

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



Dissertação de Mestrado

O Ensino de Cartografia e a Formação de Professores:
estratégias pós-representacionais e a construção do pensamento (geo)espacial

Daniele Prates Macedo

Pelotas, 2018

Daniele Prates Macedo

O Ensino de Cartografia e a Formação de Professores:
estratégias pós-representacionais e a construção do pensamento (geo)espacial

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: Prof.^a Dr.^a Rosangela Lurdes Spironello

Pelotas, 2018

Daniele Prates Macedo

O Ensino de Cartografia e a Formação de Professores:
estratégias pós-representacionais e a construção do pensamento (geo)espacial

Data da defesa: 27/03/2018

Banca examinadora:

.....

Prof^a. Dr.^a Rosangela Lurdes Spironello (Orientadora) Doutora em Geografia pela
Universidade de São Paulo.

.....

Prof. Dr. Denis Richter em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Filho.

.....

Prof^a. Dr.^a Lígia Cardoso Carlos Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio
dos Sinos.

Agradecimentos

Aos meus pais Iara e Paulo, uma pequena demonstração de amor, pois nenhuma palavra é capaz de mensurar minha gratidão por todos os esforços mobilizados para a minha educação, cuidado, apoio e orientação.

A minha querida orientadora Rosângela Spironello pelo suporte, por se envolver com esta temática e estar sempre aberta às reflexões que surgiam ao longo das pesquisas.

A professora Liz Cristiane Dias por estar sempre disposta a ouvir as ideias, contribuir com suas críticas construtivas e participação ao longo da minha formação.

Aos professores(as) Lígia Cardoso Carlos e Cesar Martinez pelos riquíssimos diálogos que em muito contribuíram para que esta pesquisa se realizasse.

Ao professor Denis Richter que compõe a banca, e que mesmo a distância contribui para a minha formação desde a graduação com sua produção e nos eventos que tive o prazer da sua presença.

Aos professores em formação da turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia, que participaram e contribuíram para a construção e produção dos dados desta pesquisa. Em especial ao colega Alexandre Martins Pinheiro que sempre será lembrado.

Aos meus amigos especiais Bruna, Luiza, Marina e Yuri por todas as histórias vívidas e me encorajarem nesta e outras realizações.

Aos meus colegas e amigos da Geografia que contribuem para a minha formação e compartilham momentos para além da vida acadêmica.

A coordenação, secretaria e professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas – PPGGeo/UFPel pelo empenho em proporcionar uma formação de qualidade.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo financiamento à pesquisa.

As mulheres inteligentes e maravilhosas que afetam minha vida e me inspiram.

A vida, que se faz desafiadora e bela com tantas pessoas incríveis que não há como agradecer nestas páginas. A todos aqueles que de alguma forma contribuíram e sabem que os guardo comigo.

“Os mapas aguçam nossa imaginação,
potencializam nossos sonhos de viagem,
fazem-nos perder em meio às experimentações de
percorrer um lugar desconhecido, porque necessariamente
o mapa não coincidirá com aquilo que ele pretende ser:
a verdade do espaço.”

Jorn Seemann

Resumo

Macedo, Daniele Prates. **O Ensino de Cartografia e a Formação de Professores: estratégias pós-representacionais e a construção do pensamento (geo)espacial.** 2018. 97f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

A presente dissertação de mestrado tem por objetivo compor linhas de fuga, com base na relação entre estratégias cartográficas pós-representacionais e a construção do pensamento (geo)espacial, para repensar o ensino de Cartografia junto a formação de professores de Geografia. Para tanto, as estratégias metodológicas adotadas foram a revisão bibliográfica, análise curricular, observação, grupo focal e atividades com práticas cartográficas. A revisão bibliográfica nos conduziu a três noções de cartografia: a cartografia com base na filosofia de Deleuze e Guattari; as Cartografias pós-representacionais que emergem na Cartografia Geográfica; e a terceira perspectiva são propostas que convergem para o enfoque como o da Nova Cartografia Social da Amazônia. A análise do currículo junto ao grupo focal aponta para a urgência de reorganizar este, conforme as necessidades do ofício professor de Geografia em relação à linguagem cartográfica. Enquanto as atividades constatarem a divergência entre uma epistemologia do espaço e a produção do mesmo pela Cartografia. Por fim, conclui-se a necessidade de reformulação curricular levando em consideração as necessidades da formação de professores de Geografia, a partir de uma perspectiva ampliada de Cultura Cartográfica e que contribua para a construção do pensamento (geo)espacial dos alunos através da educação geográfica.

Palavras-chave: linguagem cartográfica; pensamento espacial, educação geográfica; formação de professores de geografia.

Abstract

Macedo, Daniele Prates. **The Teaching of Cartography and Teacher Training: post-representational strategies and the construction of spatial (geo)thinking.** 2018. 97f. Dissertation (Master in Geography) - Postgraduate Program in Geography, Institute of Human Sciences, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2018.

This dissertation aims to compose escape lines, based on the relationship between post-representational cartographic strategies and spatial (geo) thinking, in order to rethink the teaching of cartography together with the training of geography teachers. For this, the methodological strategies adopted were bibliographical review, curricular analysis, observation, focus group and activities with cartographic practices. The literature review led us to three notions of cartography: cartography based on the philosophy of Deleuze and Guattari; the post-representational cartographies that emerge in Geographical Cartography; and the third perspective are proposals that converge towards the focus as the New Social Cartography of the Amazon. The analysis of the curriculum together with the focus group points to the urgency of reorganizing this one, according to the needs of the geography teacher's in relation to the cartographic language. While the activities we note the divergence between an epistemology of space and the production of the same by Cartography. Finally, we conclude the need for curricular reformulation taking into account the needs of the training of teachers of Geography, from an extended perspective of Cartographic Culture and that contributes to the construction of the geo-spatial thought of the students through the geographic education.

Keywords: cartographic language; spatial thinking, geographic education; formation of geography teachers.

SUMÁRIO

1	Introdução	09
1.1	Trajetória acadêmica	09
1.2	A complexidade do tema e alguns desdobramentos iniciais	14
1.3	Terminologias	18
1.4	Objetivos	20
1.4.1	Objetivo Geral	20
1.4.2	Objetivos Específicos	21
2	Estratégias Metodológicas	22
2.1	Primeira Estratégia Metodológica: orientação	23
2.2	Segunda Estratégia Metodológica: trabalho de campo	26
2.3	Terceira Estratégia Metodológica: mapear	32
3	Plano de Referência	33
3.1	Outras maneiras de Cartografar	33
3.1.1	Cartografia como metáfora	33
3.1.2	Cartografia Geográfica	35
3.1.3	Nova Cartografia Social	36
3.2	Ensino de Geografia e Linguagem Cartográfica: educação para viver a multiplicidade do Espaço	38
3.3	Viver a multiplicidade do espaço é pensar espacialmente	43
3.4	Os Saberes Docentes: parâmetros para os conhecimentos da formação de professores	46
4	Plano da Experiência	50
4.1	O curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas – UFPel: análise dos conhecimentos cartográficos na perspectiva curricular.....	50
4.2	Cartografias, Narrativas, Vivências e Memórias na construção da Identidade Docente	61
4.2.1	Primeiras Aproximações	61

4.2.2 O Grupo Focal: a linguagem cartográfica na formação de professores de Geografia	63
4.2.3 Entre Mapeamentos e o Conceito de Espaço	71
5 Considerações Finais	88
Referências	91

1 INTRODUÇÃO

1.1 A trajetória acadêmica

Eu, mais conhecida como Dani, tenho 26 anos e sou natural de Pelotas – RS, apaixonada pela vida e de olhar fascinado pelas diversas culturas e paisagens, simpaticista do mover-se aprecio os esportes e o viajar.

Filha de Iara, Merendeira em uma Escola Municipal, concursada pela Prefeitura do Capão do Leão – RS. E de Paulo, homem agitado de muito trabalho, que resolve tudo e de quem sempre tive liberdade e apoio, desde que o conheço, Mecânico. Minha mãe, Graduada em História e com doce afeto pelo conhecimento, foi grande responsável pela escolha feita em cursar Geografia Licenciatura, pois na hora decisiva, de escolha para ingresso na Universidade, foi ela que com sua sabedoria de mãe orientou esta bela decisão, entre tantas outras.

Assim, aqui pretendo compartilhar parte de uma história que constitui quem sou, mas até aqui a única que assim, nestes moldes, posso lhes contar. Dirão, mas isto é uma pesquisa! Sim, corporeidade, personalidade, afetos, amigos e colegas de profissão da pesquisadora se encontram também nestas linhas.

O presente trabalho se constitui enquanto dissertação de mestrado vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas – PPGeo/UFPEL, na linha de pesquisa - Ensino de Geografia e Formação de Professores. Orientado pela Prof.^a Dr.^a Rosângela Spironello e ligado ao Grupo de Pesquisa e Estudos Espaços Sociais e Formação de Professores – GESFOP.

O interesse pela Educação Geográfica e pela Cartografia emerge das múltiplas experiências vivenciadas ao longo da Graduação em Geografia. Estas despertaram o entusiasmo para a profissão docente, sobretudo para a Ciência Geográfica e as suas potencialidades para a compreensão da realidade e construção de um pensar e agir no espaço através de nossas práticas cotidianas, e que tem na Cartografia uma das suas linguagens.

No decorrer da graduação, participei do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID, programa interrompido ao final do mês de fevereiro deste ano, reflexo das reformas educacionais do governo golpista de Michel Temer. A experiência no PIBID foi fundamental para a minha formação, construção de uma identidade docente e trajetória pessoal e acadêmica.

A participação enquanto Professora de Geografia no curso Desafio – Pré Enem¹ da UFPel; No Projeto Rondon² com o planejamento e desenvolvimento de oficinas; As experiências de estágio supervisionado na educação básica, com ênfase para o estágio no ensino médio, que culminou no Trabalho de Conclusão de Curso - TCC da graduação Geografia Licenciatura; Entre outras, são algumas das vivências que me trouxeram até aqui, sem mencionar os momentos extra-acadêmicos proporcionados pelos meus caros amigos nesta trajetória.

No PIBID, as participações em projetos de iniciação e práticas cartográficas no ensino regular proporcionaram o interesse mais específico pelo ensino de Cartografia. Permitindo um aprofundamento teórico constante sobre o tema, compreendendo a Cartografia como elemento fundamental a ciência Geográfica, conseqüentemente para o Ensino de Geografia, pois propostas com o uso e produção de mapas entre outras representações são essenciais para a constituição do Pensar Geográfico.

No pré-estágio do ensino médio o interesse volta-se para a Educação de Jovens e Adultos - EJA, iniciando a observação das turmas de EJA no 2º semestre do ano de 2014, para no 1º semestre do ano de 2015 iniciar o estágio com turma específica. O interesse para com este grupo de escolares urge frente à necessidade de conhecer um pouco da realidade que envolve a EJA, até então pouco vivenciada e até mesmo mencionada nos estudos ao longo do curso de graduação, ocorrendo apenas algumas aproximações em virtude do PIBID.

No ano de 2015, ao iniciar a organização do plano de ensino para a turma da totalidade 8 da EJA, que corresponde ao 2º ano do ensino médio, a partir do conteúdo “Urbanização”, surge o questionamento. Como desenvolver atividades que sejam pertinentes a estes sujeitos, e que possam contribuir significativamente para o seu processo de ensino aprendizagem?

¹ Desafio – Pré Enem é um curso preparatório vinculado a UFPel enquanto projeto de extensão e que mantém suas atividades através do voluntariado de alunos de diferentes áreas do conhecimento desta instituição, sendo seu principal objetivo contribuir para o acesso a Universidade, por uma parcela menos favorecida economicamente da população.

² O projeto Rondon sob a coordenação do Ministério da Defesa é uma ação interministerial do Governo Federal realizada com os Governos Estadual e Municipal que, em parceria com as Instituições de Ensino Superior, visa a somar esforços com as lideranças comunitárias e com a população, a fim de contribuir com o desenvolvimento local sustentável e na construção e promoção da cidadania.

Fonte:

<http://www.projektorondon.defesa.gov.br/portal/index/pagina/id/343/area/C/module/default>

Portanto, ao considerar a EJA, a relevância que a Cartografia possui para o Ensino de Geografia, o conteúdo previsto (processo de urbanização), pensou-se na contribuição das Cartografias Sociais, a partir da abordagem metodológica do mapeamento colaborativo. Apesar de, a mesma partir de realidades sociais diferenciadas do ensino formal público em área urbana, buscou-se adaptar tal prática com base na sua pertinência teórico metodológica à realidade que ali se fazia presente, o que se mostrou possível e de significância, em vista do que tais Cartografias se propõem.

