do registro da existência coletiva, dos saberes e visibilidade dos grupos sociais. Neles também se apontam proposições, sonhos e desejos das comunidades. Espera-se com o processo a democratização do território e do acesso a seus recursos.

Quadro 1 - Atividades inerentes a Cartografia Social.

Fonte: ACSELRAD, H. & COLI, L. R., (2008). LIMA e COSTA (2002); ASCERALD, H et al (2013).

Organização: Gomes (2017).

A Cartografia Social tem sua essencialidade por possibilitar, através da “leitura” do espaço vivenciado, o desvelar da organização e da interação dos atores desse espaço.

Enquanto a cartografia convencional privilegia o espaço euclidiano, o território enquanto estado - nação, a precisão e a pretensa neutralidade, a cartografia social prioriza o espaço vivido, percebido e concebido, o território e as questões de territorialidade das comunidades e dos grupos sociais envolvidos no mapeamento. O conteúdo dos símbolos e o posicionamento político são tomados como princípio (GOMES, 2017, p. 101)

Sendo assim, é importante dizer que a função do professor de Geografia é oportunizar aos alunos situações de aprendizagem que destaquem os conhecimentos sobre o espaço vivenciado pelos alunos, ou seja, é no âmbito social que o processo ensino e aprendizagem acontece e quanto mais pensarmos sobre o

espaço em que vivemos, mais condições teremos de interagirmos neste ambiente, buscando soluções às demandas sociais.

Para além do que já mencionamos até aqui, Girardi, et al (2011, p. 07), fala das Cartografias alternativas, as quais vem desenvolvendo por dentro de seus estudos: desenvolvemos, assim, investigações em três caminhos de entendimento da produção Cartográfica [...], que chamamos de Cartografias alternativas: Mapas psicogeográficos, Mapas híbridos e Mapas virtuais como ação político espacial.

Do ponto de vista da cartografia, verificam-se nos mapas mentais as seguintes noções cartográficas: proporcionalidade entre os objetos representados, isto nos remete a uma noção de escala; orientação e direção nos objetos representados; referência, quando selecionam e elegem pontos mais significativos para representar no papel; além de outros conceitos que poderiam ser explorados. (ARCHELA, GRATÃO, TROSTDORF, 2004, p.140)

De acordo com Batista; Becker; Cassol (2019), a Pedagogia do Multiletramentos, cunhada pelo grupo de Londres de 1996, tem a ver com a multiplicidade de linguagens que a tecnologia oportuniza cada vez mais e a demanda social cíclica, e os mapas híbridos e multimodais estão estritamente ligados às metodologias do multiletramento e da multimodalidade.

Já nas palavras de Vargas; Lacerda; Lima; Girardi (2012) os mapas psicogeográficos traduzem as polarizações e os atritos sociais que um determinado espaço apresenta, tirando dos mapas o teor de mero localizador espacial, desta forma os mapas psicogeográficos estariam “protegidos” de armadilhas.

Santos; Passos; Almeida (2016, p. 3)⁵, trazem a seguinte contribuição em relação aos mapas artísticos, dizendo que:

Os mapas artísticos no cotidiano escolar seriam ferramentas importantes como novas alternativas de enxergar e interpretar o mundo, apresentando aos alunos uma cartografia inovadora e dinâmica o que pode possibilitar a abertura de novos horizontes do pensamento e do imaginário e, ao mesmo tempo, permitir uma liberdade de leitura. As novas linguagens trazem novas possibilidades de representar o mundo e, dentro delas, é possível estabelecer outras cartografias que se opõem à cartografia hegemônica tradicional.

⁵Disponível em: <<https://silو.tips/download/cartografia-pos-representacional-como-recurso-didatico-no-cotidiano-escolar>>

Diante do exposto, Falcão, (2013) apud Santos; Passos; Almeida, (2016, p. 2), destacam que a Cartografia Pós-Representacional ou Cartografia contemporânea [...] é marcada por imagens, mapas sem regras Cartográficas, como a ausência do norte, da legenda, da escala, entre outros, que torna o ato de mapear a valorização dos saberes construídos e vivenciados na sociedade.

Nessa mesma perspectiva de aguçar o imaginário e a formação de um pensamento espacial crítico, temos a presença da Cartografia digital, a qual contribui para a elaboração dos mapas híbridos, que de acordo com os autores Vargas; Lacerda; Lima; Girardi, (2011, p. 280), utilizam diferentes escalas e tempos, linguagens imagéticas ou outras, e esta variedade de elementos, possibilita melhor interpretação do espaço representado:

A potência desta modalidade é que, à medida que o leitor do mapa entra em contato com informações espaciais dispostas em diferentes linguagens, tempos e escalas, ele ative suas curiosidades e afetividades, desconstruindo assim a perspectiva única de se ver e pensar o espaço a partir de um mapa (VARGAS; LACERDA; LIMA; GIRARDI, 2011, p. 280).

Diante das alternativas que a Cartografia oferece na atualidade é preciso identificar o quanto os professores estão desafiados a usá-las e como estas auxiliam no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Como destaca Batista; Becker; Cassol, (2019, p.14):

É preciso propor metodologias de ensino-aprendizagem que sejam interativas e colaborativas e que envolvam diferentes mídias, tecnologias e estratégias para motivar e desafiar os estudantes em prol de objetivos comuns que levem a aprendizagem dos e pelos mapas híbridos e multimodais.

Com relação ao uso das tecnologias utilizadas na sala de aula na perspectiva da Cartografia escolar, Di Maio (2016, p. 166) nos diz que:

Críticas à parte, o mapa virtual tem sim o seu valor, este pode funcionar como um catalisador do processo de formação cidadã, uma vez que se encontra disponível de forma fácil e gratuita, a representação espacial tende a ser mais democrática.

Contudo, a mesma autora destaca que: As Geotecnologias não são em si mesmas a solução para os problemas sociais, mas as informações que elas podem mobilizar incentivam novas formas de conhecimento e ações e sua inclusão proporciona impactos positivos nas práticas de ensino [...] (2016, p. 177).

No que diz respeito à Cartografia inclusiva, pensamos em uma Cartografia que seja democrática, em que; Imagens e mapas podem e devem ser acessíveis para todas as pessoas, respeitando os direitos iguais e valorizando as diferenças sociais, étnicas ou culturais, inclusive para indivíduos com deficiências físicas, cognitivas e ou sensoriais (ALMEIDA; SENA; CARMO, 2018, p. 225). Um desafio importante que deve ser garantido pela educação cartográfica, para que professores e alunos possam usufruir das possibilidades e construir conhecimentos, de forma a valorizar as diferenças sociais.

Diante dessas considerações, os professores de Geografia devem pensar sobre os meios pedagógicos que funcionem como estímulo aos discentes, para que estes tenham condições de perceberem e pensarem geograficamente através da linguagem Cartográfica. Em algumas considerações realizadas pelo grupo pesquisado, acerca da linguagem Cartográfica, nos livros didáticos, foi possível perceber a preocupação, por exemplo, em ver nesses livros, conceitos mais aprofundados sobre a espacialidade, mapas que contemplassem diferentes ou diferentes cidades, e não só as grandes cidades, como representações que já são “padronizadas” nos exemplares.

Nesse contexto, os recursos didáticos variados podem melhorar o fazer pedagógico “cartográfico” do professor de Geografia, favorecendo o desenvolvimento cognitivo dos alunos, ampliando a maneira de enxergar, entender e analisar o espaço vivenciado.

Por isso, voltamos ao debate sobre a importância de o professor de Geografia estar munido dos conhecimentos teóricos/epistemológicos e metodológicos, para possibilitar uma aprendizagem significativa. Nas palavras de Giroto (2015, p. 82-83), este reforça:

Daí a importância do papel do professor em ser um provocador, um questionador. Muito mais do que dar respostas, vociferando conteúdos e conhecimentos aparentemente prontos, o professor deve ser um

problematizador, criando situações nas quais os alunos sejam provocados a colocar em questão aquilo que já sabem sobre o referido objeto. Para isso, é preciso conceber a aprendizagem, ao mesmo tempo, como um processo e um produto, não como algo estanque, pré-definido.

Nessa mesma perspectiva, Neto (2017, p 168), chama a atenção dizendo que:

[...] o saber acadêmico adquirido nas disciplinas de Cartografia precisa ser compreendido de forma que o aluno universitário de hoje, que será o professor de Geografia de amanhã, consiga reconstruir esse aprendizado de forma clara e objetiva para os discentes da Educação Básica. Porém, cabe ao professor (mediador) a adoção de um novo olhar sobre o conteúdo que se pretende ensinar, permitindo aos alunos do ensino fundamental e médio construir uma leitura participativa diante dos temas que lhe são propostos.

Com base nisso, compreendemos a importância de as diferentes Cartografias serem incorporadas pelos professores em sala de aula e, assim, contribuir de maneira mais efetiva e dinâmica para o processo de ensino e aprendizagem. A linguagem Cartográfica nesse sentido, possibilitará ao ser explorada, ampliar o olhar e a percepção de mundo, tanto do aluno, quanto do professor, como mediador nesse processo.

3 Resultados e Discussão

3.1 Caracterização geral das escolas de Educação Básica em Pelotas – RS

O município de Pelotas encontra-se localizado na porção Sul do Estado do Rio Grande do Sul. De acordo com o IBGE (2010), o município possui uma população de 328.275 habitantes, com estimativa para 2020, de 343.132 habitantes. Conta com um total de 48.500 alunos matriculados nas unidades de ensino fundamental e médio.

Para a nossa pesquisa, consideramos segundo descrito na metodologia, desenvolver o estudo com docentes que atuam em escolas do ensino fundamental, públicas e particulares. Conforme os dados levantados, Pelotas possui 94⁶ escolas de Ensino Fundamental de 6⁷ a 9 ano, deste montante, 47 são municipais, 36 são estaduais e 11 são particulares, estando distribuídas de forma heterogênea pelo município. Na região da Colônia concentra-se 11, o maior número de escolas municipais, no Centro soma-se 07 escolas particulares e 10 estaduais.

Conforme podemos visualizar na figura 1, do total de escolas, o Fragata abrange 15 escolas, 06 municipais, 09 estaduais e 01 particular. No Centro, concentram-se um total de 20 escolas, destas 10 são estaduais, 04 municipais e 06 particulares. No Areal temos 14 escolas, destas 10 são municipais, 04 estaduais. No bairro Laranjal concentram-se 04 escolas, sendo 02 municipais, 01 estadual e 01 particular. Já na Barragem, apenas 01 escola municipal. Na região denominada São Gonçalo, há 02 escolas municipais, 02 estaduais e 01 particular. Finalizando o perímetro urbano, a região das Três Vendas possui 12 escolas municipais, 08 estaduais e 02 particulares. Na região da Colônia, existem 12 escolas, das quais 10 são municipais e 02 estaduais.

⁶ Dados confirmados pela Secretaria Municipal de Educação/ Supervisor de Geografia Edson de Mello Borges e pela 5^o Coordenadoria de Educação/ Assessora do departamento Pedagógico Sandra Ávila.