As análises e discussões possibilitadas pela experiência de mapeamento colaborativo com os alunos da EJA fez refletir acerca das práticas cartográficas que permeiam a Educação Geográfica. E em vista dos positivos resultados obtidos através da atividade, reafirmar as Cartografias Sociais como abordagem relevante, que possibilita uma análise significativa das práticas espaciais do cotidiano e dos espaços de representação.

Bem como, contribuindo para a produção do espaço, conferindo visibilidade as compreensões dadas ao espaço, espacialidades outras, ao tencionar o deslocamento dos sujeitos com poder de representação nos sistemas culturais. E por fim, culminando no interesse em dar continuidade à pesquisa acerca das contribuições das Cartografias Sociais para o Ensino de Geografia.

Etapa de grandes exigências e aprendizado, com o ingresso no PPGeo, deu-se continuidade as leituras, onde uma compreensão mais alargada sobre Cartografias Sociais foi consolidando-se, ao longo da participação em disciplinas propostas pelo programa.

Sendo assim, as disciplinas cursadas foram:

a) “Agricultura, Sociedade e Território” que contribuiu mais especificamente para esta pesquisa ao propor reflexões acerca do conceito de Território, com destaque para as abordagens do Prof.^o Dr.^o Rogério Haesbaert da Universidade Federal Fluminense – UFF;

b) “Métodos e Técnicas de Elaboração Interpretação de Mapas Temáticos” que propiciou um aprofundamento teórico de referenciais acerca da Cartografia Escolar, Semiologia Gráfica entre outras discussões pertinentes ao campo da Cartografia;

c) “Trajetórias do Saber” que fez uma discussão interessante dos caminhos percorridos por um conhecimento até que se caracterize enquanto saber escolar.

Culminando em um trabalho o qual pudéssemos refletir esta trajetória a partir do nosso tema de pesquisa. Assim, o trabalho final produzido nesta disciplina denominado '*Currículo, Linguagem Cartográfica e Identidade: Estratégias cartográficas pós-representacionais em Educação Geográfica*' foi apresentado no XIII Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia - ENPEG, que ocorreu em setembro do ano de 2017 nas dependências da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG;

Por fim, as disciplinas relacionadas à produção do conhecimento científico e a perspectivas metodológicas, foram:

a) “A escola e a sala de aula como campo de pesquisa: reflexões teórico-metodológicas sobre a investigação da/na prática docente”;

b) “Métodos e Técnicas de Pesquisa em Geografia”;

c) “Políticas e Práticas Metodológicas na Produção de Conhecimento Científico”; O trabalho final desta disciplina caracterizou-se pela realização de uma revisão bibliográfica, parte do referencial teórico desta pesquisa e do trabalho que foi apresentado no XII Encontro Nacional da ANPEGE – ENANPEGE em outubro do ano de 2017 em Porto Alegre – RS nas dependências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, denominado '*Perspectivas Cartográficas para uma Educação Geográfica: uma revisão bibliográfica acerca das Cartografias Sociais nas Ciências Humanas.*'

Em relação aos eventos pode-se citar também a participação e apresentação do trabalho '*Mapa Colaborativo de Pelotas - RS: experiência com escolares da Educação de Jovens e Adultos – EJA*' no IX Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares em outubro de 2016 na Universidade Federal de Goiás – UFG em Goiânia – GO. Ainda sobre a experiência com os alunos da EJA, foi publicado no livro *Experiencias Cartográficas: exploraciones ey derivas*³, um capítulo intitulado: *Educação Geográfica e Cartografia Social das Práticas Espaciais de Jovens e Adultos*. Outro artigo publicado foi '*Dialogando Saberes Cartográficos na Educação Geográfica*' nos Anais do XIII Seminário de Pós Graduação em Geografia da UNESP de Rio Claro.

³ Segue o link de acesso ao livro *Experiencias Cartográficas: exploraciones ey derivas*: <https://www.dropbox.com/s/tqfbhsoy6qwhznt/Experiencias%20Cartogr%C3%A1ficas%20Full.pdf?dl=0#pageContainer131>

Quanto à organização de eventos, houve também a participação na organização e na comissão científica do III Seminário do Programa de Pós-Graduação em Geografia: A Geografia frente ao atual cenário político, socioambiental, educacional brasileiro, e também no IV SEMPGEO: (Des)continuidades do Pensar Geográfico. Assim como, a participação enquanto monitora no XII Encontro Nacional da ANPEGE – ENANPEGE.

Entre outras oportunidades, no início do ano de 2017 tive o prazer de participar da primeira Banca de Trabalho de Conclusão de Curso, sobre saberes docentes em Geografia e as dificuldades ao aprender e ensinar Cartografia. A participação nesta banca, juntamente com as participações nas comissões científicas do SEMPGEO, assim como, as contribuições em pareceres na Revista *Geographia Meridionalis*, contribuíram em muito para um olhar atento à escrita, a forma como nos apropriamos das palavras para nos expressar, na intenção que o leitor possa nos compreender e ser afetado por nossa experiência verbalizada, conforme o plano de referência da ciência. É bonito contribuir com o trabalho de outrem.

Ao longo do mestrado, tivemos como suporte importante para o desenvolvimento desta pesquisa e as pesquisas dos demais colegas da linha Ensino de Geografia e Formação de Professores, a articulação do Grupo de Pesquisa e Estudos em Espaços Sociais e Formação de Professores – GESFOP.

O GESFOP é vinculado ao Laboratório de Educação Geográfica e Ambiental – LEGA, sendo o grupo coordenado pelas Profs.^a Drs.^a Liz Cristiane Dias, Rosangela Lurdes Spironello e Lígia Cardoso Carlos, quanto aos integrantes o grupo é composto por alunos do Mestrado ingressantes nos anos de 2016/1, 2017/1 e 2018/1, assim como, alunos de graduação que desenvolvem pesquisas nesta área.

Por fim, encerro a narração da trajetória acadêmica com o relato de minha participação enquanto representante discente. A participação na representação discente foi um momento de aprendizagens significativas, onde pude acompanhar parte do que acontece nos “bastidores” do Programa de Pós-Graduação, importante para compreender parte dos processos e burocracias que permitem o andamento das atividades e a importância da participação dos discentes do programa na construção do mesmo.

A Pós-Graduação é um momento de amadurecimento pessoal e profissional no qual a nossa atuação dentro da Instituição é mais efetiva como profissionais da

área que temos muito a contribuir. O Mestrado se torna um território de conflitos e transitório, onde os docentes por hora nos tratam como discentes, outrora as exigências como profissionais da área.

Em minha perspectiva às vezes assim me senti, por hora uma discente dentro de uma hierarquia profissional e por hora uma profissional da área com contribuições a serem ouvidas. Relato esses afetos, que permeiam as relações entre docentes e discentes por serem demasiado importantes nas tomadas de decisões do programa.

Ao longo da participação enquanto representante discente vivenciei a possibilidade de representar meus pares entre tantos momentos e reuniões, na reformulação do regimento do programa e encerrando minha participação com muita satisfação na formulação do edital de seleção 2018/1, onde o nosso programa elaborou o primeiro edital com ações afirmativas.

Encerro por aqui, no aguardo de outros encontros assim, nas linhas de outra história que assim também poderá ser contada!

1.2 A complexidade do tema e alguns desdobramentos iniciais

Disputas cartográficas, binarismos que demarcam relações de poder hierarquizantes impõem uma Cartografia marcada por uma espacialidade cartesiana, espaço de narrativas privilegiadas para alguns, que produz ou reforça desigualdades e a subordinação de outros. A Cartografia com base no paradigma cartesiano entende o mapa enquanto significado de "representação da realidade" e naturaliza o espaço euclidiano como possibilidade primeira e algumas vezes até única para a Cartografia Escolar.

Apresenta-se, enquanto linhas de fuga a esta produção, estratégias cartográficas pós-representacionais, que deslocam a compreensão de mapa para gesto cultural, construído a partir de uma visão de mundo, carregado de intencionalidade, de ponto de vista, evidenciando uma mobilização política no mapa, sendo o espaço compreendido enquanto possibilidade existencial da multiplicidade, conforme Girardi (2011, p. 5):

“... uma cartografia pós-representacional, que foge do aparente anonimato político construído à luz de uma ideia de representação, e busca apresentar uma imagem que evidencie, não um quadro que se pretende “espelho” do real espacializado, mas uma mobilização política no espaço criado pelo mapa.”

Estratégias cartográficas que visam escapar de uma visão cartesiana da cartografia permitem pensar o mapa pela sua capacidade processual e de reflexão, que resulta na comunicação das diferentes culturas que coexistem em suas formas de pensar e agir no espaço, fazendo deste, estratégia de resistência e legitimação das mesmas. Cabem esforços para refletir como tais práticas no ensino de Geografia proporcionam outros entendimentos sobre o espaço, envolvendo o uso da linguagem cartográfica, mobilizando os aspectos políticos do espaço e da Cultura Cartográfica.

As Cartografias Sociais se preocupam com os contextos de produção e de uso dos mapas, levando em consideração também seus códigos de extrassignificação (temático, histórico, tópico, retórico e utilitário), que a partir destas perspectivas levam a identificar como os mapas agem para se transformarem em fatos, contribuindo para os sentidos atribuídos aos espaços, as identidades e as diferenças. Enquanto os códigos de intrassignificação (icônico, linguístico, tectônico, temporal e apresentacional) são apropriados pelo mapa, ou seja, tem sua materialização no mapa, os códigos extrassignificação se referem a códigos que se apropriam do mapa. GIRARDI (2014, p. 73) nos explica os códigos de extrassignificação:

O código tópico é aquele que afirma a existência do espaço, transforma-o em lugar. Não é mais um espaço rigidamente localizado em termos da projeção ou das coordenadas geográficas. É um lugar com identidade, sobre o qual se está afirmando alguma coisa. O código histórico incorpora o mapa dentro de uma visão específica da história, apropriando-o para uma era, dando-lhe um nome. O código temático fixa o objeto ao discurso, os códigos tópicos e históricos seguram o lugar e o tempo, o código retórico fixa o tom, que orienta o mapa em sua cultura, em seu conjunto de valores. “O código retórico apropria para seu mapa o estilo mais vantajoso para o mito que ele pretende propagar. [...] Quando o mapa é finalmente usado, é incorporado pelo código utilitário” (WOOD; FELLS, 1986, p.71).

As contribuições da abordagem de Wood e Fels (1986) a partir de Girardi (2014) demarcam a relevância dos códigos de extrassignificação para a compreensão do mapa por seu leitor, assim como, no entendimento de como estes agem para a (re)produção do espaço. A importância das Cartografias Sociais visa à desmistificação da linguagem cartográfica enquanto meio para a comunicação de uma realidade, de um espaço que já está dado, de mapa enquanto cópia, mero reflexo do mundo.

Atenta-se para isso, pois quando se menciona uma Cartografia Cartesiana, não se trata somente da utilização de um plano cartesiano, mas sim, como nos coloca Oliveira (2011) de gestos na cultura, obras políticas, que se apresentam enquanto justificativa de uma razão instrumental, mas que são também, estratégias de retirada das razões políticas como mediadoras das ações humanas, que buscam fazer o mundo, funcionar e ser pensado como algo racional e pragmático.

Os mapas fazem parte da formação cultural da humanidade, a partir da linguagem cartográfica pode-se conhecer e expressar as transformações vividas pelas sociedades e a coexistência das múltiplas histórias no espaço, ou seja, estes contribuem para a própria (re)produção do espaço através dos sentidos que atribuem a este, através das memórias. Atentando para a compreensão de mapa que envolve seu contexto de produção e os impactos que o mesmo pode causar, assim como, os sentidos que estes atribuem ao espaço, precisamos nos apropriar de outras perspectivas cartográficas para ampliar as possibilidades de leitura, interpretação, comunicação e expressão do mundo a partir dos mapas.

Para tanto é de fundamental importância o contato com linguagens cartográficas prontas, assim como, com o processo de construção desta linguagem, através da elaboração de mapeamentos, estimulando o uso do mapa como instrumento de investigação.

A elaboração de mapas é um importante aliado na Educação Geográfica, pois possibilita leituras diversas e interpretações da realidade, assim como, contrapor estas diferentes possibilidades de mapeamentos do cotidiano, permitindo aos envolvidos reconhecer que a elaboração de mapas é um movimento criativo entre o saber científico integrado aos aspectos subjetivos e perceptivos de um indivíduo ou povo, contribuindo para uma compreensão sobre o mapa para além da cópia.