⁷ 02 escolas municipais têm ensino até o 6^o ano E. M. E. F. Núcleo Habitacional Dunas e E. M. E. F. Sra das Dores.

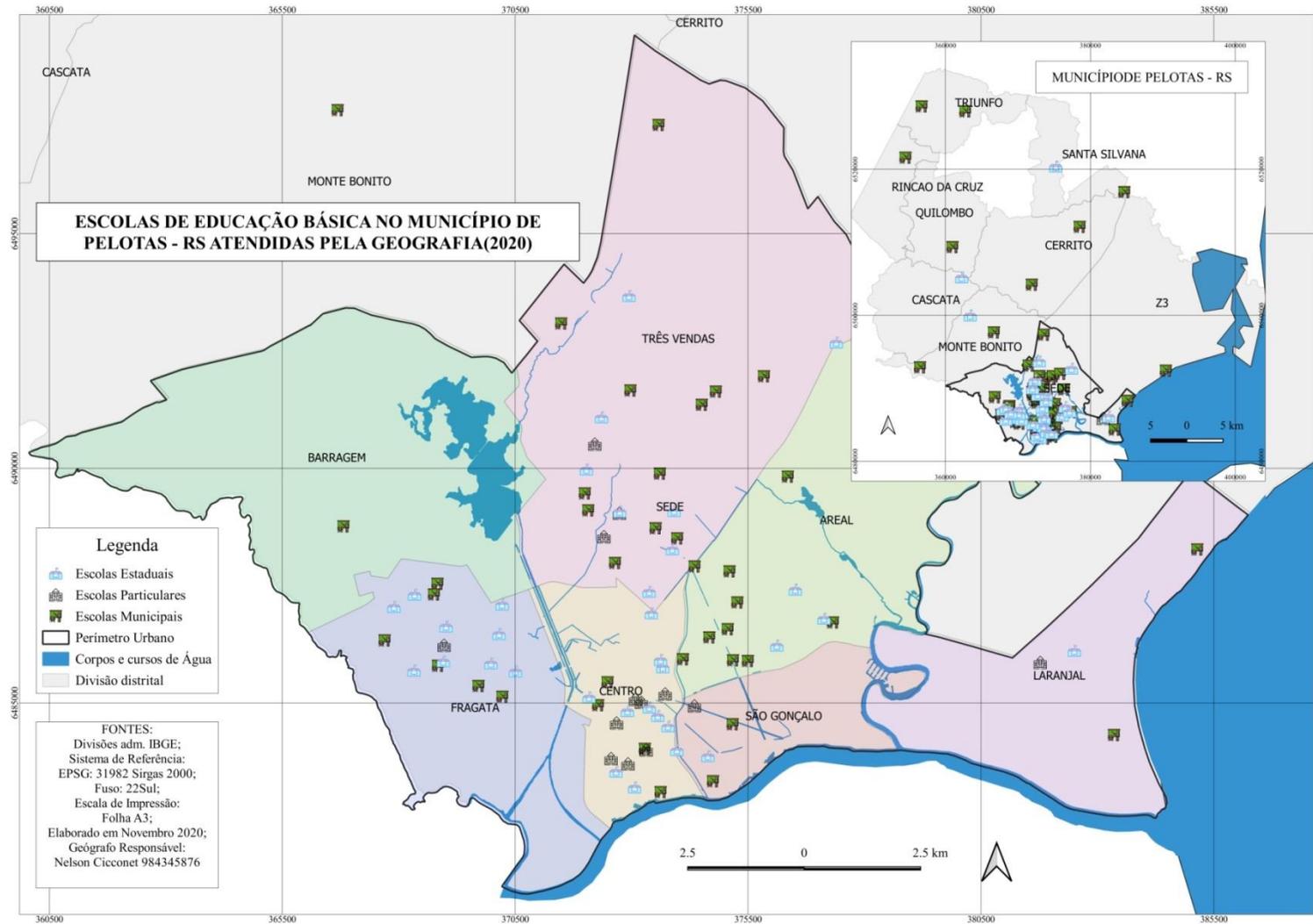


Figura 1 - Escolas de Educação Básica no município de Pelotas – RS atendidas pela Geografia (2020).

Elaboração: Cicconet, (2020).

3.2 A linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em geografia: o que dizem os professores?

A pesquisa busca elucidar como os professores de Geografia tem trabalhado a linguagem Cartográfica em sala de aula, verificando os recursos didáticos utilizados para tal, percebendo como esta linguagem tem contribuído para o conhecimento geográfico e se há limites para o uso da linguagem Cartográfica no cotidiano escolar.

Através das “narrativas docentes”, tentaremos captar a maneira de organização do professor de Geografia e como este sistematiza o seu fazer pedagógico”. Os elementos trarão subsídios que contribuirão não só ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas, mas ao próprio curso de Geografia e áreas da educação que primam por aperfeiçoamento docente. Aliado a isso, a pesquisa “funcionará como um termômetro” trazendo elementos para o debate sobre a necessidade de pensar e planejar propostas de caráter metodológico e teórico aos professores, ajudando-os, se for o caso, via projetos ou cursos de extensão que trabalhem as possibilidades da linguagem Cartográfica e, também, na maior consciência docente de constante qualificação e reflexão da sua prática diária na escola.

A pesquisa ancorada na abordagem qualitativa exploratória utilizou o método de coleta de dados Survey Interseccional, partindo da aplicação de questionário via Google forms. O instrumento de pesquisa foi enviado à Secretaria Municipal de Educação e Desporto – SMED, e 5ª Coordenadoria Regional de Ensino – CRE, via e-mail, e as mesmas distribuíram às escolas. Da mesma forma foi enviado às escolas particulares. No que se refere à aplicação dos questionários, cabe ressaltar que a adesão à pesquisa por parte dos professores, fora voluntária.

O retorno obtido foi de trinta e três (33) respondentes, destes, 22 são docentes de escolas municipais, 04 estaduais e 07 privados. Como o questionário conta com questões objetivas e dissertativas, organizamos a estrutura das respostas das questões dissertativas, identificando os professores, nas suas manifestações, como professor nº 01, da escola municipal; professor nº 02 da escola municipal, e assim sucessivamente para as demais escolas.

De acordo com o questionário aplicado, podemos se constatar que os professores são majoritariamente jovens, com idade entre 31 e 40 anos. Em menor proporção, temos o registro dos professores que se inserem na faixa etária de 51 anos a 60 anos, com 15,20%. Os professores com idade abaixo dos 30 anos, totalizaram 6,10%. Os dados podem ser observados na figura 2.

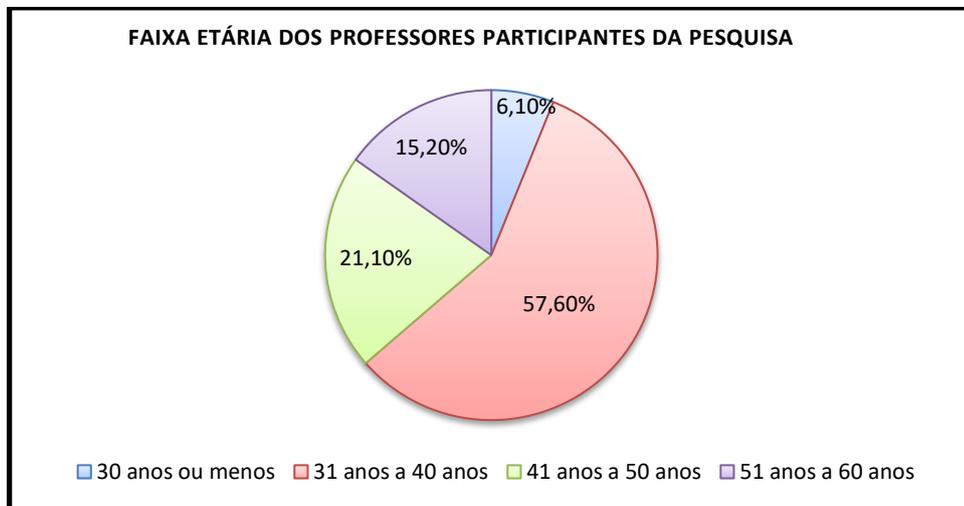


Figura 2 - Faixa etária dos professores participantes da pesquisa.
Fonte: Organização da autora (2021).

Com relação ao gênero, três categorias foram representadas, sendo as mulheres a maioria, totalizando 69,70% dos pesquisados. Os homens totalizaram 27,30% e os que preferiram não responder, totalizou 3,00%. Os dados podem ser observados na figura 03.

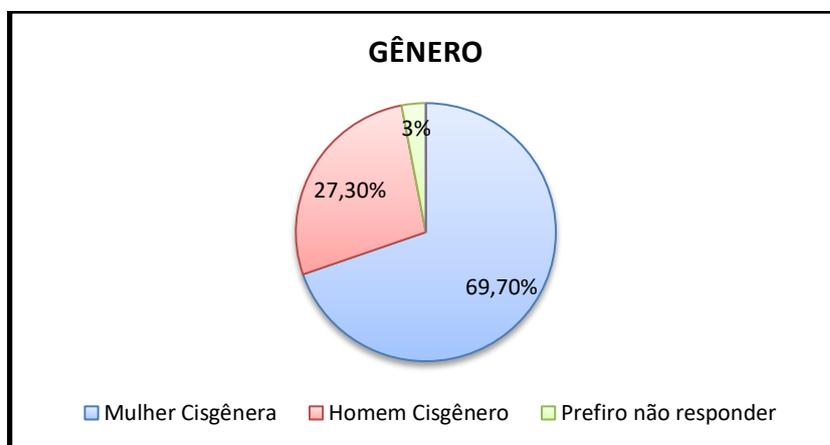


Figura 3 - Classificação quanto ao gênero.
Fonte: Organização da autora, (2021).

Outra questão levantada aos participantes da pesquisa, diz respeito à formação. Todos são licenciados em Geografia e a grande maioria possui especialização na área da Geografia ou em áreas educacionais. Dos 33

professores, 10 possuem mestrado em Geografia, 01 mestrado em Educação e dentre estes 01 está com o doutorado em andamento.

Quando perguntados sobre a localização da escola em que atua, em sua maioria respondeu que se localiza na área central de Pelotas, com um total de 12 respondentes, seguido pela localização do bairro Três Vendas, com 09 respostas. Quanto a localização da escola no bairro Areal, tivemos 5 respostas. Com 3 respostas temos respectivamente, a Colônia e o Laranjal. No Fragata temos a indicação de localização de 1 dos respondentes. Os dados estão representados na figura 4.

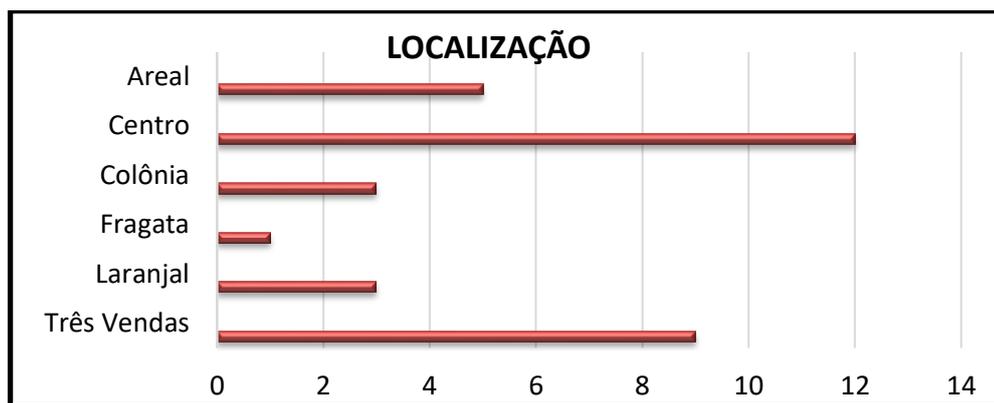


Figura 4 - Localização das escolas dos participantes da pesquisa.
Fonte: Organização da autora, (2021).

No que diz respeito à atuação dos professores pesquisados, se na rede particular, estadual ou municipal, dos 33 professores respondentes, 22 deles atuam na rede municipal de ensino. No ensino estadual contamos com a participação de 04 professores e na rede particular um total de 07. Cabe explicar que a autora desta pesquisa é professora municipal e que talvez esse fato justifique a discrepância entre o número de professores estaduais, particular e de municipais respondentes. Outro aspecto que foi percebido nesse contexto é que o questionário solicitava a manifestação sobre a atuação em uma escola. Ao longo do questionário, podemos perceber que os docentes que atuam em mais de uma escola, buscaram dar preferência à escola da rede municipal, muito provavelmente, pelo fato de dedicarem maior carga horária nela, mesmo que estejam atuando em escola estadual ou particular.

Dando sequência, perguntamos aos participantes da pesquisa em quais turmas atuam. A maioria respondeu que atuam em turmas entre o 6º e 9º ano do Ensino Fundamental. Contudo, tem-se as especificidades de alguns atenderem o 5º

ano do Ensino Fundamental, ou apenas 6º e 7º ano ou 8º e 9º ano e, também, concomitantemente, ao ensino de 6º a 9º ano, com o Ensino Médio e com a modalidade de jovens e adultos. Outra informação que consideramos importante destacar é que 100% dos respondentes são professores efetivos, mesmo que atuando na rede particular de ensino.

Os resultados apresentados na figura 5 refletem também que grande parte dos professores possuem carga horária de 20 horas semanais. Reforçamos com base nessa informação, que a pesquisa se centra, a título de análise, em apenas uma instituição de ensino de atuação.

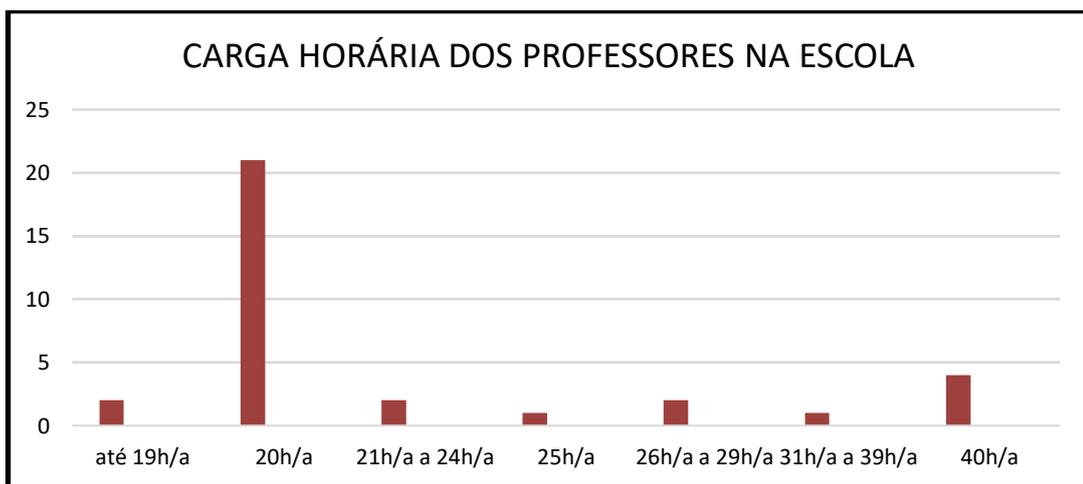


Figura 5 - Carga Horária dos participantes da pesquisa.
Fonte: Organização da autora, (2021).

Nas questões dissertativas, descritas na sequência, mostram que um número expressivo de professores possui carga horária superior a 20 horas semanais, contudo, algumas respostas refletem carga horária superior, pois quando questionados sobre a possibilidade de realização de curso de extensão de curta duração, acerca da temática que envolve a linguagem Cartográfica, vários manifestaram o desejo de fazê-lo, desde que no horário disponível.

Algumas manifestações ressaltaram a importância de ofertas de cursos de formação, que pudessem ser flexíveis em função da carga horária na(s) escola(s) que atua(m). Também expressaram a importância que no(s) curso(s) ofertado(s), pudesse ter como foco abordagens práticas, que possam ser exploradas e utilizadas em sala de aula, os auxiliando com estratégias didáticas, no seu fazer pedagógico.

Ainda nesse contexto, a professora (n° 04), da escola estadual, manifesta com clareza sua necessidade:

“Dependendo do grau de cobrança de atividades que seria. Se fosse um curso com dicas, novidades sobre o assunto, técnicas legais para serem trabalhadas com alunos, uma troca de experiências até sim. Pois tenho 60 horas, não conseguiria dar conta de muita leitura teórica, entrega de trabalhos... nesse sentido que me refiro” (professora 04 – escola estadual).

No entanto, a grande parte dos professores se mostra receptiva. Há um desejo latente de aperfeiçoamento e qualificação continuada. A professora (n° 15) da escola municipal, diz: “Sim, para melhorar a minha aula e trazer o interesse do aluno para ela”. Outra resposta também demonstra como o professor precisa ser “visto e cuidado”, conforme destaca a professora (n° 10), da escola municipal: “Sim, eu iria ficar muito feliz”.

Entretanto, alguns colegas se mostraram incisivos quanto a sobrecarga de trabalho, às dificuldades de materiais nas escolas e o pouco retorno financeiro, sendo este o fator preponderante para não fazerem curso de extensão, por exemplo.

A professora (n° 17) da escola municipal, destaca: “Sinceramente não adianta ter formação e não ter como explicar na prática, então não tenho interesse”. O professor (n° 04), da rede particular de ensino, manifesta o seguinte: “Não, não tenho tempo no momento”. Da mesma forma, a professora (n° 01), da rede estadual destaca: “Não, falta de horário disponível e o não retorno financeiro”.

Percebemos que os interesses são diversos, mas esbarram principalmente na questão da sobrecarga de trabalho e horas/aula, a qual passa a ser um fator desestimulante para que os professores busquem a atualização. Como já destacado, ocorre que alguns dos professores participantes desta pesquisa atuam em mais de uma escola, buscando completar a carga horária e manter uma renda que proporcione uma qualidade de vida minimamente razoável. Jacomini e Cruz (2020, p. 18), trazem algumas contribuições nesse sentido, dizendo que:

O professorado brasileiro, composto majoritariamente por mulheres, atua nos sistemas públicos de ensino em diferentes jornadas de trabalho, embora predomine as jornadas de 20 e 40 horas semanais. A diversidade de jornadas e as políticas remuneratórias desenvolvidas no país conflitam com a perspectiva de estabelecer um sistema que possibilite ao professor

sobreviver da atuação profissional em uma mesma rede de ensino e escola, com horas destinadas à aula e às atividades de apoio à docência.

Essa questão apenas reforça a dura realidade que os docentes enfrentam no dia a dia, no exercício da profissão, a qual não é valorizada nessa conjuntura política e educacional. Fato é que vivemos e presenciamos nos dias atuais, fortes embates contra a redução da carga horária da disciplina de geografia nos currículos escolares, reflexo de uma política de desmontes. Embora compreendamos que este tema é de relevada importância, tal discussão poderá ser retomada noutra oportunidade.

Adentrando mais especificamente no contexto de formação acadêmica e nas disciplinas de Cartografia cursadas na graduação, os participantes da pesquisa foram quase unânimes em dizer que tiveram 2 disciplinas em um ano, ou 1 disciplina a cada semestre cursado.

Quanto ao nível de satisfação com relação a realização das disciplinas no período de formação acadêmica, apenas 01 professor considerou excelente a intensidade dada ao ensino de Cartografia. Dos 33 participantes, 09 professores consideraram satisfatórios, 12 professores classificaram como regular o ensino, 10 como insuficiente e 01 não teve aulas de Cartografia. Mesmo que não tenhamos solicitado justificativa a essa resposta, obtivemos algumas explicações sobre suas escolhas, as quais são descritas abaixo.

Dentre as manifestações, 02 professores destacaram que a disciplina deixou a desejar muito em decorrência às ausências do professor às aulas, e outros 02 responderam que o professor era pouco preparado ou não dispunha de material didático para as aulas práticas.

Destaca-se aqui a importância do domínio acerca dos “conhecimentos Cartográficos” na graduação, os quais evidenciam a necessidade de o professor considerar para além da sua prática, os conhecimentos teóricos e metodológicos adquiridos ao longo da formação. Em outras palavras, Cavalcanti (2012, p. 28-29), nos diz que:

[...] o requerido domínio está relacionado ao conhecimento da trajetória teórica e metodológica da área em questão e à capacidade de operar com

as categorias e os conceitos por ela produzidos, além de se ter consciência das principais contribuições dessa área para a compreensão da realidade local e global ao longo do tempo e na atualidade (CAVALCANTI, 2012, p. 28-29).

As falas dos professores reforçam o quanto a teoria e o fazer pedagógico desenvolvido ao longo da graduação precisa ser bem alicerçado, dando base à futura carreira docente. Destacaram a clara importância dos conceitos Cartográficos no ensino geográfico, em especial, no que se refere à alfabetização Cartográfica.

Dando sequência à discussão, perguntamos aos professores de que forma que a Cartografia aparece nas aulas de Geografia (Figura 6). Dos 33 respondentes, 22 professores descrevem que a Cartografia aparece nas aulas de geografia como uma linguagem e conteúdo, 07 como um conteúdo, 03 como uma linguagem e apenas 01 como uma técnica.