Apesar de focarmos no Ensino de Geografia, as possibilidades de aplicações teórico-práticas das Cartografias Sociais, são diversas. Dentre as quais podemos citar situações escolares de aprendizagem ou em relação à vida cotidiana de sujeitos auto-organizados. São perspectivas de aplicação e leitura espacial frente a diferentes realidades que situam tais práticas cartográficas, viabilizando outras frentes de compreensão e uso dos conhecimentos cartográficos por estes sujeitos, proporcionando a desconstrução do que até aqui se compreendia enquanto Cultura Cartográfica, saber estratégico só que não somente para ampliar a força e o poder do Estado e dos interesses capitalistas.

Portanto, as questões que norteiam esta pesquisa são: quais pensamentos espaciais a produção em Cartografia contribui para provocar, imaginar? Que conceituações sobre o espaço são construídas pelos sujeitos nestas práticas? Como ampliar o entendimento que temos sobre Cultura Cartográfica? Que Cultura Cartográfica vem sendo construída na formação de Professores? Esse entendimento da linguagem cartográfica mantém-se atualizado às necessidades do ensino de Geografia?

Para tanto, em um primeiro momento irá-se investigar quais as concepções teórico-metodológicas entendidas aqui enquanto Cartografias Sociais tem permeado as Ciências Humanas e Sociais para, a partir destas perspectivas, desenvolver uma intervenção junto aos alunos do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel. A intervenção ocorrerá na disciplina de Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental, ou seja, 6º semestre do curso, possibilitando que pela experiência que estes discentes estarão vivenciando possamos pensar a formação de professores e os Espaços da Educação por meio da linguagem cartográfica e em relação à mesma.

Portanto, ao longo do referencial teórico desta pesquisa serão apresentadas três perspectivas identificadas na revisão bibliográfica, envolvendo práticas cartográficas e a noção de cartografia a partir de abordagens não convencionais. Primeiramente, a cartografia como metáfora com base na filosofia de Deleuze e Guattari e que adentra diferentes campos das Ciências Humanas, com ênfase para a Educação e a Psicologia; segundo, as Cartografias pós-representacionais que emergem na Cartografia Geográfica e que trabalham com a subversão da linguagem cartográfica a partir de propostas como: mapas mentais, anamorfoses, arte com mapas; e por fim, propostas que convergem para o enfoque como o da Nova Cartografia Social, que se manifesta e se constrói a partir da mudança de conteúdo do mapa e não necessariamente subverte a linguagem cartográfica, no entanto, propõe uma auto-cartografia das diferentes territorialidades, é o colocar-se enquanto conteúdo do mapa.

Na sequência do referencial teórico será exposto um resgate histórico acerca das linhas de pensamento que se constituíram na conceituação de espaço segundo Massey (2008), seguido de preposições da autora de como o espaço pode ser conceitualizado, ao propor uma nova política da espacialidade. Tal proposta vai ao

encontro das produções em Cartografias Sociais e conseqüentemente afetam a forma como pensamos e agimos no espaço.

Na continuidade, esclarecemos também o que constitui o Pensamento Espacial e GeoEspacial e em que situações geográficas pensamos espacialmente. Para concluir o referencial teórico, Tardif (2000) comparece com os Saberes Docentes para que tenhamos estes como parâmetros para pensarmos os conhecimentos da formação. Encerramos a presente pesquisa com o Plano da Experiência, onde apresenta-se a análise do currículo da Formação de Professores de Geografia da Universidade Federal de Pelotas – UFPel e as atividades desenvolvidas junto a turma do 6º semestre.

1.3 Terminologias

Eu creio no poder das palavras, na força das palavras,
creio que fazemos coisas com as palavras e, também,
que as palavras fazem coisas conosco.

BONDIA, Jorge

Na perspectiva com base em Deleuze e Guattari a terminologia utilizada é cartografia, sendo esta escrita com a letra inicial minúsculo para diferenciá-la da Cartografia maior já estabelecida enquanto ciência das representações gráficas. Mas, porque falar em Deleuze e Guattari se estes não tratam exatamente da Cartografia “dos Geógrafos”? Pois, esta perspectiva da noção de cartografia e os autores que a norteiam são fundamentais para compreender as transformações na Cartografia Geográfica. Como Jorn Seemann (2012) nos coloca é a luz das teorias sociais pós-criticas, que se passa a repensar a Cartografia, reaproximando Geografia e mapa sob a ótica de filósofos como Michel Foucault, Jacques Derrida e Gilles Deleuze.

A “virada espacial” foi um movimento de transição epistemológica, que se caracteriza por evidenciar uma preocupação maior com a dimensão espacial da existência humana e dos processos sociais, conseqüentemente com as definições pelas quais o conceito de espaço estava sendo interpretado em sua relação com o tempo. Ou seja, a análise dos fenômenos a partir da perspectiva espacial pelas quais ocorrem os processos de diferenciação, mais do que com uma supremacia de progresso temporal do espaço, e que condiciona o espaço como nos remete Massey

(2008), a ser frequentemente excluído ou inadequadamente conceituado na sua relação com o político.

No que concerne a Cultura Cartográfica, a “virada espacial” mobilizou uma inquietação nos Geógrafos, questionando os contextos de produção e de uso dos mapas, como estes se estabeleceram no discurso científico e como atuam no social, ou seja, perspectivas que levam a identificar como os mapas agem para se transformarem em fatos, ainda que provisórios, contribuindo para os sentidos atribuídos aos espaços, as identidades e as diferenças, ou seja, uma preocupação com o objeto em si e suas interações socioculturais enquanto linguagem.

O que nos conduz a Cartografia Geográfica, a revisão nos apresenta duas terminologias bem fundamentadas, diretamente relacionadas ao campo da Educação Geográfica que são: as “Cartografias Alternativas” proposta de Girardi (2012) e “Cartografias Subversivas” por Seemann (2012).

Cartografias Alternativas segundo Girardi (2012) no sentido que o “alternativo” remete ao imaginário, conduzindo ao combate social, justificado pela sua carga em movimentos sociais que remetem a ideia de liberdade e contra-hegemonia, como marco a autora cita o movimento hippie. Ainda reforça esta terminologia com base na língua portuguesa, onde “alternativo” admite alternância, escolha, substituição, oposição... Há que? A Cartografia maior, constante, já estabelecida em padrões normativos por um sistema homogêneo.

Quanto à terminologia Cartografias Subversivas proposta por Seemann (2012), este primeiramente nos recorda a conotação política do termo “subversivo”, associado à Ditadura Militar no Brasil, que conforme Ato Institucional (1968) não se mediria forças para combater a subversão e ideologias contrárias as tradições do nosso povo, ou seja, reprimir o comportamento não conformista e as atividades subversivas de quem não seguia as regras e leis do governo autoritário. O autor complementa com a definição de “subversão” proposta no *Michaelis Moderno Dicionário da Língua Portuguesa* como ato ou efeito de destruir ou perturbar, revolta contra autoridades e instituições ou até como perversão moral. Portanto, conforme destaca SEEMANN (2012, p. 140):

No contexto da cartografia, subversão implica uma ideia crítica sobre o modelo normativo da disciplina que é geralmente considerada como uma ciência exata baseada em fatos objetivos, cálculos, medições e convenções (Harley, 1989). A produção de mapas se realiza de acordo com essas regras que definem procedimentos, métodos e práticas. Neste sentido, subverter a cartografia significa questionar e desafiar a visão

(pre)dominante (e às vezes excludente) sobre o fazer cartografia e procurar formas alternativas de representar espaços, lugares e territórios.

Enquanto nos mapeamentos envolvendo os povos e comunidades tradicionais aparecem terminologias como Nova Cartografia Social, mapeamento colaborativo, mapeamento comunitário participativo, etnomapeamento, entre outras. Tais variações correspondem as práticas metodológicas que as contemplam, sendo aqui no Brasil a expressão de maior visibilidade Nova Cartografia Social, que segundo ALMEIDA, (2013, p.157 apud SEEMANN, 2017, p. 126):

Os idealizadores do projeto salientam que o adjetivo “novo” é usado para indicar que não são trabalhos técnicos nas comunidades que visam “a um traçado de mapas e seus pontos cardeais com vistas à defesa ou à apropriação de um território”, mas buscam “uma pluralidade de entradas a uma descrição aberta, conectável em todas as suas dimensões, e voltada para múltiplas ‘experimentações’ fundadas, sobretudo, num conhecimento mais detido de realidades localizadas (ALMEIDA, 2013b, p. 157).

As terminologias referentes a estas cartografias são diversas, portanto, a fim de abarcá-las, optou-se por Cartografias Sociais no plural, pois são múltiplas em suas concepções teóricas e em suas aplicações metodológicas. No entanto, apesar das diferenças entre as propostas, todas elas se encaminham para um processo de desconstrução do entendimento da Cartografia convencional como a única possibilidade de leitura e compreensão espacial do cotidiano.

Por fim, cabe destacar que esta delimitação de terminologias dentro de determinadas perspectivas é um processo arriscado, por correremos o risco de reduzi-las, aprisioná-las, o que vai à contramão do que é proposto por tais cartografias, em vista que estas se desenham a partir de contextos e sentidos múltiplos. No entanto, também é didaticamente esclarecedor, pois não cabe generalizá-las correndo o risco de despolitizá-las, pois as terminologias contam também sobre suas acepções políticas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral:

- Compor linhas de fuga, com base na relação entre estratégias cartográficas pós-representacionais e a construção do pensamento (geo)espacial, para repensar o ensino de Cartografia junto a formação de professores de Geografia.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar, a partir de revisão bibliográfica, propostas teórico-metodológicas que convergem para estratégias cartográficas pós-representacionais nas Ciências Humanas e Sociais;
- Estabelecer diálogos, por meio de estratégias metodológicas, entre a produção dos conhecimentos científicos referentes à Cartografia, sobretudo ligados ao ensino, e os saberes desta linguagem na formação de professores de Geografia.
- Evidenciar, através de teoria e prática, a relação entre as Cartografias e o pensamento (geo)espacial na construção crítica dos conhecimentos na Educação Geográfica.

O objetivo de compor linhas de fuga na perspectiva das cartografias pós-representacionais e na construção do pensamento geo(espacial) urge no intuito de que este trabalho possa apontar pistas para repensar a formação de professores de Geografia quanto a linguagem cartográfica.

Identificando, por meio de revisão de literatura parte da produção dos conhecimentos em Cartografias, tanto na Geografia como em outras áreas, os contrapondo com os conhecimentos da formação conforme as narrativas dos discentes do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel. Para maior entendimento, seguem-se nas próximas linhas as estratégias metodológicas desta pesquisa.

2 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

A presente pesquisa, com base em suas escolhas teórico-metodológicas, que são um desdobramento do “objeto” e problemática de pesquisa, se apresenta enquanto pesquisa qualitativa, por seus procedimentos que conduzem a uma investigação processual, em que a principal fonte de dados é o contexto investigado e o diálogo estabelecido entre os participantes da pesquisa.

Menciona-se referencial teórico-metodológico, no sentido de método de interpretação e método de investigação. Ou seja, primeiramente nos referimos ao conjunto de ideias, paradigmas, teorias que contribuem para analisarmos a realidade a qual nos propomos investigar. E segundo, às estratégias de apreensão do conhecimento que adotamos, com base em nosso plano de referência teórico e que nos permite saber quais fontes acessar para a coleta de informações. O propósito é que os resultados da pesquisa sejam conduzidos para além das hipóteses que tínhamos enquanto pesquisadoras.

Bernardes e Neto (2016) colocam que as pesquisas qualitativas possuem algumas características, tais como: estudos reduzidos e em profundidade; o contexto investigado e a relação com os envolvidos na pesquisa é a principal fonte de produção da informação; descrição densa; a análise é indutiva, desenvolvendo teorizações a partir da interpretação de uma especificidade complexa, portanto não se afasta muito do caso.

Os autores também nos alertam que podemos afirmar que tais pesquisas se remetem a uma concepção de ciência dialógica, ou seja, reconhece a subjetividade e corporeidade do pesquisador ao dialogar com os demais participantes da pesquisa, assim como, reconhece suas limitações e, portanto dialoga com o leitor ao deixar os caminhos investigativos claros para que o leitor tenha seu próprio julgamento, podendo concordar ou não com os discursos que a pesquisa construiu. Assim, abre-se mão da autoridade científica e dos regimes de verdade para fazer uma Ciência Modesta. Por fim, uma Ciência Auto reflexiva que busca problematizar sua prática, o processo de pesquisa, o testemunho dos participantes, as subjetividades envolvidas.

Para tanto, os caminhos aqui percorridos constituem três movimentos estratégicos, isto é, partimos de uma análise exploratória crítica, para então intervir,

agir e por fim, estabelecer relações, composições, apontar as resistências, rupturas e linhas de fuga.