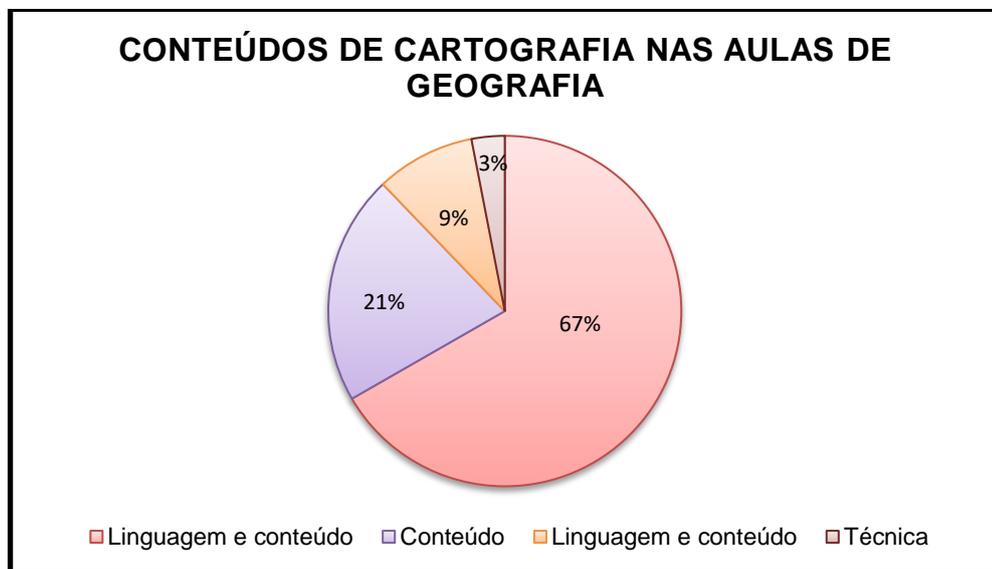


Figura 6 – De que forma a Cartografia aparece nas aulas de Geografia.

Fonte: Organização da autora, (2021).

Podemos destacar, a partir da manifestação dos professores, que a Cartografia é compreendida como uma linguagem e que esta faz parte do contexto de ensino dos conteúdos da geografia escolar. Com base nisso, compreendemos e reforçamos, que por meio da linguagem Cartográfica, o professor pode despertar nos alunos as formas de melhor representação dos espaços, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento espacial. Nesse contexto, Castellar (2017, p. 221) contribui dizendo que:

A linguagem cartográfica estrutura-se em símbolos e signos, sendo compreendida como um produto da comunicação visual que dissemina informação espacial. Portanto, a capacidade de usar as informações representadas ajuda o aluno a desenvolver o pensamento espacial e a complexidade as relações espaciais.

Quando perguntados sobre a importância da cartografia no ensino de geografia, obtivemos as seguintes respostas, elencadas abaixo, algumas principais:

“[...] de nada adianta eu ensinar Geografia Humana se o aluno não sabe onde se localiza o lugar ou não sabe fazer a leitura do mapa” (professora nº 13 – rede municipal).

“Sim, acredito ser de extrema importante, pois o uso da cartografia é algo longínquo. Com isso, desde os primórdios da história da humanidade o uso da cartografia vêm sendo uma das formas mais utilizadas para a compreensão e leitura do espaço vivido, bem como auxiliar na localização de diferentes lugares no espaço geográfico” (professora nº 14 – rede municipal).

“[...] uma boa leitura de mapa é importante em vários componentes curriculares, não somente em Geografia, pode auxiliar o entendimento de informações como os mapas relacionados ao Covid. Já as projeções cartográficas não se “aplicam” tanto no nosso dia a dia” (professora nº 22 – rede municipal).

Das respostas em destaque, a última aponta para o quanto precisamos entender sobre a Cartografia, e como esta é uma ciência construída socialmente, que se reinventa constantemente. Pois como muito bem destaca Francischett (2004, p. 11): “A Cartografia não é meramente um amontoado de técnicas, ela constrói, reconstrói e acima de tudo revela informações”.

Questionados sobre possíveis dificuldades ou limitações em integrar os conteúdos da Cartografia escolar no ensino de Geografia, obtivemos um escore de 11 professores que responderam não ter dificuldades e 21 responderam que sim, já 01 professor não respondeu. Dos 21 professores que manifestaram possíveis dificuldades ou limitações, 8 destacaram que isso se deve principalmente à falta de materiais didáticos nas escolas. Já 7 professores manifestaram que se deve à formação inicial deficitária. Outros 3 responderam que se deve ao pouco incentivo à formação continuada. Nessa mesma perspectiva, 2 participantes responderam que se deve ao desinteresse de professores e alunos, e 2 relacionaram ao baixo nível de conhecimento dos alunos.

Como podemos perceber, são várias as dificuldades ou limitações destacadas pelos participantes. No entanto, esse apontamento levantado pelos professores, nos conduz a pensar mais firmemente na importância e na necessidade de planejar estratégias didáticas, que contribuam com o processo de ensino e aprendizagem, dos professores e alunos no âmbito da escola.

Considerando isso, destacamos a necessidade de promover uma qualificação permanente, que possa oportunizar um rol mais abrangente de práticas pedagógicas que aliam os conceitos da Geografia articulados por meio da linguagem Cartográfica.

Os autores Portugal; Barros; Lima (2016), ao trazerem a experiência da Escola Leandro Gonçalves da Silva, apontam que a linguagem Cartográfica deve ser imaginada conjuntamente, sendo esta um “suporte de representação e apreensão do espaço geográfico”, tanto para o aluno como para o professor. Nesse contexto, destacam a importância da apropriação dos conceitos/noções como:

[...] lateralidade, orientação, direção, distância, escalas, proporção, legenda (signos e significantes), coordenadas geográficas, dentre outros elementos necessários à leitura, interpretação e compreensão de mapas, além da discussão sobre a importância de recursos cartográficos, como bússola, cartas, plantas, maquetes, mapas, croquis, globo terrestre, no processo de alfabetização (geo)cartográfica (PORTUGAL; BARROS; LIMA, 2016, p. 293).

Esses conceitos são fundamentais serem explorados pelos professores, pois auxiliarão no desenvolvimento cognitivo dos alunos e contribuirão sobremaneira para a leitura e orientação espacial. Nesse contexto, Barci e Sacramento (2019, p. 1278), destacam que: “O ensino desses principais elementos também tem relação com a vivência, com o cotidiano, pois a sociedade precisa se orientar espacialmente, e [...] ter noção de espaço, distância e proporção, praticando o que é ensinado na cartografia”.

Dando sequência, quando questionamos os participantes da pesquisa sobre os conteúdos que os alunos apresentam mais dificuldades, 23 professores, apontaram a escala como sendo o conteúdo Cartográfico de maior dificuldade. Para melhor visualizarmos as informações, utilizamos a nuvens de palavras, por

entendermos que desta forma, as palavras que mais foram mencionadas pelos professores, pudessem ser vistas rapidamente.



Figura 7 - Conteúdos que os alunos apresentam mais dificuldades.
Fonte: Organização da autora, (2021).

Apontar dificuldades em relação à escala cartográfica, reforça que ainda temos muito o que avançar na perspectiva de desconstruir tal conceito, não só pelo fato de que apresenta níveis de abstração elevados, mas que podemos a partir da relação de proporção, tornar a aprendizagem mais concreta. E esse processo está diretamente vinculado a alfabetização cartográfica.

Quando esta questão não for desenvolvida de maneira clara, desde as séries iniciais, a dificuldade se estende ao longo da formação dos alunos na Educação Básica. Quando esse aluno da Educação Básica ingressa na universidade, em cursos de formação de professores em geografia, por exemplo, muito provavelmente, trará consigo déficits de aprendizagem relacionados à linguagem Cartográfica, as quais deveriam ter sido superadas. E isso, na nossa percepção, acaba tornando-se uma bola de neve, pois como futuro professor de geografia, deverá travar uma árdua tarefa nesse processo de apropriação do conhecimento, para que, ao adentrar a sala de aula, na Educação Básica, como docente, busque desenvolver os conteúdos da geografia, utilizando a linguagem Cartográfica como estratégia clara, na promoção do conhecimento geográfico e leitura de mundo.

Ainda em relação às dificuldades apontadas sobre os conteúdos Cartográficos, trazemos em ordem decrescente, os conceitos Cartográficos que mais apareceram, a citar: projeções, descritos 17 vezes, coordenadas geográficas 11 vezes, e há também a indicação que os alunos demonstram dificuldades na compreensão em relação ao conteúdo de fusos horários, simbologias, orientação e compreensão de mapas.

Pensando nos conteúdos que mais apareceram nos relatos, seria pertinente oportunizar, num futuro curso de extensão, atividades práticas com noções de vários conceitos geográficos, a citar, escala. Nesse sentido, Portugal; Barros, Lima (2016, p. 294), destacam que:

[...] a universidade e a escola tornam-se juntas, espaços e tempos de formação, nos quais são realizados estudos, planejamento e a produção de materiais, para o desenvolvimento de práticas de ensino ancoradas nas diversas linguagens [...].

A partir desta abordagem, perguntamos aos professores sobre qual sua percepção em relação ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos quanto à inserção da cartografia na disciplina de Geografia? Os professores apontam importantes considerações, como por exemplo:

“o problema está na base, é necessário que os alunos tenham uma boa formação cartográfica, que sejam alfabetizados..., nas séries iniciais” (professor nº 05 da rede particular);

“Eles gostam, compreendem bem, mas pouco se trabalha devido a escassez de recurso para tal tipo de exercício” (professora nº 17, rede municipal);

“Ainda se tem muita dificuldade em ensinar a linguagem cartográfica aos alunos por deficiências em utilização de materiais” (professora nº 20, rede municipal).

Diante dos relatos é possível dizer que existe lacunas no processo de ensino e aprendizagem dos alunos em relação aos conteúdos Cartográficos ensinados nas aulas de Geografia, demonstrando que a necessidade de explorar de forma mais efetiva a linguagem cartográfica.

Quando verificamos a compreensão dos elementos Cartográficos associados aos conteúdos de Geografia, foi possível elencar que 15 professores dizem ser

satisfatório o aprendizado, no entanto, 15 o consideram regular, e 03 insuficiente. Logo, o público pesquisado reflete a necessidade de aprofundamento em estratégias e práticas metodológicas que auxiliem no processo de ensino aprendizagem dos elementos Cartográficos. E esse escore une-se a Oliveira (2014, p. 173), quando este diz que:

Se utilizarmos a linguagem cartográfica para ensinar Geografia na escola, devemos pensar em construir uma didática que possibilite influenciar a formação dos professores, que leve os futuros docentes e os já formados a avançarem rumo a novas aprendizagens, além de rever suas posições pedagógicas.

Dando sequência, na questão alusiva às dificuldades que o próprio professor tem ao ministrar Cartografia, alguns destacaram ter problemas em escalas, por dificuldades em matemática. Entretanto, atribuem também essas “falhas” ou deficiências a própria formação acadêmica, o que vem a reforçar o nosso comentário anterior sobre a importância da alfabetização cartográfica no processo de formação, desde os anos iniciais.

Outros professores dizem que suas dificuldades são maiores em trabalhar com orientação espacial, imagens de satélite, fusos horários, coordenadas geográficas e projeções, e que estas centram-se na carência de materiais, carga horária pequena para explicar esses conteúdos. Contudo, salientam que a própria falta de domínio tecnológico atrapalha bastante quando o assunto se refere ao uso de imagens de satélites. Um dos professores, nº03 da escola estadual, manifestou o seguinte em relação às dificuldades em trabalhar os conteúdos em sala de aula: “Escala e Imagens de satélites. Escala porque eu sempre tive dificuldade com os cálculos e imagens de satélites porque já me formei faz tempo e não domino as tecnologias atualizadas de maneira satisfatória”.