2.1 Primeiro movimento estratégico: Orientação

O primeiro movimento estratégico foi de caráter exploratório, com o intuito de orientar as etapas que se seguiriam na pesquisa. A partir deste movimento é que traçamos os objetivos, a metodologia e demais referenciais que seriam necessários, obviamente todos estes abertos a possíveis alterações, que poderiam vir a surgir ao longo do pesquisar e com as novas composições que se somariam.

Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura acerca das novas acepções de Cartografias desenvolvidas pelas Ciências Humanas e Sociais, que permitisse trazer à tona um panorama do que vem sendo desenvolvido enquanto produção Cartográfica não cartesiana. A revisão centrou-se, no campo teórico que embasa determinada compreensão de Cartografia, nos aspectos metodológicos, ou seja, como ocorre o desenvolvimento das possíveis práticas, em quem são os principais disseminadores e áreas do conhecimento envolvidas com estas novas perspectivas e, por fim, que lacuna possa vir a existir nesta produção que tenha potencial para seguirmos a investigação.

Portanto, a revisão de literatura ocorreu a partir de pesquisas nos mecanismos de busca e filtros do Google Acadêmico e do Portal de Periódicos Capes, com foco na busca de Artigos publicados em revistas científicas e revisados por pares. Para encontrar tais publicações alguns filtros foram utilizados, conforme a Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Mecanismos de busca e filtros utilizados para pesquisa bibliográfica acerca das novas Cartografias

Palavra(s) chave:	Mecanismo de busca e Idioma	Ano	Nº de artigos encontrados
“Cartografia representacional” Pós em qualquer lugar do artigo	Google Acadêmico – páginas em português	A partir do ano de 2010	8 documentos encontrados, 2 selecionados
“Cartografia Geográfica” no título	Google Acadêmico – páginas em português	A partir do ano de 2010	11 documentos encontrados, 1 selecionado.
“Cartografia Geográfica” E “Cartografias Alternativas” em qualquer lugar do artigo	Google Acadêmico – páginas em português	A partir do ano de 2010	8 documentos encontrados, 3 selecionados
“Cartografias Subversivas” em qualquer lugar do texto	Google Acadêmico – páginas em português	A partir do ano de 2010	20 documentos encontrados, 3

			selecionados
“Cartografias Sociais” E “Mapeamento Social”	Google Acadêmico – páginas em português	A partir do ano de 2015	18 documentos encontrados, 5 selecionados
“Cartografia” no título AND “Ciências Humanas” em qualquer lugar do artigo	Portal de Periódicos Capes, idioma: português	Nos últimos 10 anos	4 artigos encontrados, 2 selecionados

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Conforme os documentos encontrados, foi possível fazer a seleção dos que se caracterizavam enquanto artigos publicados em Periódicos, pois nas buscas aparecem documentos como teses e dissertações. Sendo estes documentos, artigos revisados por pares, passou-se para a leitura dos resumos, selecionando os que apresentam um panorama adequado do artigo (objetivo, metodologia, resultados e conclusão, conforme a orientação da ABNT para trabalhos acadêmicos), e que permitiu saber se o mesmo continha os conteúdos pertinentes a esta pesquisa, conforme os interesses mencionados anteriormente.

Por fim, buscou-se a avaliação do Periódico pela Capes, em que optou-se preferencialmente por revistas avaliadas, no mínimo Qualis B2. No entanto, dois artigos foram selecionados, independente da avaliação da Capes quanto ao Periódico, pela qualidade dos trabalhos, especificamente um por ser de autoria da Prof.^a Dr.^a Gisele Girardi que já possui outros artigos na revisão, assim como, pelo seu conhecimento na área; e outro, dos autores Lima; Junior (2011) por trazerem o que chamam de problemática subjacente à ideologia dos mapas sociais, nos atentando para os riscos de tais metodologias, e que foi um diferencial em seu artigo. Na Tabela 2, segue os artigos selecionados:

Tabela 2: Lista de artigos selecionados para a revisão de literatura acerca das novas Cartografias.

Título do Artigo	Autor (Ano)	Revista	Qualis
Cartografia como estratégia metodológica: inflexões para pesquisas em educação.	DE OLIVEIRA, Marilda Oliveira; MOSSI, Cristian Poletti (2014).	Conjectura: filosofia e educação	B2
Cartografia e arte: novas linhas para pensar e falar de mapas, educação e geografia na atualidade.	DO CANTO, Tânia Seneme (2014).	Raega-O Espaço Geográfico em Análise	A2
Funções de Mapas e Espacialidade: elementos para modificação da cultura cartográfica na formação em Geografia.	GIRARDI, Gisele (2014).	Revista Brasileira de Cartografia	A2
Cartografia Geográfica: Entre O “Já-Estabelecido” E O “Não-Mais-Suficiente”.	GIRARDI, Gisele (2014).	Raega-O Espaço Geográfico em Análise	A2
Cartografias alternativas no âmbito da educação geográfica.	GIRARDI, Gisele (2011).	Revista Geográfica de América Central	B3

Mapas alternativos e educação geográfica.	GIRARDI, Gisele (2012).	PerCursos	B1
Subvertendo a cartografia escolar no Brasil.	SEEMANN, Jörn (2012).	Geografares	B2
Mapas Sociais: gênese e aplicação na Amazônia brasileira.	LIMA, Lucas P. das N. Souza; JÚNIOR, Dante Flávio da C. Reis (2011).	Revista Geográfica de América Central	B3
Na floresta da cidade: experiências de mapeamentos sociais de indígenas na Amazônia urbana.	DAOU, Ana Maria Lima (2015).	NAU Social	B4
A cartografia como método para as Ciências Humanas e Sociais.	PRADO FILHO, Kleber; TETI, Marcela Montalvão (2013).	Barbarói	B2
O mapa como criação de resistências.	DAL PONT, Karina Rousseng (2014).	Raega-O Espaço Geográfico em Análise	A2
Cartografias subversivas e Geopoéticas.	FRANCO, Juliana Rocha (2012).	Geografares	B2
Conflitos socioambientais no campo em Apodi - RN: contribuições propositivas da Cartografia Social.	DA ROCHA, Brenda Thais Galdino et al. (2016).	Revista Geografar	B1
A construção de mapas sociais para o reconhecimento dos problemas ambientais e a busca da qualidade de vida da comunidade da praia das Fontes, Beberibe–Ceará.	EVANGELISTA, Ana Nery Amaro et al. (2016).	Revista Geografar	B1
Cartografia Social uma ferramenta para a construção do conhecimento territorial: reflexões teóricas acerca das possibilidades de desenvolvimento do mapeamento participativo em pesquisas qualitativas.	DA COSTA, Natane Oliveira (2016).	Acta Geográfica	B1

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A realização da revisão bibliográfica permitiu um panorama acerca do que vem sendo mobilizado no campo das Cartografias Sociais e que será exposto ao longo do referencial teórico. Apresentando uma lacuna, no sentido de não expor de forma consistente a questão do pensamento espacial, pois autores como Girardi (2014), Oliveira (2012) e Massey (2008) apontam o quão à educação visual proporcionada pelos mapas convencionais remete a uma espacialidade cartesiana, mencionando, portanto a necessidade de a Cartografia contribuir para compreensões outras do espaço.

Portanto, tal revisão de literatura nos conduziu na busca de referenciais sobre pensamento espacial/geoespacial e conceitos de espaço, os quais serão apresentados no plano de referência. Assim como, pensar em uma prática embasada nestas literaturas, para que esta pesquisa permitisse correlacionar teoria e prática enquanto dimensões indissociáveis.

2.2 Segundo movimento estratégico: Trabalho de campo

A proposta de uma intervenção também caminha no sentido de estabelecer integrações entre pós-graduação e graduação, de maneira que as pesquisas desenvolvidas no programa possam contribuir ativamente com a formação dos graduandos, principalmente se tratando de questões que ainda, em sua maioria, não estão incorporadas nos currículos oficiais da formação de professores de Geografia.

Portanto, em termos de prática, a mesma foi desenvolvida com a turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel. A escolha para trabalhar com esta turma se deu em virtude de ser o 6º semestre o de estágio supervisionado no ensino fundamental, ou seja, em suma o primeiro contato como professores(as) de uma turma destes discentes, permitindo a esta prática uma multiescalaridade de ações e relações de aprendizagem.

O contato com a turma do 6º semestre se deu da seguinte maneira. Foi realizada primeiramente uma observação, ainda nas primeiras aulas da disciplina de estágio, para que pudéssemos perceber algumas características da turma, seu entusiasmo, algumas angústias e dúvidas. Nesta mesma aula também me apresentei brevemente, falei da pesquisa e o porquê da presença.

Em um segundo encontro, eles responderam um questionário que antecedia a realização de um Grupo Focal e no terceiro e quarto encontro houve a realização de uma atividade. Na sequência explicamos as etapas de forma detalhada:

1º Encontro: Observação

Data: 21 de setembro de 2017

Objetivo: Observar e conhecer a dinâmica em sala de aula construída pelos discentes e professores da disciplina de Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental.

Metodologia:

O ato de observar consiste em determinar algumas variáveis de análise, estar atenta a atuação e dinâmica em sala de aula e a partir desta análise produzir anotações.

As variáveis observadas:

- Relação professor-aluno;

- Relação aluno-aluno;
- Interesse para com a formação e profissão docente;
- Preocupação com o contexto educacional brasileiro;
- Entusiasmo para com o estágio;
- Dúvidas e questionamentos;
- Desmotivação com o estágio, profissão docente e contexto educacional;
- Comportamento em sala de aula;

2º Encontro: Grupo Focal

Data: 05 de outubro de 2017

Tema: Linguagem Cartográfica e Ensino de Geografia: reflexões na formação inicial de professores

Objetivo: Investigar, desacomodar e estimular a reflexão acerca dos saberes cartográficos dos futuros professores de Geografia, no que concerne sua formação desde estudantes da educação básica à formação inicial de professores, assim como, a funcionalidade de tais saberes no contexto escolar.

Metodologia:

No intuito de propor uma reflexão espaço-temporal e de investigar os saberes construídos até então pelos futuros professores, no que concerne o ensino-aprendizagem da linguagem cartográfica, desenvolveu-se um grupo focal.

Espaço-temporal, no sentido que são saberes construídos em diferentes espaços, seja os educacionais formais ou não formais, assim como, no cotidiano, e no decorrer do tempo. O que se enquadra no que Tardif (2012) nos coloca sobre os saberes dos professores, que são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, carregando consigo as marcas do seu objeto de trabalho que é o ser humano, mesmo que aqui ainda se encontrem em formação, e que tais saberes ainda passarão por múltiplas transformações, principalmente ao encontro da prática.

Quanto ao grupo focal, este consiste no desenvolvimento e discussão de alguma temática que seja de interesse coletivo sob mediação, mesmo que sendo um tipo de entrevista, por ser coletiva, a participação ocorre com maior naturalidade e dinamismo ao permitir a interação entre as experiências e saberes.

Assim, o grupo focal, realizado na sala de aula da turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia, onde os alunos, a professora responsável pela disciplina de Estágio supervisionado no Ensino Fundamental, e eu a mediadora organizamo-nos em um círculo.

Primeiramente, passou-se um questionário (Figura 1) para os discentes, através do mesmo foi possível colher algumas informações, como o lugar de origem destes alunos, a participação ou não em atividades extracurriculares e a situação dos estágios de cada um dos discentes. Em seguida, discutimos 11 questões, que também serão expostas a seguir. As questões discutidas iam sendo expostas no quadro da sala via projetor multimídia, contendo uma sequência para que cada discussão conduzisse a próxima pergunta, conforme as falas novas questões poderiam ser introduzidas. Cabe destacar que o grupo focal foi gravado, mediante autorização e somente para fins de análise dos dados coletados, permitindo maior liberdade a mim ao longo da mediação.

Figura 1: Questionário aplicado a turma do 6º sem do Curso de Licenciatura em Geografia - UFPel



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

Questionário aplicado para fins de pesquisa, sobre Linguagem Cartográfica e ensino de Geografia: reflexões na formação inicial de professores, da Mestranda Daniele Prates Macedo ligada ao Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas – PPGeo/UFPel, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Rosangela Lurdes Spironello.

Nome: _____

Idade: _____

Natural de: _____ Reside em: _____

Profissão: _____

Bolsista:
 Sim Não

Qual o laboratório, projeto ou programa que você atua?

Você é aluno regular do 6º semestre do curso de licenciatura?
 Sim Não

Qual o nome da escola em que você irá atuar ou já esta atuando no Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental?

Caracterize a escola como:
 Municipal Estadual
 Urbana Rural

Em que ano do Ensino Fundamental será o estágio? _____

Qual o turno das aulas? Manhã Tarde Noite

Qual o conteúdo a ser ministrado?