Essas constatações unem-se ao que nos diz Richter (2017), sobre a relevância do estudo da linguagem cartográfica no ensino básico, e o quanto os alunos precisam apropriar-se dos conceitos estudados, unindo estes com suas vivências diárias. Nesse ínterim, o professor necessita de subsídios que podem vir da formação continuada, estratégias que o auxiliarão na prática de sala de aula e

que podem estar associadas não somente à alfabetização cartográfica, mas ao letramento cartográfico.

Sobre a alfabetização cartográfica, podemos afirmar, conforme Richter (2017, p. 291) que: “está fortemente relacionada ao processo metodológico de aprendizagem do mapa a partir dos seus elementos e conteúdos básicos, como signos, escalas, normativas, simbologia, orientação, etc”. Já o letramento cartográfico: “se estabelece na ação e no processo de desenvolver o uso do mapa para as práticas sociais dos indivíduos, de entender o mapa como um instrumento que possibilita compreender nossas ações e vivências cotidianas” (RICHTER, 2017, p. 291).

E quando refletimos acerca da alfabetização e do letramento cartográfico é fundamental pensarmos como os professores têm articulado seus conhecimentos, de que forma tem conseguido trabalhar conceitos geográficos, como paisagem, território, lugar, espacialidade e tantos outros com os subsídios provenientes da graduação. E ainda mais, como tem se mantido atualizados; que recursos possuem para trabalharem e quais linguagens dispõem para trabalhar com alunos, que hoje sofrem um bombardeio midiático constante, estímulos visuais “informativos” que competem com o conhecimento?

A precariedade do sistema educacional brasileiro que a cada década promove mais e mais o sucateamento das escolas nos deixa a deriva. O pouco investimento na estrutura física das escolas, os baixos salários dos profissionais da educação, são algumas das dificuldades que interferem no ministrar das aulas e esse contexto difícil é manifestado em alguns relatos do grupo pesquisado.

Quando questionamos os professores sobre os materiais didáticos necessários para uma boa aula de Geografia, estes citaram alguns, os quais são elencados a seguir pelo grau de importância que aparecem nas respostas: mapas (20 vezes), aparato tecnológico/ acesso à internet, lousa digital, data show, recursos áudio visuais (18 vezes), globo (09), livro didático e atlas (03), mas também manifestam interesse em outros materiais, tais como jornais, livros, revistas, jogos didáticos, materiais concretos e artísticos.

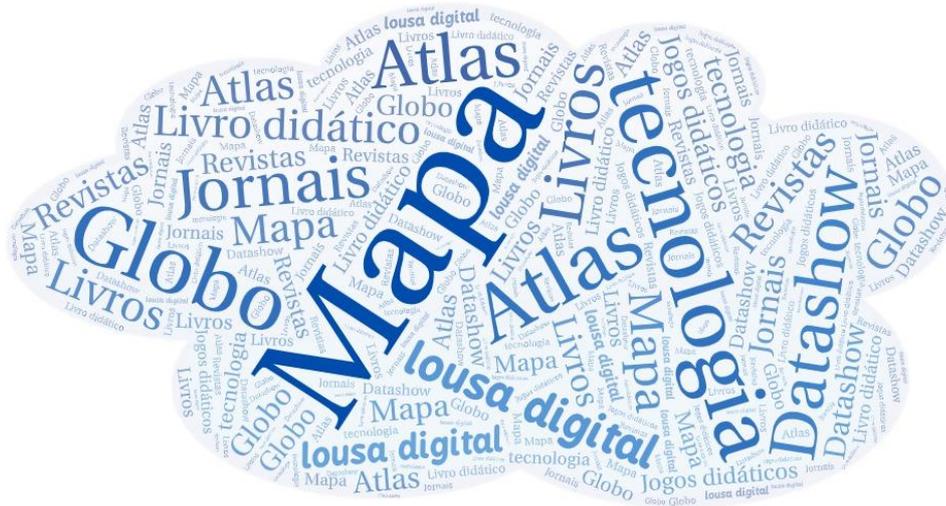


Figura 8 - Quais materiais didáticos consideram necessários para uma boa aula de Geografia.
Fonte: Organização da autora (2021).

Por outro lado, os professores foram perguntados sobre a existência de materiais de apoio para o ensino de Geografia. Dentre as respostas, 18 professores deixaram claro que existe muita carência de materiais didáticos em suas escolas, o que reforçar a dificuldade de integração da Cartografia aos conteúdos voltados ao ensino de geografia. Destas manifestações, destacamos que 01 se refere à escola da rede particular, 15 manifestações são de professores de escolas municipais e 02 são de escolas estaduais. Com essas respostas, cabe trazer algumas constatações que traduzem uma necessidade iminente por melhores tecnologias digitais, pois perguntamos sobre quais materiais consideram importantes para auxiliar nas aulas de Geografia:

“[...] o uso de ferramentas digitais é muito importante, ainda mais neste momento pandêmico” (professora nº 06 da rede particular).

“sala de informática com internet boa” (professora nº 07 da rede municipal).

“[...] precisamos de diferentes tipos de mapas, data show e notebooks” (professora nº14, da rede municipal).

“globo, atlas, livros didáticos, mapas para facilitar o ensino da Geografia é de fundamental importância um laboratório com vários recursos e materiais de fácil acesso tanto para o aluno como para o professor” (professora nº18 da rede municipal).

O relato da professora municipal nº 18 que traz a importância dentre outros recursos, o “**atlas**, livros didáticos, **mapas** para facilitar o ensino da Geografia [...] (grifo nosso)”, o da professora municipal nº14 que fala sobre: “precisamos de diferentes tipos de mapas” e da professora estadual nº 03, que coloca a importância

de elaborar os mapas para os seus alunos, traduzem bem o que enfatiza Andreis (2014, p.212- 213):

A partir da linguagem imagética dos mapas podemos refletir sobre como as percepções do espaço são constituídas, significadas e representadas pela sociedade como um todo, tendo em vista que essa sociedade passa pela escola. Daí a importância de se interrogar a Geografia escolar que se propõe pensar a espacialidade do local e do global e que, para tanto, se utiliza desse instrumento simbólico: o mapa.

Para além dos mapas e atlas mencionados acima, temos outro recurso ou material didático importante, senão o mais utilizado pelos professores em sala de aula, que é o livro didático. Assim, perguntamos aos professores se utilizam o livro didático em sala de aula. Dos 33 professores participantes, 27 responderam que o utilizam, mostrando que este é um importante recurso didático. No entanto, salientam que aliam conjuntamente com outros recursos. Em sua maioria destacaram que os mapas, o globo e os recursos áudio visuais fazem parte das suas práticas pedagógicas.

Entretanto, cabe destacar que alguns colegas mostram diferenciais, os quais serão trazidos a seguir, a partir da manifestação:

[...] “mapas mentais” (professor da nº01, da rede particular);
[...] “softwares (google earth), sites interativos (kahoot), entre outros” (professor nº03, da rede particular);
[...] “observação do entorno da escola, jogos pedagógicos, uso de bússola”. (professora nº19, da rede municipal);

Uma das professoras respondentes da rede estadual de ensino diz que não utiliza o livro didático e destaca que prepara os materiais para os alunos, confeccionando mapas. No seu relato, temos a seguinte afirmação: “não uso livros, e sim ferramentas do google e youtube”. E fala haver materiais suficientes para o apoio no ensino de Geografia, como “mesa de desenho cartográfico”. (professora nº 03).

Já a professora nº 13 da rede municipal, responde que: “Sim, muitas vezes ele é o único recurso possível na sala, serve para mostrar mapas a leitura deles,

infográficos, imagens de outros países”. O professor n^o 07, da rede particular, também a cena positivamente: “Sim, é exigido pela escola”.

Outra professora (n^o 04 da rede estadual), destaca que usa o livro didático: “Sim, com auxílio, principalmente para visualizar imagens, pesquisa. Frente muitas vezes a falta de mídias para auxiliar nesse processo”. Também reforça, dizendo que:

“Na realidade temos a vantagem de termos em cada sala de aula um mapa do Brasil e do Município que é raro vemos na escola. Isso já facilita aquele observar, visualizar diário, gosto bastante desse fator. Temos globo, atlas, eu tenho um kit meu com 30 atlas (simples, claro). Sala de vídeo com internet. Maquetes não temos” (professora n^o 04, da rede estadual).

As autoras Emiliana; Menezes (2018) elucidam que o livro didático é um dos recursos que os professores de Geografia podem usar e quando aliados a outros recursos, possibilitam tornar a aula mais dinâmica e criativa. Por isso, o papel do professor como mediador nesse processo é importante, para não tornar o uso do livro didático apenas como estratégia mecânica em sala de aula.

Dando sequência, a professora n^o 02, da rede estadual, fala que raramente usa o livro didático: “[...] estão muito ruins, são mal escritos, uma vez que visam atender critérios falsos distanciados da realidade dos alunos”, e salienta que não há recursos suficientes na sua escola.

O último relato aqui descrito é também de professor (n^o01 da rede estadual), o mesmo usa eventualmente o livro didático, falando: “muita informação irrelevante (projeções, por exemplo) demasiado aprofundamento de alguns temas em níveis tão iniciais do ensino (citando a comparação entre Mercator e Peters para exemplificar) e relata que sua escola não dispõe de materiais didáticos.

Nesse sentido, Filho (2017, p. 245) contribui dizendo que:

[...] há professores que claramente reconhecem os limites que o manual didático disponível tem para dialogar com a realidade de seus estudantes e da escola onde atua. Derivam dessa avaliação duas posturas que mais se destacam: uma que busca complementar conteúdos e procedimentos ao livro didático, e outra que o rejeita, que não vê nele condição para promover uma aprendizagem contextualizada e interessante.

Os relatos dos professores nos faz refletir dentre tantos aspectos, sobre os livros didáticos que estão chegando às escolas. Nesse contexto, Emiliana; Menezes (2018, p. 135) destacam que: “É preciso que o livro didático apresente conteúdos com diferentes pontos de vista, para que os alunos formem seus próprios conceitos, compreenda os conteúdos e estimule o exercício da cidadania”.

Dando sequência, questionamos os professores a respeito da presença da linguagem Cartográfica, ou seja, se os docentes consideram boa, insuficiente, inadequada ou confusa. Com base na questão, temos que, dos 33 respondentes, 18 professores a consideram boa, 09 destacaram como insuficiente, 04 manifestaram que se apresenta de forma inadequada ao ano indicado, e 02, de forma confusa, conforme podemos ver na figura 9.