Previsão de início e término do estágio: _____

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Questões norteadoras do grupo focal:

1. Você possui alguma experiência em sala de aula? Relate
2. Fale sobre suas expectativas em relação ao estágio e a profissão docente.
3. Em vista da formação tem algum conteúdo que vocês se sentem mais preparados ou não para mediar em sala de aula? Sugerido via slides temas transversais, conceitos e temas da Geografia, cartografia e outras linguagens.
4. E a cartografia? Qual a importância desta linguagem para o ensino de Geografia?
5. Que memórias vocês possuem sobre a Cartografia (abordagens teóricas, práticas, vivências cotidianas)? Em relação a formação na educação básica e aqui no ensino superior?
6. Que tipos de práticas e/ou de que formas vocês abordariam a Cartografia em sala de aula? Fariam diferente da formação que lhes foi proposta?
7. Estas abordagens e práticas, vocês acreditam ser significativas ou que refletem a importância da Cartografia para o ensino de Geografia?
8. Vocês já realizaram leituras sobre Cartografia Escolar? Cite autores
9. O que envolve o ensino de Cartografia?
10. Você já teve algum contato com propostas de Cartografias Sociais? Se sim, relate brevemente. Práticas? Leituras?
11. O que você compreende por ou acreditam ser Cartografias Sociais?
12. Indicações de leituras

3º e 4º Encontro: Atividade

Datas: 30 de novembro e 07 de dezembro de 2017

Tema: Os Espaços da Educação por meio da Linguagem Cartográfica

Objetivo: Enfatizar a importância de estabelecer relações entre pensamento (geo)espacial e a Cartografia, e propor atividades que mobilizem as geografias dos espaços intelectuais.

Metodologia:

A presente atividade consisti na realização por parte dos discentes de uma representação livre em folha de ofício do espaço das escolas nas quais estão realizando seus estágios. Em seguida, orienta-se para que no outro lado da folha eles elaborem um breve resumo do que compreendem enquanto espaço, com base na formação profissional e/ou experiências cotidianas, assim a escrita pode ser tanto intuitiva, assim como, trazer referenciais.

A ideia da atividade é buscar estabelecer relações ou a ausência delas entre a representação do espaço escolar e as compreensões dadas por eles sobre o conceito de espaço, com base na definição de Pensamento (Geo)Espacial, que é explicado aos mesmos.

Após o esclarecimento do conceito, são feitos os seguintes questionamentos:

- O que basicamente esta representação nos informa sobre o espaço escolar?
- Ela comunica o que vocês vivenciam?
- Que entendimento sobre o espaço essa representação comunica? Qual o conceito de espaço presente nesta representação?
- Ele condiz com a evolução sob o entendimento de espaço na Geografia?

No que diz respeito aos conceitos:

- Esse conceito condiz com a forma de representação elaborada?
- Esse conceito é pertinente para analisar o espaço escolar?

Na sequência dos questionamentos, segue a exposição de cinco autores e as suas conceituações de espaço, que são: Henry Lefebvre (2006), Milton Santos (2006), David Harvey (2007), Doreen Massey (2008) e Susan Robertson (2013) e que são teóricos que compõem parte do que conhecemos em epistemologia do espaço. Estes são convocados, no intuito de compor um breve panorama dos avanços acerca do entendimento do conceito de espaço, na perspectiva de um espaço que é construído socialmente, para que assim possamos fazer o exercício de estabelecer uma Cartografia em convergência com estas construções teóricas.

Assim, é posto o desafio aos futuros professores, para que se organizem em grupos e façam o processo ao contrário, estabelecer um conceito de espaço em consenso e produzir os mapeamentos com base no conceito, procurando encontrar outras funcionalidades para a linguagem cartográfica, que não somente a de localizar, mapeamentos que ultrapassem a fronteira do espaço absoluto. Posto o

desafio os grupos passam a se organizar, para que na aula seguinte possam fazer suas apresentações. Por fim, a atividade findou com a minha apresentação, contendo diversas alternativas de práticas cartográficas que vem sendo produzidas, dentro e fora do contexto escolar, mas que possuem potencialidades para o ensino de Geografia.

2.3 Terceiro movimento estratégico: Mapear

O terceiro movimento estratégico consiste na análise do currículo do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel, na descrição minuciosa do grupo focal e das atividades desenvolvidas, assim como, análises dos dados gerados nessas etapas investigativas.

A análise do currículo como do trabalho de campo se dará com base no plano de referência desta pesquisa, ou seja, na amálgama do pensamento espacial (formas de representação, conceitos espaciais e modos de raciocínio), na produção sobre o conceito de espaço e nos saberes docente como parâmetros para os conhecimentos da formação.

O currículo do curso é inserido para compreendermos parte dos elementos que podem constituir a identidade docente, já o grupo focal e as atividades, no intuito de articular as narrativas com a experiência cartográfica, como nos remete Seemann (2012), um mapa pode ser uma biografia das pessoas, dos lugares e a partir das experiências com estes, podemos perceber como os mapas da intervenção irão afetar as memórias espaciais, pois contêm referências à vida e as práticas sociais cotidianas, as identidades dos sujeitos participantes, sua relação com as outras identidades envolvidas no processo. Assim, a experiência cartográfica se torna visual, emocional, cognitiva, na memória e mediadora para pensarmos a conceitualização de espaço com base nas vivências cotidianas e nos conceitos científicos.

Por fim, o processo investigativo compõe pistas para que possamos repensar o ensino de Cartografia junto a formação de professores, com base na ampliação do entendimento de Cultura Cartográfica e na articulação linguagem cartográfica, conceito de espaço e ensino de Geografia para o desenvolvimento do pensamento (geo)espacial.

3 O PLANO DE REFERÊNCIA

3.1 Outras maneiras de Cartografar

3.1.1 Cartografia como Metáfora

Os artigos aqui revisados "Cartografia como estratégia metodológica: inflexões para pesquisas em educação" de autoria de Marilda de Oliveira e Cristian Mossi e o artigo "A cartografia como método para as Ciências Humanas e Sociais" de Kleber Prado Filho e Marcela Teti partem de uma concepção de cartografia que emerge da obra *Mil Platôs* de Deleuze e Guattari (1995) inspirados na filosofia de Foucault, assim a cartografia é entendida a partir de um modo de pensar rizomático, e do conceito de dispositivo de Foucault.

Assim, a cartografia aqui apresentada não se refere a territórios, mas a campos de forças e relações; diz mais respeito a movimentos do que propriamente a posições fixas; desdobra-se no tempo, mas também no espaço, além de incorporar os métodos históricos de Foucault – o eixo metodológico saber-poder-subjetividade – à medida que se apresenta como método de análise de dispositivos. (FILHO; TETI, 2013, p. 48)

O modo de pensar rizomático formulado a partir da obra *Mil Platôs* remete-se a uma metáfora botânica, onde o rizoma, raiz, parte subterrânea, portanto invisível, que se difere do caule por se desdobrar horizontalmente em direções variáveis, não possui um centro de convergência, sua forma é indefinida e não hierarquizada, portanto, um sistema aberto à multiplicidade, constituindo-se enquanto uma rede complexa.

Destarte, estes autores entendem a cartografia como pertencente à natureza do rizoma e por isso, vista como possibilidade de desmanchamento do dispositivo e seus componentes, ou seja, estratégia metodológica que encara o mapa como um sistema aberto a criação, com possibilidade de mutação e experimentações, de caráter processual investigativo, sempre inacabado, transitório e que multiplica as possibilidades ao invés de restringi-las.

A cartografia se apresenta então, enquanto método de análise e resistência ao dispositivo, mas do que se trata este dispositivo? Os dispositivos são estratégias de ação que envolvem relações múltiplas e de alternância de saber, poder e subjetivação que se conectam através de redes que envolvem os discursos, as instituições, as leis e regulamentos, a moral, a organização espacial, os conceitos

científicos, entre outros e que tem como consequência a objetificação e produção de subjetividades dos/nos sujeitos.

A objetivação refere-se à colocação dos corpos e subjetividades dos indivíduos como objetos para o saber e o poder modernos, implicando toda uma diversidade de sujeições e controles, envolvendo a produção de corpos e de indivíduos concretos, presos a identidades visíveis. A subjetivação implica um movimento do sujeito em relação a si mesmo no sentido de reconhecer-se como sujeito de um enunciado, de um preceito, de uma norma, fazendo com que estes operem no seu próprio corpo, o que envolve um conjunto de trabalhos e práticas de si visando estetizar-se e produzir-se conforme enunciado pelo preceito ou pela norma. (FILHO; TETI, 2013, p. 50)

A partir das ações do dispositivo que a cartografia urge como possibilidade de resistência e desmontagem deste, ou seja, como método de análise crítica e como ação política afirmativa de micropoderes. Portanto, não se trata necessariamente de mapeamentos, mas de possibilidade de enfrentamento da produção de verdades, objetificação e subjetificação dos sujeitos, sendo as técnicas e metodologias neste processo, diversas.

Assim, estes autores se propõem a pensar a cartografia como estratégia metodológica para as ciências humanas, com ênfase para a Educação, destacando que não se trata de método no sentido de procedimentos e regras, mas de postura, análise crítica flexível, processual, que compreende que as realidades são plurais e se apresentam complexas, buscando-se assim, um desacomodar ao ato de pesquisar. Para tanto, apresentam-se elementos, reflexões e conceitos das obras de Deleuze, Guattari e Foucault que levam ao entendimento da noção de cartografia e os impactos que estas obras exerceram sobre as produções investigativas.

Desse modo, conhecer algo não se limita somente a reconhecer, ou re(a)presentar algo, mas significa também criar/inventar aquilo que se conhece, assim como produzir a si próprio nesse processo. A Cartografia passa a ser não só uma estratégia metodológica, mas também uma postura do pesquisador diante de sua própria vida. (OLIVEIRA; MOSSI, 2014, p. 193)

Os autores destes artigos apontam para uma cartografia como pertencente à natureza do rizoma e que se trata de uma metáfora, no entanto na visão geográfica ao entender a Cartografia como ciência das "representações" gráficas, podemos conceber que esta produziu saberes que condicionam a sua prática, e que mesmo aqui, apontando para uma noção de cartografia pela sua possibilidade rizomática, ela enquanto ciência em sua essência, pode ser entendida também como pertencente a ordem do dispositivo que produziu saberes e subjetivações que determinam uma forma de pensar sobre o espaço.

No entanto, ela mesma, hoje se torna método e modo de enfrentamento do dispositivo. Portanto, a cartografia como dispositivo normalizante, regulador e que exerce controle sobre o espaço é alvo de estratégias de desmontagem, como? Através de si própria, pois a noção de cartografia rizomática remete-se a possibilidade de (re)criação de si mesmo.

3.1.2 Cartografia Geográfica

Na perspectiva da Cartografia Geográfica (CG) Gisele Girardi e Jorn Seemann se fizeram pertinentes à reflexão acerca das Cartografias Sociais na Educação Geográfica, assim como, Tânia do Canto ao relatar sua experiência em uma disciplina da pós-graduação na Unesp de Rio Claro com a Prof.^a Rosangela Doin de Almeida, artigos estes que apresentam uma perspectiva teórico-prática que se volta para a subversão da linguagem cartográfica.

Girardi (2011) apresenta o estudo da arte da CG no Brasil, em que avalia os campos hegemônicos e os de desestabilização desta prática, demonstrando que a compreensão de Cartografia passou por um processo de reterritorialização, no que concerne o campo do ensino. A Cartografia que havia passado por uma circunstância de marginalização frente às críticas do movimento de renovação da Geografia passa a consolidar-se por meio da Cartografia Escolar, com inúmeras contribuições, no entanto, sob o foco da Cartografia cartesiana.

Nessa perspectiva, os artigos revisados apontam a partir de uma leitura epistemológica uma crítica à razão cartográfica, pois em vista da necessidade de pensar e agir no espaço, ampliando sua compreensão em torno de uma cultura cartográfica, que reflete acerca dos usos sociais do mapa, do entendimento deste enquanto linguagem, com ênfase para ressignificação dos mapeamentos que evidenciam espaços vividos e percebidos, revê-se o próprio entendimento comumente dado a Cartografia como ciência de representação do espaço, orientando o uso da linguagem cartográfica para estratégias pós-representacionais.