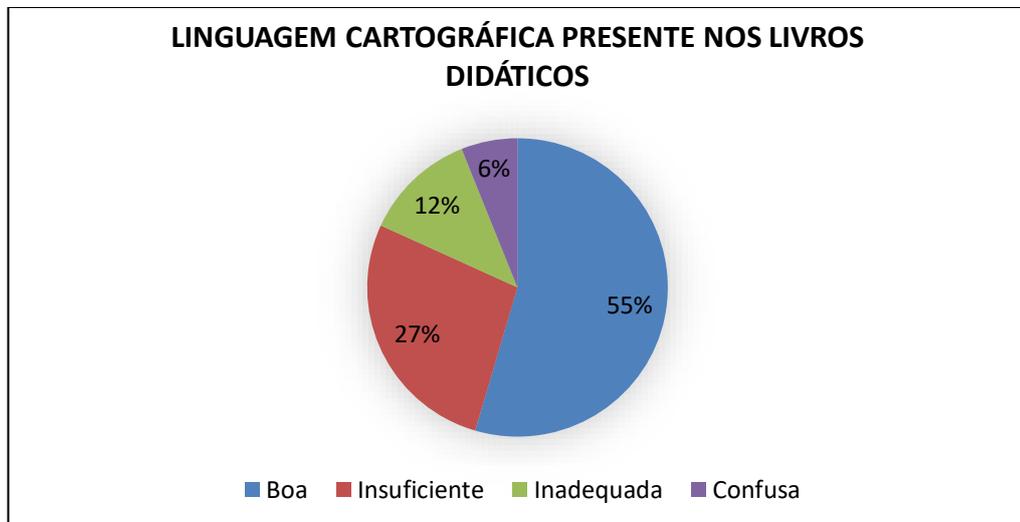


Figura 9 - Linguagem cartográfica apresentada nos livros didáticos.
Fonte: Organização da autora (2021).

Com base nisso, traremos as principais manifestações dos professores sobre a Categoria como “Boa”.

Iniciamos com a resposta do professor n^o 01 da rede particular: “acredito que os livros didáticos trazem bons mapas aos conteúdos propostos”. Outro professor (n^o 03), da rede particular de ensino, manifesta-se da seguinte forma: “A abordagem cartográfica no livro didático dá suporte ao assunto trabalhado, dando inclusive possibilidade de “ir além”.

Já o professor n^o 05, da rede particular, destaca: “Os livros trazem uma boa abordagem cartográfica [...] uma abordagem mais atrativa e atualizada”.

Também consideramos pertinente trazer a posição da professora nº09, da rede municipal, em que destaca como: “Boa, porém inadequada a faixa etária das séries”.

A professora (nº13), da rede municipal, manifesta-se dizendo que: “Acho que os livros tem melhorado muito nos últimos anos. Tem trazido informações pertinentes, principalmente para o estudo dos mapas”. Nessa mesma perspectiva, a professora (nº21) da rede municipal, acrescenta dizendo: “Apresenta o conteúdo de uma forma bem clara e simples de entender com situações problemas do dia a dia dos alunos”;

A manifestação trazida pela professora (nº 04) da rede estadual, aponta o seguinte: “Geralmente 6º ano aborda especificamente o assunto por ser tema do adiantamento. Nos anos seguintes ou até o sexto muitas vezes deixam a desejar em mapas chaves, que todos deveriam ter..., Mapa do Brasil, Mapa dos Continentes, mapa do mundo”.

Quanto às respostas trazidas pelos professores sobre a linguagem Cartográfica sendo insuficiente, temos registros em destaque:

“Acredito que seja insuficiente porque a localização do aluno não parte da realidade dele, é algo mais distante. Isso dificulta uma maior compreensão” (professora nº 01, da rede municipal). Já a professora (nº 02), da rede particular), destaca que os livros didáticos trazem: “conceitos rasos e sem aprofundamento espacial/noções espaciais)”. Para a professora (nº19), da rede municipal, a manifestação se dá da seguinte forma: “Gostaria que os mapas contemplassem mais as cidades, espaços, não focando só nas grandes cidades”.

Já quando abordado como inadequado, temos a resposta do professor nº 04 da rede particular: “Principalmente no 6º ano, os conceitos cartográficos se apresentam muito complexos para essa faixa etária”. Já o professor nº 05, da rede municipal, destaca a “Dificuldade dos alunos em fazer a leitura do mapa apresentado no livro”.

Com relação à Categoria confusa, destacamos a menção do professor nº 01 da rede estadual, em que diz o seguinte: “Muita informação irrelevante, projeções, por exemplo, demasiado aprofundamento [...] já o professor nº 10, da rede

municipal, destaca que: “Os livros acabam por fazer uma cópia da representação do espaço sem alguns elementos obrigatórios do mapa. Isso torna-os confusos”.

Conforme as considerações, acreditamos que os professores agregariam de forma consubstancial com a qualificação continuada, pois esta poderia “abrir mais os horizontes pedagógicos”, trazendo estratégias metodológicas para driblar as “falhas” nos livros didáticos, que alguns colegas enfatizam, por exemplo. Em contrapartida, o(s) curso(s) de formação poderia ajudar, munido de subsídios, para que estes “explorem” mais o material didático disponível, “tirando” o máximo, e/ou oportunizar estratégias que unam vários recursos didáticos para que um supra a deficiência do outro. Todavia, é preciso dizer que um número expressivo de professores aponta uma melhora na qualidade dos livros didáticos, e aí seria salutar uma análise nesses livros para percebemos os avanços descritos. Muito provavelmente essas respostas refletem a necessidade de discussão e compreensão do que o professor pode aprender e reinventar na sua prática para além do que oferece ou não, os livros didáticos, como bem esclarece Castellar (2017, p. 215).

Nesse contexto, Oliveira (2014) lembra que os mapas e gráficos estão na maior parte dos livros didáticos, mas estar presente não garante que os alunos dominem os códigos necessários para lê-los; a leitura e a decodificação dos mapas, por exemplo, carecem do “olhar” atento do professor. Oliveira (2014) e Filho (2017) trazem “questões” similares, pois é preciso que o professor se sinta metodologicamente preparado, fazendo opções acerca dos mais apropriados recursos didáticos, com o intuito de atender os conteúdos ou linguagens.

Por fim, compreendemos que a linguagem cartográfica bem explorada facilitaria o trabalho dos conteúdos geográficos em sala de aula, trazendo mais “elementos” que ajudariam nos obstáculos que inevitavelmente encontramos no nosso fazer docente; “os nossos desafios”, seja na busca de um melhor fazer didático-pedagógico, ou nas mais variadas demandas, como por exemplo, o que estamos vivenciando com a pandemia da Covid-19. E esse enfrentamento às “novas demandas” se aplica em muito ao grupo pesquisado, pois foi possível sentir que muitos professores esforçam-se e querem aperfeiçoamento permanente.

E como traz Oliveira (2011, p. 169), a Geografia escolar tem se preocupado cada vez mais com estudos referentes à linguagem cartográfica unida à qualificação dos professores e a confecção de materiais didáticos. O domínio de qualquer

linguagem envolve um complexo processo de ensino e aprendizagem, e tanto mais complexo é esse processo quando se dá na escola, o que exige dos professores uma sólida formação didática e pedagógica.

Pensando nos docentes que trabalham em mais de uma unidade de ensino e considerando a pandemia, decidimos questioná-los para entender se há diferenças estruturais, metodológicas e pedagógicas no desenvolvimento do conteúdo de Geografia e a inserção da linguagem cartográfica, e tivemos algumas considerações acerca desse item.

“Sim, a principal delas, no meu entender, é o embasamento prévio trazido pelos estudantes, visivelmente maior na rede privada de ensino”, (professor n° 01, da rede estadual).

“o mesmo nível de precariedade na cartografia nas duas escolas que atuo”, (professora n° 05, da rede municipal).

“[...] numa escola tem alguns atlas em outra nenhum. De resto tudo igual só tem mapas” (professora n° 17, da rede municipal).

Diante de alguns relatos, foi possível verificar os recursos pedagógicos e o quanto estes impactam no desenvolvimento dos conteúdos geográficos e conseqüentemente no desempenho da linguagem cartográfica, pois precisamos sempre compreender o quanto o contexto escolar e a sua infraestrutura ou falta desta interferem na prática do professor. E aqui podemos perceber um ponto nevrálgico.

O grupo pesquisado aponta que as dificuldades em integrar os conteúdos da Cartografia escolar, são fruto de três pontos: a formação na graduação, o pouco incentivo à formação continuada e a falta de materiais nas escolas.

E a análise que é possível fazer acerca do que foi exposto pelos professores, é que há necessidade de oportunizar, através de curso de formação, diversificadas práticas que mostrem a potência que a linguagem cartográfica possui, pois não existe, até então, uma majoritária apropriação da linguagem cartográfica no processo de ensino aprendizagem em Geografia. Nesse contexto de abordagem, Oliveira (2014, p. 169) destaca que:

O domínio de qualquer linguagem envolve um complexo processo de ensino e aprendizagem, e tanto mais complexo é esse processo quando se dá na escola, o que exige dos professores uma sólida formação didática

pedagógica tanto na área específica (Geografia, Matemática, História, Cartografia, etc.) quanto de conhecimentos da docência envolvendo a didática, teorias e metodologias do ensino e aprendizagem e ainda suas relações específicas com cada área disciplinar, ou seja, o domínio de teorias do ensino e aprendizagem fundamentam, ou deveriam fundamentar, a prática de uma Didática da Geografia Escolar.

Por fim, também foi identificado a carência de recursos e materiais pedagógicos para um efetivo trabalho dos conteúdos de Geografia, o que demanda eminente apropriação da linguagem Cartográfica como forma de melhorarem o ensino e aprendizagem.

4 Considerações Finais

A presente pesquisa trouxe para o debate a importância da linguagem Cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Buscou a partir do objetivo central, analisar como os professores de Geografia da rede básica de ensino no município de Pelotas-RS, integram os conhecimentos da Cartografia escolar em sua prática docente.

Os autores que nos apropriamos para tecer um diálogo, mostraram caminhos para ampliar a discussão sobre o tema, e reforçaram a necessidade e a importância da apropriação dos conhecimentos geográficos e o uso de forma crítica e eficaz da linguagem Cartográfica no ensino de Geografia.

Quanto aos procedimentos metodológicos adotados, tivemos no levantamento do número de escolas um total de 94 entre estaduais, municipais e particulares, com oferta do componente curricular Geografia, nos anos finais do Ensino Fundamental. Consideramos importante destacar que, mesmo na condição em que nos encontramos, de uma realidade pandêmica, a aplicação do questionário, no formato online, atendeu aos nossos propósitos de forma satisfatória. Tivemos a participação de 33 professores, sendo a maioria profissionais vinculados às escolas da rede municipal de ensino.

Com relação às respostas dos questionamentos elencados no questionário, a proposta nos trouxe importantes apontamentos sobre a relevância da formação continuada. Ficou evidente que não há até então uma efetiva apropriação da linguagem Cartográfica, percebemos que há lacunas no grupo pesquisado da rede municipal de ensino pelotense, no que tange o uso da linguagem Cartográfica. No entanto, julgamos importante salientar que a pesquisa ampliou a compreensão do problema de pesquisa, mostrando que o conhecimento da Cartografia escolar ainda é singelo na prática dos pesquisados e, por isso, é de fundamental importância oportunizar meios de aprendizagem, já que o grupo se mostra disposto para tal.