Em linhas gerais, uma cartografia pós-representacional se assenta na ideia de que não há uma realidade já dada, disponível à apreensão, mas que ela é constituída ou formada por meio das inter-relações que se cria com as coisas, inclusive com os mapas. (GIRARDI, 2014, p. 76)

As estratégias pós-representacionais em Cartografia emergem da compreensão que, o mapa é uma (re)criação do mundo, que cria mundos e produz pensamentos e realidade, sendo um espaço de investigação e mobilização. Portanto, pretende-se uma linguagem cartográfica que possa acompanhar as transformações vivenciadas dentro da própria Geografia, propondo uma Cartografia que contribua para a construção de um pensamento espacial crítico e que possa refletir o caráter político dos mapas, desmascarando as naturalizações impostas e que implique em englobar noções de espacialidade distintas das até então hegemônicas nos sistemas de significação e representação cultural.

Girardi (2011a) em seu artigo aponta propostas de cartografias alternativas tais como: anamorfoses propostas que denunciam a naturalização da escolha de projeção que compõe o fundo do mapa; mapas psicogeográficos que procuram apresentar o espaço a partir do movimento e dos afetos gerados pelo ambiente no decorrer da experimentação e experiência espacial; mapas híbridos que propõem mapeamentos através de diferentes linguagens, imagéticas ou não, para expor espacialidade e seu processo de produção; mapas virtuais através de plataformas de experimentação espacial que permitem um ativismo virtual com potente possibilidade de atuação na construção de um protagonismo político espacial dos coletivos.

Algumas propostas procuram aproximar a Cartografia e a Arte, como nos remete Seemann (2012) e Canto (2014) no relato de sua experiência, através de colagens, pinturas, poemas em forma de mapa, a (re)criação, um mapeamento através de uma linha para a fuga do mapa convencional ou dos símbolos presentes no mesmo, que permita reinterpretá-lo. Por fim, no que diz respeito a estas práticas em sala de aula SEEMANN (2012, p. 157) alerta que:

[...] antes de realizar essa subversão, os professores e alunos precisam ter um conhecimento básico dos princípios e convenções da cartografia. Como poderiam inverter, reverter ou subverter mapas quando não compreendem como a cartografia funciona e que mecanismos de abstração (escala, projeção, simbologia) operam por baixo da sua fachada? A crítica cartográfica começa com o questionamento das bases.

3.1.3 Nova Cartografia Social

Os artigos selecionados remetem a uma noção de Cartografia que tem como principal característica o automapeamento, ou seja, trabalha com a mudança de

conteúdo do mapa, assim como, com o deslocamento de quem produz mapas, que se associa também à difusão do uso de Tecnologias de Informação Geográfica.

A produção de mapas não está mais restrita às instâncias hegemônicas de controle do território, e alguns autores consideram que os seus processos de elaboração, no presente, podem ensejar perspectivas de mapeamentos “contra-hegemônicos” que promovem o “empoderamento” de grupos sociais até então silenciados. (DAOU, 2015, p. 134)

Os protagonistas envolvidos nos mapeamentos sociais são sujeitos pertencentes a grupos que se auto-organizam, em consequência das manifestações espaciais que sofrem a partir das políticas territoriais dos agentes hegemônicos, na luta por direitos, por políticas públicas que abarquem suas demandas, pelo reconhecimento territorial, em busca de uma visibilidade e fortalecimento de coletividades, sendo este um processo de estratégia de reprodução social e afirmação identitária.

Enquanto proposta de maior visibilidade nessa frente apresenta-se o Projeto Nova Cartografia Social do Amazonas – PNCSA e que faz parte de um projeto maior denominado Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil. Enquanto metodologia tais propostas trabalham com mapeamentos sociais, que a partir de suas práticas inspiraram o surgimento de outros mapeamentos sociais pelo Brasil, de acordo com as demandas dos sujeitos que se auto-organizam para reivindicar direitos e/ou na gestão de seus espaços.

O mapeamento social é entendido como um conjunto de procedimentos de pesquisa que inclui o envolvimento da comunidade e de pesquisadores, em contextos variados. POPAYAN (2005, p. 6 apud COSTA et al., 2016, p.82), esclarece as ações metodológicas em Cartografia Social baseadas no eixo investigação-ação-participação e sistematização conforme a Figura 2.

Figura 2: Fundamentos Metodológicos em Cartografia Social

- ✓ Na Investigação na Cartografia Social, a comunidade participa da investigação, aporta seus conhecimentos e experiências ao mesmo tempo que há troca. Os mapas se adequam e favorecem a cultura dos narradores orais, sendo que a construção coletiva de mapas permite a atualização da memória individual e coletiva;
- ✓ A Ação significa que o conhecimento de uma realidade permite atuar sobre ela. Trata-se de conhecer a realidade para transformá-la e não de investigar só pelo prazer de conhecê-la. Não se trata de qualquer tipo de ação ou ativismo, se busca antes de toda ação que se conduza à construção social;
- ✓ A Participação corresponde como processo permanente de construção social em torno dos conhecimentos, experiências e propostas de transformações para o desenvolvimento. A participação deve ser ativa, organizada, eficiente e decisiva. A comunidade deve participar de todo o processo investigativo.
- ✓ A Sistematização é compreendida como a recompilação de dados de uma experiência, sendo que aponta seu ordenamento ao encontrar as relações entre os elos e descobrir a coerência interna dos processos instaurados na prática. A sistematização deve ser um elemento fundamental para apreender a realidade e transformá-la; permite dimensionar esses conhecimentos dados e práticas visando atingir um sustentável desenvolvimento social.

Fonte: POPAYAN (2005, p. 6 apud COSTA et al., 2016, p.82)

Enquanto principais ferramentas e técnicas participativas utilizados Costa et al. (2016) nos apresenta a Cartografia Efêmera; Croqui ou mapa de esboço; Mapas com escala; Maquetes ou os mapas modelados em 3D; Foto-mapas; Sistema de Posicionamento Global – GPS; Sistema de Informação Multimídia; e SIG.

No entanto Lima; Junior (2011) em seu artigo alertam sobre o uso dos SIG's e SIG's participativos, pois estas propostas exigem atenção em relação às instituições envolvidas nestes mapeamentos, principalmente envolvendo os conflitos territoriais. É preciso garantir que tais projetos visem realmente contribuir com as comunidades através de processos transparentes e que de fato venham a beneficiá-las. Atentando para que tais instituições, com a enunciação de contribuir para um processo democrático, tenham como oportunidade o acesso a informação espacial e reconhecimento territorial dos locais dessas comunidades, pois o uso do SIG reflete também a dominância por parte dos agentes do capital.

Por fim, Lima; Junior (2011) apontam que é interessante pensar em formas análogas de mapeamentos, no intuito de contribuir na formação cartográfica da comunidade, para então representar espacialmente a sua realidade através de mapas manuscritos, desenhos e croquis, propiciando processos pedagógicos importantes.

3.2 Ensino de Geografia e Linguagem Cartográfica: educação para viver a multiplicidade do Espaço

Meyer (2003) aponta a resignificação do conceito de linguagem a partir das teorizações educacionais pós-críticas, onde esta não é somente um meio de

transmitir ideias e significados, mas também responsável pela construção dos sentidos que atribuímos ao mundo e a nós mesmos. Tal perspectiva vai ao encontro as compreensões acerca da linguagem cartográfica em Cartografias Sociais e estratégias pós-representacionais, que conduzem ao seguinte questionamento: de que forma a linguagem cartográfica está implicada na produção do espaço, das formas pelas quais pensamos e agimos nele?

Portanto, no intuito, de ser possível a construção de um pensamento (geo)espacial crítico e autônomo na Educação Geográfica⁴ é necessário partir das espacialidades dos alunos na sua relação com as diversas espacialidades do mundo atual e de outras temporalidades, sendo a produção de mapeamentos, assim como, a leitura e análise de produtos cartográficos prontos e suas perspectivas de conceitualização espacial importantes instrumentos de investigação. Nesta perspectiva, a Cartografia se torna elemento fundamental para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem reflexivo e crítico, somente em contato com as Cartografias Sociais.

Nesse sentido, considera-se como abordagem crítica aquela capaz de promover no aluno a compreensão das diversas espacialidades das quais ele faz parte: do lugar vivido, do seu cotidiano, das relações socioespaciais nas quais está inserido etc. É importante que essas espacialidades sejam conectadas, via pensamento, com outras espacialidades globais. (SOUZA, 2011, p. 56)

Através de propostas de Cartografias Sociais, sujeitos, como os escolares, os grupos auto-organizados, entre outros, encontram a possibilidade de produzir suas representações e contar a sua história, a espacialidade de suas práticas, as maneiras pelas quais se relacionam com o seu território em suas experiências cotidianas, sejam individuais ou coletivas, que constituem suas identidades e que produzem outras formas de pensar e agir no espaço.

Conseqüentemente, tais mapeamentos se tornam estratégias significativas de confronto aos mapas produzidos com base na Cartografia “oficial”, possibilitando práticas de ensino na Educação Geográfica que ampliem as formas de pensar e agir no espaço, legitimando espacialidades outras na produção de suas identidades, assim como, possibilita uma ressignificação do mapa como mecanismo de

⁷ “O saber agir sobre o lugar de vivência é importante para que o aluno conheça a realidade e possa comparar diferentes situações, dando significado ao discurso geográfico – isso seria a concretização da educação geográfica.” CASTELLAR (2005, p. 213).

investigação, que se abre para a compreensão do outro e seu universo, da diferença.

Se a identidade e a diferença são produzidas discursivamente e se transformam em relação à forma que se é representado nos sistemas culturais, é fundamental que se tenha poder de representação sobre sua identidade, na busca da desconstrução dos estereótipos criados pelo processo, contra a ação hegemônica de determinadas significações e uniformizadora na busca de reprimir as diferenças, permitindo a reconfiguração das relações de poder entre quem representa e quem é representado, permitindo acima de tudo uma reconfiguração política do espacial.

No intuito de compreender como as Cartografias Sociais podem vir a contribuir para a conceituação de espaço e as maneiras pelas quais pensamos e agimos neste, cabe fazer um resgate, com as contribuições de Massey (2004; 2008). A autora resgata algumas compreensões que foram dadas ao espaço até então, e apontadas por ela como pouco promissoras por invalidarem a esfera do político, e que evidenciam o quanto estas perspectivas de espaço e a própria Cartografia, em virtude de sua educação visual, mutuamente se constituíram para a construção de uma imaginação espacial.

A primeira linha de pensamento refere-se a um espaço comparado a ideia de representação, em que a espacialização é concebida como representação. Conseqüentemente, as características derivadas desta são atribuídas ao próprio espaço, ou seja, nesta perspectiva encontramos a construção do mito, onde os mapas são vistos como o real representado. Ocorre que o tempo é priorizado enquanto veículo da mudança, a produção do novo, possibilidade para a existência da diferença, aqui compreendida enquanto mudança no tempo, sendo o espaço assim, excluído dos processos criativos e dinâmicos, pois sendo a dimensão da representação remete-se a fixidez, estabilização, imobilidade.

Massey (2004; 2008) ao trazer tais linhas de pensamento sobre o espaço-tempo, apesar de apontá-las como pouco promissoras, incorpora aspectos que considera relevantes para a construção da sua teoria. Tal como a ampliação do conceito de temporalidade e de abertura do futuro para a indeterminação da natureza, que seria a produção do novo, que não é totalmente determinado pelo rearranjo das forças que já existiam. No entanto, ser veículo da mudança não é o mesmo que ser a causa, o tempo não pode existir por si só, a interação é que pode

produzir mudança, ou seja, tempo. Interação remete a existência prévia da multiplicidade, e para que esta possa existir deve existir espaço. Conclui-se que para existir tempo deve existir espaço.

Na segunda linha de pensamento temos o espaço proposto pelo estruturalismo, enquanto crítica principalmente da Antropologia à hegemonia da narrativa temporal, que rotulava algumas sociedades, pelas classificações de níveis de desenvolvimento, como “primitivas” e que existiam somente como precursoras do status do desenvolvimento. Apesar de partir de uma crítica pertinente, o espaço foi conceitualizado de forma problemática, mais uma vez em oposição ao tempo, sendo compreendido como uma estrutura a-temporal. Produto de inter-relações, só que enquanto sistema conectado de relações, uma sincronia fechada, ou seja, onde tudo já está conectado com tudo a priori, portanto, morada-prisão que impossibilita a abertura para o futuro.

Massey (2004; 2008) diz que os mapas convencionais do tipo ocidental, tem se apresentado como o espaço dos estruturalistas um sistema fechado, coerente, que coloca ordem nas coisas. Com toda certeza, “o espaço não é um mapa e um mapa não é o espaço, mas mesmo mapas não devem pretender impor sincronias coerentes”, pois mesmo que construídos com base em convenções, os modos de pensar e agir no espaço, que foram consolidados pela cultura cartográfica, podem e devem ser reinventados com base nas imaginações e práticas cotidianas.

Outra proposta pelo viés das leituras modernistas de progresso é conceber o espaço em termos temporais, assim as diferenças espaciais são vistas como sequência histórica, por meio da utilização de termos como avançados, atrasados, em desenvolvimento, entre outros. Esta visão reprime a existência de uma diferença autônoma, à medida que os lugares estão uns a frente, outros atrás em uma mesma história. Massey (2004, p.15) argumenta:

[...] que um verdadeiro reconhecimento "político" da diferença deve entendê-la como algo mais do que um lugar numa sequência; de que um reconhecimento mais completo da diferença deveria reconhecer a contemporaneidade da diferença, reconhecer que os "outros" realmente existentes podem não estar apenas nos seguindo, mas ter suas próprias histórias para contar. Neste sentido, seria concedido ao outro, ao diferente, pelo menos um determinado grau de autonomia. Seria concedida pelo menos a possibilidade de trajetórias relativamente autônomas. Em outras palavras, isto levaria em consideração a possibilidade da co-existência de uma multiplicidade de histórias.

Por fim, e ainda como parte da visão modernista, o espaço foi visto como fragmentado, parcelado em regiões, lugares, marcado pela ruptura como uma

maneira de compreender as relações sociedade e espaço, a partir de um modo particular de organização da sociedade em Estados-nações, comunidades, etc. Esta perspectiva fragmentada dificulta a compreensão de espaço como produto de interações, conseqüentemente, situa as culturas como portadoras de lugares próprios e suas identidades são vistas como geradas internamente, essencialistas e individualistas. Quanto às representações cartográficas a partir desta perspectiva fragmentada, com ênfase para a organização em Estados-nações OLIVEIRA (2011, p. 06) alerta sobre a educação visual dos mapas nesse processo:

Os mapas fazem, portanto, parte da ficção que o Estado cria, dos discursos de verdade que circulam entre nós. Eles, os mapas, estão a nos educar o pensamento por meio da educação dos olhos para esta ficção, uma educação que nos leva a memorizar as fronteiras políticas como a única maneira de nos movimentarmos – encontrarmos os lugares, referenciá-los, relacioná-los uns aos outros – nas obras cartográficas. Uma evidente política de criação de uma memória pública. Podemos dizer que este é um gesto cultural, nada inocente, de apagamento de outras maneiras de imaginar o espaço, de relacionar lugares, de estabelecer conexões e ações territoriais que não aquele ancorado nas marcas territoriais implementadas e reguladas pelo Estado.

Ao revisitar tais linhas de pensamento acerca do espaço-tempo, Massey (2004; 2008) propõe uma nova política da espacialidade, com base em três preposições de como o espaço pode ser conceitualizado:

Primeiramente, o espaço é constituído de interações, produto de inter-relações e conceber o espaço desta forma, caminha ao encontro das necessidades políticas emergentes anti-essencialistas, propondo uma compreensão relacional do mundo onde espaço é produto e parte integrante da constituição de subjetividades políticas.

Se o espaço é produto das inter-relações, conseqüentemente, isto resulta na existência da pluralidade, portanto, o espaço é possibilidade existencial da multiplicidade. Assim, o reconhecimento da multiplicidade depende do reconhecimento da espacialidade em que diferentes histórias coexistem. Com base nisso, podemos concluir que, a história do mundo não pode ser contada apenas de um ponto de vista, como já mencionado anteriormente, acerca do poder de representação através da linguagem cartográfica.

Por fim, a terceira preposição, se o espaço é produto de inter-relações que precisam ser efetivadas ou não, o espaço está em um processo de devir, portanto sempre inacabado, nunca um sistema fechado, o que permite uma abertura para o futuro, diferentemente das narrativas da Modernidade onde cenários são propostos

e as direções gerais da história são conhecidas, mesmo que se exija muitas lutas para efetivá-la.

Tais proposições, evidenciam uma mobilização político espacial na qual as Cartografias Sociais vão ao encontro para contribuir a partir de uma imaginação espacial produzida pelo mapa, uma educação visual. Como nos remete Oliveira (2011), criar uma imagem do espaço é grafar um pensamento espacial, uma Geografia. Portanto, que pensamentos espaciais estamos conformando através da Cartografia no ensino de Geografia?

3.3 Viver a multiplicidade do Espaço é Pensar Espacialmente

Pensamento espacial, com base no artigo de Gonzáles (2016) e na tese de Duarte (2016) constitui um campo de estudos interdisciplinares, sendo um tipo de pensamento com base em três elementos: as formas de representação, conceitos espaciais e modos de raciocínio, e tem como objetivo maior a alfabetização espacial.

A definição de pensamento espacial apresentada por estes autores se embasa no relatório do Conselho Nacional de Pesquisa - NRC (publicado em 2006) dos Estados Unidos, denominado 'Aprendendo a pensar espacialmente: Sistemas de Informações Geográficas como sistemas de apoio ao currículo da escola básica'. Este relatório foi elaborado pelo Comitê de Apoio para Pensar Espacialmente ligado a Comissão de Geografia do NRC, encarregados de investigar as potencialidades da inserção do pensamento espacial nos currículos escolares. No entanto, apesar deste documento ter se tornado uma das principais referências nos estudos e pesquisas sobre o pensamento espacial, ele se constitui enquanto resultado de uma comunidade científica de diferentes instituições que tem se dedicado aos estudos do pensamento espacial.

Os conceitos espaciais são aqueles que utilizamos para entender e organizar o mundo e o seu funcionamento, portanto essenciais para pensar espacialmente. Quanto às formas de representação são importantes na organização, visualização, codificação, geração e recuperação de informações, contribuindo na solução de problemas. Para tanto, torna-se imprescindível uma alfabetização gráfica, ou seja, envolve informações como gráficos, mapas, diagramas, imagens, pinturas, fotografias como suportes operatórios para o pensamento espacial. Por fim, os

modos de raciocínio, aqueles envolvidos nas soluções de problemas e análise dos fenômenos.

O documento NRC (2006) também definiu os três contextos geográficos em que pensamos espacialmente, sendo eles: as geografias dos nossos espaços cotidianos; as geografias dos nossos espaços físicos e sociais; e as geografias dos nossos espaços intelectuais.

Nas geografias dos espaços cotidianos pensamos *no* espaço, quase que sem se dar conta, mobilizando conceitos básicos do pensamento espacial, tais como localização, direção, distância, sequência, região, para nos orientar pela cidade ou ajudar alguém a se orientar, organizar objetos em um determinado espaço, praticar esportes, entre outros.

Quanto às geografias dos espaços físicos e sociais, ou seja, que diz respeito aos lugares que vivemos e nos deslocamos, e nos conduzem a pensar *sobre* o espaço, teorizar sobre ele de maneira consciente e sistemática. DUARTE (2017, p. 39) exemplifica o pensamento *sobre* o espaço:

Podemos viver em uma casa de palafitas e estar sempre atentos ao regime de cheia dos rios ou às variações das marés. O clima da região em que vivemos pode ter um período curto de chuvas para cujos indícios de início estamos muito alertas. Nessas e em muitas outras situações pensamos *sobre* o espaço físico e social, especialmente se ajudados por instituições como a escola ou em situações informais e de lazer, como em viagens, nas quais aprendemos sobre esse espaço.

Já nas geografias dos espaços intelectuais pensamos *com* o espaço ao organizar informações, conhecimentos, dados, tanto para nós como para os demais. Pois, ao organizar estes em um contexto espacial somos capazes de aprender, atribuir e transmitir significados da informação ou do conhecimento ao organiza-lo.

No caso deste trabalho, ao organizar nosso pensamento espacial para esta pesquisa, as formas de representação, não se remetem somente aos produtos cartográficos oriundos da Cartografia convencional, mas sim, as propostas em Cartografias Sociais mencionadas anteriormente. Quanto aos conceitos espaciais, centramo-nos no conceito de espaço conforme as linhas de pensamento analisadas por Doreen Massey (2004; 2008) e suas preposições para a conceitualização de espaço. E por fim, em processos de raciocínios, os que serão analisados a partir das atividades com os alunos do curso de licenciatura em Geografia.

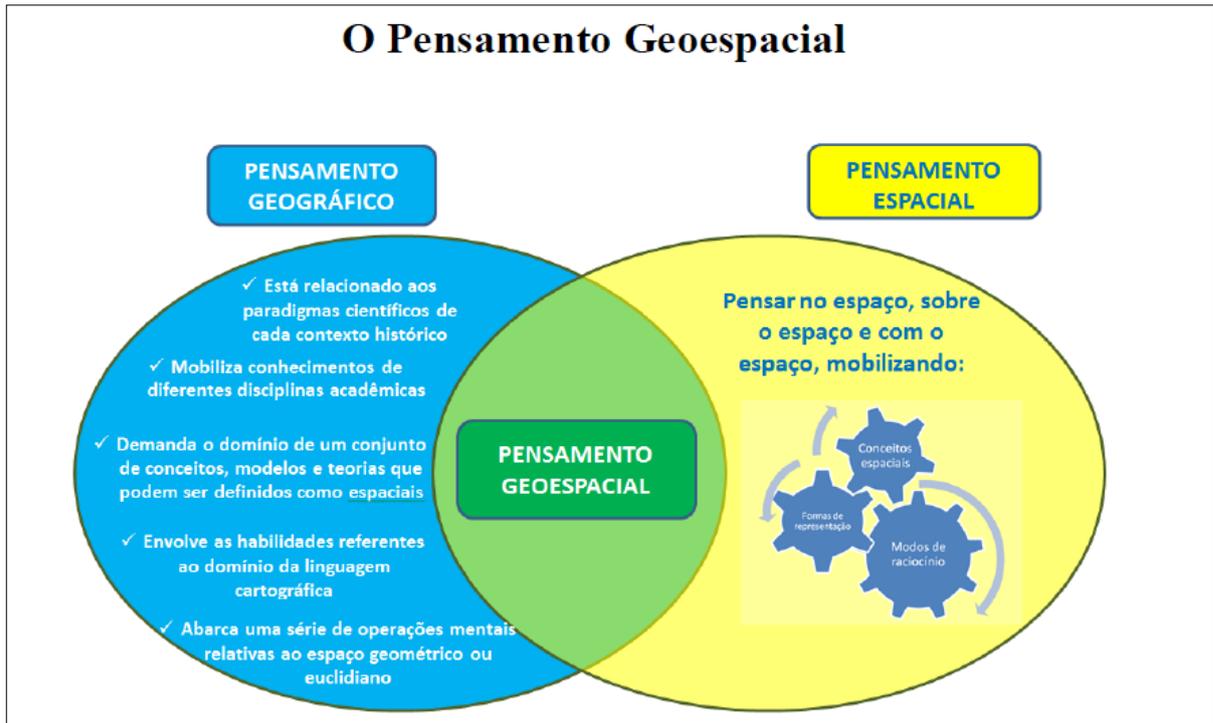
Ainda sobre a pesquisa, mesmo que os contextos geográficos em que pensamos espacialmente sejam inseparáveis, nos propomos a pensar *com* o

espaço, que é mobilizado pelo mapa. Visto que frente aos objetivos científicos e educacionais, especificamente os da Educação Geográfica aqui, o processo de espacialização e a criação de espaços intelectuais merece mais nossa atenção, pois permiti o desenvolvimento intelectual com base em um olhar sistemático, metódico e conceitualmente amparado em saberes.

Pensamento espacial e Pensamento Geográfico se apresentam como possibilidades complementares, pois a Alfabetização/Letramento Geográfico abrange uma Alfabetização Espacial, uma Alfabetização Gráfica e Cartográfica, conhecimentos e conceitos próprios da Geografia, portanto, mesmo o pensamento espacial sendo um campo interdisciplinar, é evidente, a partir da amálgama pelo qual este se constitui as potencialidades do Pensar Geográfico no desenvolvimento de um pensamento espacial e vice-versa.

A junção destas formas de pensamento compõe o pensamento GeoEspacial, que se diferencia do pensamento espacial, segundo Huynh e Sharp (2013, p.4 apud DUARTE, 2017, p. 48 – 49), pois o pensamento GeoEspacial na análise dos fenômenos e/ou problemas leva em consideração contextos geográficos, ou seja, há a necessidade de informações de caráter geográfico, tais eventos são da ordem do espaço geográfico e acerca das representações que derivam destes e a sua solução é centrada nas relações espaciais com relevância para a Geografia, por fim, tais aspectos são mais desenvolvidos nos cursos de Geografia. Obviamente esta distinção não deve ser rígida, e sim funcional, para fins didáticos e para que não percamos de vista a perspectiva da Educação Geográfica.