Mas é preciso esclarecer que, mesmo que a metodologia usada tenha se mostrado eficaz, algumas respostas obtidas acerca de itens importantes de análise

foram vagas, o que interferiu na avaliação quanto aos limites e possibilidades do uso da linguagem Cartográfica, bem como na verificação de como a linguagem Cartográfica se mostra como instrumento potencializador no ensino de Geografia escolar. A ausência de respostas mais abrangentes de certa forma não contribuiu para que pudéssemos realizar uma discussão mais profunda sobre a importância da apropriação da linguagem Cartográfica na prática docente. Cabendo um maior aprofundamento de análise acerca do entendimento de quanto a apropriação da linguagem Cartográfica contribui no processo de ensino e aprendizagem em Geografia na Educação Básica.

Por fim, os resultados nos mostraram que o grupo pesquisado traz três pontos cruciais que afetam decisivamente a apropriação da linguagem Cartográfica: a formação na graduação, a falta de materiais nas escolas e o pouco incentivo à formação continuada.

Acreditamos que esta pesquisa não se encerra aqui, pois nos coloca à frente do compromisso e do olhar necessário para a formação dos sujeitos, tanto na formação inicial, como na continuada.

Referências

- ALMEIDA, R. A. de; SENA, C. C. R. G. de; CARMO, W. R. do. Cartografia inclusiva: reflexões e propostas. In: **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo: v. 100, 2018, p. 224-246.
- ALMEIDA, R. D. de; ALMEIDA, R. D. de. Fundamentos e Perspectivas da Cartografia Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, nº 63/4, p. 885-897, jul./ago.2014.
- ANDREIS, A. M. A produção de significados e representações do espaço pela geografia escolar: possibilidades e limitações nos mapas. In: CALLAI, H. C. (org). Educação Geográfica – Reflexão e Prática. **Coleção Sociais**, editora UNIJUÍ, Reimpressão: 2014.
- ARCHELA, R. S. Contribuições da semiologia gráfica para a cartografia brasileira. **Geografia**. Londrina: v. 10, n. 1, p. 45-50, jan./jun. 2001.
- ARCHELA, R. S; GRATÃO, L; TROSTDORF, M. O lugar dos mapas mentais na representação do lugar. **Geografia**. Londrina: v. 13, número 1, jan./jun. 2004. Disponível em: <<http://www.geo.uel.br/revista>>. Acesso em: 15 mai. 2020.
- BARBBIE, E. **Métodos de pesquisa Survey**. Trad. De Guilherme Cazarino. Belo Horizonte: Ed UFMG, 2003.
- BARCI, A. C. SACRAMENTO, A. C. R. O conceito de escala aplicado no processo de ensino e aprendizagem da alfabetização cartográfica. In: **14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia**, ENPEG, 2019.
- BATISTA; N. BECKER; E. P. CASSOL; R. Mapa híbrido e multimodal: uma definição conceitual para o ensino de geografia na contemporaneidade. **Rev. Elet. Educação Geográfica em Foco**. Ano 3, Nº5, jul/2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s ite.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2020.
- BROTON, J. **Uma história do mundo em doze mapas**. São Paulo: Zahar, 2014.
- BUENO, M. A; SPIRONELLO, R. L. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia e suas possibilidades de inclusão. In: ROSA, C. do C; BORBA, O. de F; OLIVEIRA, S. R. L. **Formação de professores e ensino de Geografia**: contextos e perspectivas. Goiânia: C&A Alfa Comunicações, 2020.

CALLAI, H. C. A educação geográfica na formação docente: convergências e tensões. In: **Coleção Didática e Prática de Ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. v. 6. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cad. Cedes**. Campinas: vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

CALLAI, H. O Conhecimento Geográfico e a Formação do Professor de Geografia. *Revista Geográfica de América Central*. 2011; 2 (): 1- 20. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial EGAL. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/61348>>. Acesso em: 29 jun. 2020.

CASTELLAR, S. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas, v. 7, n. 13, p. 207 - 232, jan./jun., 2017. Disponível em: <<https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/494>>. Acesso em 04 de out. 2020.

CASTELLAR, S. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Cad. Cedes**. Campinas, vol. 25, n. 66, p. 209-225, maio/ago. 2005.

CAVALCANTI, L. de S. Ensinar Geografia para a autonomia do pensamento: o desafio de superar dualismos pelo pensamento teórico crítico. **REVISTA DA ANPEGE** v. 7, n. 01, 2011.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 7. ed. Campinas, Papirus, 2005.

CAVALCANTI, L. de S. Lana de Souza Cavalcanti fala sobre o ensino de Geografia com novas abordagens. **Nova Escola**. Disponível em:<<https://novaescola.org.br/conteudo/901/lana-de-souza-cavalcanti-fala-sobre-o-ensino-de-geografia-com-novas-abordagens>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

CAVALCANTI, L. de S. **O ensino de geografia na escola**. Campinas (SP): Papirus, 2012.

CAVALCANTI, L. de S. O trabalho do professor de geografia e tensões entre demandas da formação e do cotidiano escolar. In: Ascensão, Valéria de O. r. e outros . *Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e práticas na Educação Básica*. Belo Horizonte, BH, editora da UFMG, 2017.

CAVALCANTI, L. de S. **Pensar pela Geografia: Ensino e relevância social**. Goiânia: Editora C&A Alfa Comunicação, 2019.

CAVALCANTI, L. de S.; SOUZA, V. C. A formação do professor de geografia para atuar na educação. In: **XIII Colóquio Internacional de Geocrítica El control del espacio y los espacios de control Barcelona**. Universidade Federal de Goiás/Brasil, 5-10 de mayo de 2014.

COSTA, F. R. da; e LIMA, F. A. F. A linguagem cartográfica e o ensino-aprendizagem da Geografia: algumas reflexões. **Geografia Ensino & Pesquisa**, vol. 16, n. 2, maio/ ago. 2012.

DI MAIO, A. C. D. Ensinar Cartografia no século XXI: o desafio continua. In: AGUIAR, L. M. B. de; SOUZA, C. J. O. In: AGUIAR, L. M. B; SOUZA, C. J. O. **Conversações com a cartografia escolar**: para quem e para que. São João del-Rei: UFSJ, 2016.

DUARTE, R. G. A Linguagem Cartográfica como suporte ao Desenvolvimento do Pensamento Espacial dos Alunos na Educação Básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, 7(13), 187–206. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.46789/edugeo.v7i13.493>>. Acesso em: 10 de fev. de 2021.

EMILIANA, C. P. dos A.; MENEZES P. K. de. O uso do livro didático de geografia no Ensino Fundamental do colégio estadual ministro Santiago Dantas. Élisée - **Revista De Geografia Da UEG**. v.7, n.1, p.131-143, jan./jun. 2018. Disponível em: <<https://www.revista.ueg.br/index.php/elisee/article/view/7353>>. Acesso em: 15 de jan. de 2021.

FARIAS, R. H. **Cartografia escolar**: os mapas mentais e o conceito de lugar na construção do pensamento espacial. 2020. Dissertação (Mestrado em geografia) – Programa de Pós-Graduação em geografia da Universidade Federal de Pelotas, 2020.

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. trad. Sandra Netz. Reimpressão 2007. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONSECA, R. L. Cartografia e formação docente: o domínio conceitual cartográfico na formação do professor de geografia. Geosaberes: **Revista de Estudos Geoeducacionais**. vol. 10, núm. 20, 2019. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552857648001>>. Acesso em: 04 out. 2020.

FRANCISCHETT, M. N. **A cartografia no ensino de geografia**: a aprendizagem mediada. Cascavel: EDUNIOESTE, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia-Saberes Necessários à Prática Educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, M. I. C. de. Ser professor de geografia: divagações, ações e reflexões. **GEOPAUTA**, vol. 3, núm. Esp.4, pp. 19-38, 2019. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/geo/issue/view/368>>. Acesso em: 20 de jul. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: 6. ed, Atlas, 2008.

GIRARDI, G; LACERDA, L. do C. F. de; VARGAS, A. A; LIMA, L. M. Cartografias alternativas no âmbito da educação geográfica. **Revista Geográfica de América Central**. Costa Rica: Universidad Nacional, vol. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 1-15.

GIROTTI, E. D. Ensino de geografia e raciocínio geográfico: as contribuições de Pistrak para a superação da dicotomia curricular. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas, v. 5, n. 9, p. 71-86, jan./jun., 2015.

GOMES, M. Cartografia Social e Geografia Escolar: aproximações e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas, v. 7, n. 13, p. 207 - 232, jan./jun., 2017. Disponível em: <<https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/488>>. Acesso em: 04 out. 2020.

GUERRERO, A. L. de A. Contribuições da Teoria da atividade para formação continuada de professores de Geografia. In: **Educação Geográfica: teorias e prática docente**. CASTELLAR, S. (org). 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

IBGE. **Instituto Brasileiro de geografia e estatística**. Conceitos Gerais. Disponível em: <<https://atlascolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais.html>>. Acesso em 26 de jun. de 2020.

JACOMINI, M. A; CRUZ, R. E. da. Jornada de Trabalho Docente na Rede Pública de Educação Básica: Parâmetros para Discussão. In: **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, Vol. 28, No. 33, 2020.

JULIASZ, P. C. S. **O pensamento espacial na educação infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia**. São Paulo. 2017. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação de São Paulo, 2017.

KATUTA, Â. M. **A linguagem cartográfica no ensino superior e básico**. In: PONTUSCHKA, N. N; OLIVEIRA, A. U. de. (Orgs.) Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2009. p. 133-139.

MACHADO, D. L.; LENZ, A. C.; BENADUCE, G. M. C. **A Cartografia Escolar como Instrumento de Interpretação do espaço**. In: VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente (SIPD/CATEDRA UNESCO) EDUCERE XIII CONGRESSO DE EDUCAÇÃO, Curitiba, Paraná, 2013.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NETO, J. A. C. O saber cartográfico no ensino de Geografia: Considerações sobre sua aplicação na educação básica. **Pensar Geografia**. v. I, nº. 2. Dezembro de 2017.

OLIVEIRA, A. R. Construir uma didática da Geografia e Cartografia. In: CALLAI, Helena (org). **Educação geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

OLIVEIRA, A. R. Construir uma didática da Geografia e Cartografia: entre linguagem cartográfica, cultura, saberes e práticas docentes. In: CALLAI, H. C.(org). Educação Geográfica – Reflexão e Prática. **Coleção Sociais**, editora UNIJUÍ, Reimpressão: 2014.

PASSINI, E. Y. **Alfabetização Cartográfica e a Aprendizagem de Geografia**. São Paulo, Editora: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, Vol. III, Setembro de 1997. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/50/46>>. Acesso em: 20 jun. 2020. 54

PIMENTA, S. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999. (p. 15 a 34). Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4404301/mod_resource/content/3/Texto-%20Pimenta-%201999-FP-%20ID%20%20e%20SD.pdf>. Acesso em: 02 de jun. 2020.

PISSINATI, M. C.; ARCHELA, R. S. Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de geografia. **Geografia**, v. 16, n. 1, jan./jun. 2007.

PORTUGAL; BARROS; LIMA. Linguagem cartográfica e geografia escolar: experiências formativas na iniciação à docência. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A.; COSTELLA, R. Z. (Orgs.). **Movimentos para ensinar geografia – oscilações**. Porto Alegre: Editora Letra 1, 2016, p.289-306

RABELO, K; BORBA, O. F; SOUZA, V. C. **Políticas curriculares, ensino de Geografia e o protagonismos docente**. In: Rosa, C. C; BORBA, O. F; OLIVEIRA, S. R. (Orgs). Formação de professores e o ensino de Geografia: contextos e perspectivas. Goiânia: C&A Alfa Comunicações, 2020.

RIBEIRO, J. M. S; SILVA, M. E. da; LIMA, M. R. Ensino de geografia e diversas linguagens. In: PORTUGAL, Jussara Fraga [et all.]. **Geografia escolar, iniciação à docência e diversas linguagens**: experiências de formação. Salvador: EDUFBA, 2019.

RICHTER, D. A Cartografia Escolar na Formação Inicial da Pedagogia. In: **XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino** - UNICAMP - Campinas - 2012.

RICHTER, D. A linguagem cartográfica no ensino em Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas: v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun., 2017. Disponível em: <<https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/511>>. Acesso em: 04 out. 2020.

RICHTER, D; MARIN, F. A. D. G; DECANINI, M. M. S. Ensino de Geografia, Espaço e Linguagem Cartográfica. **Mercator - Revista de Geografia da UFC**, vol. 9, num.20, septiembre-diciembre, 2010, PP. 163-178. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.

SANTANA FILHO, M. M. de. Sobre o livro didático de geografia e os dilemas na prática docente. In: **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem**. TONINI, I.M. et al. Porto Alegre: Sulina, 2017.

SANTOS, D. Cartografia Social: O estudo da cartografia social como perspectiva contemporânea da Geografia. Interespaço. **Revista de Geografia e**

Interdisciplinariedade. InterEspaço Grajaú/MA v. 2, n. 6 p. 273-293, maio/ago, 2016.

SANTOS, R, A dos; SOUZA, V. C. de. Articulação curricular entre conhecimentos específicos e pedagógicos na formação do professor de Geografia. In: CAVALCANTI, L; PIRES, L. M; SOUZA, V. C. de. (ORGs). **Currículo e ensino de Geografia:** apontamentos para a formação de professores no contexto Ibero-americano. 1a ed., Goiânia: editora Espaço Acadêmico, 2017.

SANTOS, T. R; PASSOS, M. R. S; ALMEIDA, Z. F. S. **Cartografia Pós-Representacional como Recurso Didático no Cotidiano Escolar.** Disponível em: <<https://silo.tips/download/cartografia-pos-representacional-como-recurso-didatico-no-cotidiano-escolar#>>. Acesso em: 23 de junho de 2021.

SEEMANN, J. **Carto. Crônicas: uma viagem pelo mundo da cartografia.** Fortaleza: Expressão Gráfica e editora, 2013.

SILVA, I. de C.; e PORTELLA, M. O. B. BNCC: A Linguagem Cartográfica e o Ensino de Geografia. In: **Anais do X Fórum Nacional NEPEG de Formação de Professores de Geografia** – Vol. 4, 2020.

SILVA, L. M. da; CASTROGIOVANNI, A. C. Geografia e a cartografia escolar no ensino básico: uma relação complexa – percursos e possibilidades. In: **Encontro de práticas de ensino de Geografia da Região Sul**, 2., 2014, Florianópolis. Anais eletrônicos. Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível em: <<https://anaisenpegsul.paginas.ufsc.br/files/2014/11/LIMARA-MONTEIRO-DA-SILVA-e-ANTONIO-CARLOS-CASTROGIOVANNI.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SOUZA, C. J. de O. Formação do professor de Geografia: sala de aula e experiência. **Boletim NEPEG de Ensino de Geografia.** Publicado em 21-01-2020. Edição v.2, 2020.

VARGAS, A. A.; LACERDA, L. C. F.; LIMA, L. M.; GIRARDI, G. Mapas psicogeográficos, mapas híbridos e mapas virtuais: potências educativas. In: **VII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares**, 7, 2011. Vitória., 2011. p. 269-284.

ZUCHERATO, B; FREITAS, M. I. C. de. Considerações sobre algumas técnicas de elaboração de mapas em anamorfose: análise sobre a utilização desse tipo de representação no material didático do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Cartografia**, (2014) No 66/4: 773-781.

Apêndice

Apêndice

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Geografia

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

A linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem em Geografia: uma análise da prática docente dos professores da educação básica do município de Pelotas -RS

Mestranda: Rosana Ostermann

1. IDENTIFICAÇÃO – DADOS PESSOAIS		
1.1 Idade:		
1.1.1 Idade:		
30 anos ou menos ()		
31 a 40 ()		
41 a 50 ()		
51 A 60 ()		
61 ou mais ()		
1.2 Gênero		
1) Que se identifica com o sexo que lhe foi designado ao nascer ;		
2) Possui outra identidade de gênero, diferente da que lhe foi designada ao nascer;		
3) Não definem sua identidade dentro do sistema binário homem mulher;		
() Mulher Cisgênera (1)		
() Homem Cisgenero (1)		
() Mulher transexual/transgênera (2)		
() Homem transexual/trangênero (2)		
() Não binário (3)		
() Outro		
() Prefiro não me classificar		
() Prefiro não responder		
2. INSTITUIÇÃO: Caso o(a) professor(a) trabalhe em mais de uma instituição, ele(a) deverá responder o questionário tomando por base apenas uma escola.		
2.1 Atuação - Marcar somente uma das redes		
PÚBLICA MUNICIPAL ()	PRIVADO ()	PÚBLICA ESTADUAL ()

2.2 Nome da escola em que atua: _____

2.3 LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA:
Centro ()
Areal ()
Três Vendas ()
Laranjal ()
Fragata ()
São Gonçalo ()
Barragem ()
Colônia ()

2.4 Com quais anos atua? _____

2.5 A quanto tempo atuas como professor de Geografia?
() Há mais de 1 ano
() De 1 a 2 anos
() De 3 a 5 anos
() De 6 a 9 anos
() De 10 a 15 nos
() De 15 a 20 anos
() Há mais de 20 anos

2.6) Carga horária semanal na escola que atua (se municipal, estadual ou privada).
() até 19 horas-aula
() 20 horas-aula
() de 21 a 24 horas-aula
() 25 horas-aula
() de 26 a 29 horas-aula
() 30 horas-aula
() de 31 a 39 horas-aula
() 40 horas-aula
() mais de 40 horas-aula

2.7 Cargo atual	
() ACT (CONTRATO TEMPORÁRIO)	() EFETIVO

3. DADOS DA GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO	
3.1 Quantas disciplinas de Cartografia você cursou na graduação e qual foi a duração delas (em semestres ou anos)?	
3.2 Em seu curso de graduação, qual foi a intensidade dada ao ensino de Cartografia?	
() insuficiente () regular () satisfatória () excelente () não foi abordada () outra ênfase	
3.3 Se sua resposta anterior foi OUTRA ÊNFASE, justifique-a.	
3.4 Qual seu(s) curso(s) de formação? (graduação/pós-graduação)	

4. MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS E PRÁTICAS EM SALA DE AULA.	
4.1 Em sua opinião, que materiais didáticos são necessários para ministrar uma boa aula de Geografia?	
4.2 De acordo com seus conhecimentos, a Cartografia é importante no ensino de Geografia? Por quê?	

4.3 Você utiliza o livro didático? (Justifique sua resposta)
4.4 Em sua opinião, a abordagem da linguagem cartográfica nos livros didáticos é?
<input type="checkbox"/> insuficiente <input type="checkbox"/> confusa <input type="checkbox"/> boa <input type="checkbox"/> inadequada aos anos indicados <input type="checkbox"/> não aborda
4.5 Justifique a sua resposta anterior.
4.6 Além do livro didático, você utiliza outros recursos para o ensino de Geografia? Quais?
4.7 Qual sua percepção e relação ao processo de ensino e aprendizagem dos alunos quanto à Cartografia na disciplina de Geografia?
4.8 Tendo em vista sua prática em sala de aula, aponte os conteúdos que os alunos apresentam mais dificuldades nas aulas de Geografia. (ESCALA, ORIENTAÇÃO, PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS, LATITUDE/LONGITUDE, COMPREENSÃO DE MAPAS, SIMBOLOGIAS, OUTROS)
4.9 Dentre os conteúdos a seguir quais você tem mais dificuldade ao ministrar Cartografia em suas aulas: PROJEÇÃO, LEGENDA, LEITURA E ANÁLISE DE MAPAS, ESCALA, FUSOS HORÁRIOS, COORDENADAS GEOGRÁFICAS, ORIENTAÇÃO ESPACIAL, IMAGENS DE SATÉLITES OU OUTROS. Justifique sua resposta.

4.10 Especificamente, nesse momento pandêmico, com o desenvolvimento de aulas no formato online, quais as principais dificuldades encontradas para mediar os conhecimentos sobre os elementos cartográficos vinculados aos conteúdos de Geografia?

4.11 Em sua opinião, de modo geral os alunos conseguem compreender os elementos cartográficos associados aos conteúdos de Geografia, de forma?

- insuficiente
 regular
 satisfatória
 excelente

4.12 Justifique a resposta anterior.

4.13 Na sua escola, há materiais suficientes para o apoio no ensino de Geografia?

- SIM NÃO

4.14 Quais materiais/equipamentos a seguir, estão presentes na sua escola? (GLOBO, ATLAS, MAQUETES, LIVROS ESPECÍFICOS, MAPAS, MATERIAIS DIGITAIS). Que outros materiais/equipamentos considera importante listar para auxiliar nas aulas de Geografia?

4.15 Em sua opinião, os professores possuem alguma dificuldade ou limitação em integrar os conteúdos da cartografia escolar no ensino de Geografia?

- SIM NÃO

4.16 Se SIM, estas eventuais dificuldades estariam relacionadas à que? Assinale apenas as que você considera principais.

- A formação dos professores
 A falta de materiais nas escolas

- Ao baixo nível de conhecimento dos alunos
- Ao desinteresse de professores e alunos
- Ao pouco incentivo à formação continuada
- Outras

4.17 Se você marcou OUTRAS dificuldades. DESCREVA- AS:

4.18 De que modo, normalmente, a Cartografia aparece nas suas aulas?

- Como uma técnica
- Como uma linguagem
- Como conteúdo
- Como uma linguagem e como um conteúdo
- Outra forma

4.19 Se VOCÊ respondeu OUTRA FORMA, descreva abaixo:

4.20 Questão específica para os docentes que atuam em mais de uma unidade de ensino. Diante das instituições que atua, poderias relatar se há diferenças estruturais, metodológicas e pedagógicas em desenvolver o conteúdo de geografia, considerando a inserção da linguagem cartográfica.

4.21 Caso surja a possibilidade de realização de cursos de extensão de curta duração que aborde a linguagem cartográfica no ensino de Geografia, você teria interesse? Justifique sua resposta