Figura 3: Pensamento Geoespacial



Fonte: DUARTE (2016, p. 146)

Cartografias Sociais e pensamento espacial/geoespacial estão atrelados para apresentar uma multiplicidade espacial à Educação Geográfica ao reconectar a linguagem cartográfica com as estruturas do pensamento, reinventando o que até então se constituiu enquanto Cultura Cartográfica, e que tornou verdadeiro na realidade o que era linguagem.

Nesse sentido, repensar a Cultura Cartográfica é também buscar no ensino de Geografia uma educação emancipada de formas absolutas de conhecimento, liberando o mapa das amarras das convenções, permitindo fluir uma imaginação espacial tal como o espaço se apresenta no cotidiano, plural, desarticulado, aberto, com sobreposições de territórios, portanto político.

3.4 Os Saberes Docentes: parâmetros para os conhecimentos da formação de professores

Ao objetivar a Educação Geográfica como campo de materialização das nossas pesquisas, torna-se imprescindível que se debata a formação de professores. Sobretudo acerca das características dos saberes docente e sua relação com os saberes da formação, pois propomos uma intervenção junto aos

alunos do curso de Licenciatura em Geografia, e que diz respeito aos conhecimentos de sua formação e que posteriormente serão mobilizados na prática.

Tardif (2000) aponta que três questões estão no centro das discussões sobre a profissionalização do ensino e da formação de professores em grande parte dos países ocidentais, que são: quais os saberes profissionais dos professores que são efetivamente mobilizados na prática diária; em que e como esses saberes se distinguem dos conhecimentos universitários da formação e das pesquisas; por fim, que relações devem existir entre os saberes profissionais e os conhecimentos universitários, assim como, entre professores da educação básica e os professores universitários.

Assim, é necessário pensar a epistemologia da prática profissional do professor, entendida segundo TARDIF (2000, p.10) como “o estudo do conjunto dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas”, pois compreendendo melhor estes saberes, daí passamos a estabelecer relações com os saberes, aqui especificamente, da formação do professor de Geografia para o ensino e uso da linguagem cartográfica. Destacando que as relações que os professores estabelecem com os saberes que ensinam são fundamentais na constituição da sua identidade profissional.

Ao mobilizar a categoria saber docente, segundo MONTEIRO (2001, p. 123) focaliza-se:

[...] as relações dos professores com os saberes que dominam para poder ensinar e aqueles que ensinam, sob uma nova ótica, ou seja, mediadas por e criadoras de saberes práticos, que passam a ser considerados fundamentais para a configuração da identidade e competência profissionais.

Ou seja, mesmo que se leve em consideração a natureza dos saberes dos professores para olhar os conhecimentos do curso de formação e assim buscar uma qualificação da formação, ainda sim, estes conhecimentos na prática não são simplesmente aplicados, e sim filtrados, reelaborados, transformados e até mesmo deixados de lado, conforme os contextos e situações da prática docente. Pois, os saberes só encontram sentido nas situações de trabalho na escola, onde encontramos outra categoria de saber, o *conhecimento escolar*.

O *conhecimento escolar* possui foco na experiência educativa escolar, que conforme MONTEIRO (2001, p. 123) designa:

[...] um conhecimento com configuração cognitiva própria, relacionado mas diferente do saber científico de referência, e que é criado a partir das necessidades e injunções do processo educativo, envolvendo questões relativas à transposição didática, ao conhecimento de referência e cotidiano, bem como à dimensão histórica e sociocultural numa perspectiva pluralista.

Aqui, centraremos nos saberes da prática docente, para posteriormente analisarmos os conhecimentos da formação, com base no currículo do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel e no grupo focal com os discentes. Os saberes dos professores, segundo Tardif (2000) são constituídos de conhecimentos oriundos da formação profissional, dos saberes das disciplinas, dos currículos e da experiência. E possuem uma natureza temporal, plural e heterogênea, personalizada e situada em que carregam as marcas do seu objeto de trabalho, o ser humano.

Temporais, pois são construídos e adquiridos ao longo do tempo, e isto implica sua história de vida, sobre tudo sua história de vida escolar, onde se manifestam crenças e representações sobre ensino e a prática docente, acerca dos papéis professor e aluno. Esta bagagem permanece ao longo do tempo, e mesmo os cursos de formação, não conseguem muda-las. Temporais, também porque os primeiros anos de prática são decisivos para os professores estabelecerem suas rotinas de trabalho e sentimentos de competência sobre a profissão. Por fim, temporais, pois se desenvolvem ao longo de uma carreira e de um processo de vida, marcado por fases e mudanças, por processos identitários e de socialização com seus grupos de trabalho.

Os saberes são plurais e heterogêneos, pois são oriundos de diversas fontes, dos livros didáticos, da formação, da experiência pessoal, da cultura, das experiências profissionais dele e dos demais colegas. Portanto, os professores não possuem uma concepção unitária de sua prática, não buscam uma coerência epistemológica, os saberes são integrados as situações de trabalho e aos diferentes objetivos (que podem ser emocionais, sociais, cognitivos, etc.) de ensino que procuram alcançar. Se existe certa unidade, ela é pragmática.

Personalizados e situados, ou seja, os saberes dos professores são difíceis de serem desassociados da pessoa que eles são, são subjetivados, carregam traços da sua personalidade, também são situados por serem construídos e utilizados conforme um contexto particular.

Por fim, sendo os seres humanos o objeto de trabalho do professor, seus saberes orientam-se para a disposição de conhecer os alunos, compreender e

alcançar os alunos em suas individualidades, acompanhar sua evolução, e isto implica sensibilidade. Sendo assim, a profissão carrega consigo um componente ético e emocional, primeiro porque a experiência da docência nos modifica emocionalmente, contribui para o conhecimento de si, e segundo porque existe a necessidade de cooperação dos alunos no processo de aprendizagem para que a sala de aula seja um ambiente de respeito e tolerância.

Frente às características dos saberes docentes em relação à formação, Tardif (2000) nos aponta que a formação segue um modelo aplicacionista, que em nada se parece com as situações escolares, assim aprendemos um conjunto de conhecimentos e depois aplicamos estes nos estágios. Quando formados, na prática esses conhecimentos não se aplicam facilmente na ação cotidiana.

Outra questão é a divisão simplista entre pesquisa, formação e prática. Como se os pesquisadores produzissem os conhecimentos, que posteriormente são transmitidos na formação e aplicados na prática. O que limita a formação profissional, ao fornecer conhecimentos baseados exclusivamente na lógica disciplinar, com falsas representações sobre a prática profissional e que esquecem que os futuros professores foram mergulhados no contexto escolar por anos da sua vida, por fim, as pesquisas tornam-se distantes das reais necessidades e situações dos contextos educacionais.

4 PLANO DA EXPERIÊNCIA

4.1 O curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas – UFPel: análise dos conhecimentos cartográficos na perspectiva curricular

O curso de Licenciatura em Geografia da UFPel situa suas atividades nas dependências do Instituto de Ciências Humanas – ICH desde seu reconhecimento por meio da portaria 319 do Ministério da Educação e Cultura de 17/05/1989 publicado no Diário Oficial no dia 22/05/1989.

Segundo o Projeto Político Pedagógico (2006)⁵ em vista, do contexto local e global no qual surge e frente à necessidade de atender as demandas da região por professores de Geografia, o curso se organiza em departamento e colegiado próprio. Suas reformulações curriculares são influenciadas pelas transformações no movimento de renovação da Geografia, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96), assim como, pelas novas relações de produção com o processo de globalização.

Nessa perspectiva, emerge o curso de formação de professores de Geografia, preocupado em criar alternativas de acesso à Universidade para alunos trabalhadores, propondo um currículo voltado a reflexão sobre as transformações no espaço-tempo do cotidiano, das instituições, das grandes narrativas e da natureza, com presença da extensão e desenvolvimento de pesquisas voltadas para as questões sociais.

O ingresso no presente curso ocorre no 1º semestre de cada ano com uma oferta total de 80 vagas anuais, desde que o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – Reuni⁶ foi instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. A Graduação em Geografia Licenciatura, é presencial e noturna, sendo dividida em 8 semestres, ou seja, com uma duração de 4 anos com 157 créditos e carga horário de 2869 horas obrigatórias, mais 10 créditos em disciplinas optativas. Segue em anexo na Figura 4 a grade curricular:

⁵ O Projeto Político Pedagógico é antigo e está em vias de reformulação curricular atentando as demandas das resoluções da Política Nacional da Educação.

⁶ O Reuni tem como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior. As ações do programa contemplam o aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, entre outras metas que têm o propósito de diminuir as desigualdades sociais no país e é uma das ações que integram o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Fonte: <http://reuni.mec.gov.br/o-que-e-o-reuni>

Figura 4: Grade curricular do Curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

CURRÍCULO 4 - 3100 Geografia - Licenciatura - 2006/1								
SEM	CÓDIGO	DISCIPLINA	C.H	C.H.T.	CR	TIPO	CRR	PRÉ-REQUISITOS
1	0060207	Antropologia Ecológica I	4+0+0	68	4	Obr	S	
1	0060209	Metodologia e Prática do Ensino da Geografia I	0+0+4	68	4	Obr	S	
1	0060210	Epistemologia da Geografia I	2+0+0	34	2	Obr	S	
1	0060250	Introdução à Geografia Física	4+0+0	68	4	Obr	S	
1	0360246	Fund. Sócio-histórico-filosóficos Educação	4+0+0	68	4	Obr	S	
1	1320267	Técnicas de Leitura e Produção de Texto	2+0+0	34	2	Obr	S	
2	0060010	Geologia I	3+0+0	51	3	Obr	S	0060250
2	0060011	Epistemologia da Geografia II	2+0+0	34	2	Obr	S	0060210
2	0060012	Antropologia Ecológica II	4+0+0	68	4	Obr	S	0060207
2	0060013	Metodologia e Prática do Ensino da Geografia II	0+0+4	68	4	Obr	S	0060209
2	0060014	Cartografia Geral	4+0+0	68	4	Obr	S	0060250
2	0060249	Geografia da População	2+0+0	34	2	Obr	S	
2	0060273	Leitura e Produção de Textos em Geografia	2+0+0	34	2	Obr	S	
3	0060015	Geologia II	3+0+0	51	3	Obr	S	0060010
3	0060066	Biogeografia	3+0+0	51	3	Obr	S	0060250
3	0060213	Cartografia Temática	3+0+0	51	3	Obr	S	0060014
3	0060217	Organização do Espaço Mundial I	4+0+0	68	4	Obr	S	
3	0060227	Climatologia Aplicada à Geografia	3+0+0	51	3	Obr	S	0060250
3	0060291	Clássicos do Pensamento Moderno	3+0+0	51	3	Opt	S	
3	0350233	Educação Brasileira:organiz. e Polit.públicas	4+0+0	68	4	Obr	S	
4	0060097	Geografia Urbana	4+0+0	68	4	Obr	S	
4	0060224	Met. e Prática de Ensino em Geog. III: Geog. Física	0+0+3	51	3	Obr	S	0060213
4	0060228	Organização Espaço Mundial II	4+0+0	68	4	Obr	S	0060217
4	0060229	Geomorfologia	3+0+0	51	3	Obr	S	0060015
4	0350212	Teoria e Prática Pedagógica	0+0+4	68	4	Obr	S	
4	0360245	Fundamentos Psicológicos da Educação	4+0+0	68	4	Obr	S	
5	0060225	Metodologia Prát. ensino Geog. iv: geog. humana	3+0+0	51	3	Obr	S	0060013
5	0060230	Organização Espaço Mundial III	4+0+0	68	4	Obr	S	0060228
5	0060231	Formação Territorial do Rio Grande do Sul	4+0+0	68	4	Obr	S	
5	0060236	Hidrogeografia	4+0+0	68	4	Obr	S	0060015
5	0060239	Geografia Política	2+0+0	34	2	Obr	S	
5	0060262	Geografia Socioambiental	3+0+0	51	3	Obr	S	
5	0350277	Pré-estágio de Ensino Fundamental	0+0+4	68	4	Obr	S	0360246+0360245+0350212+0350233+0060228
6	0060098	Geografia Agrária	4+0+0	68	4	Obr	S	
6	0060216	Formação Territorial do Brasil	4+0+0	68	4	Obr	S	
6	0060232	Metodologia Pesquisa Educação: Geografia	3+0+0	51	3	Obr	S	

SEM	CÓDIGO	DISCIPLINA	C.H	C.H.T.	CR	TIPO	CRR	PRÉ-REQUISITOS
6	0060244	Estágio Supervisionado em Ensino Fundamental	0+0+8	136	8	Obr	S	0350277
6	0060248	Metodologia Prát.ens.geografia V: Ed.ambiental	0+0+4	68	4	Obr	S	0060013
6	0350302	Pré-estágio em Ensino Médio	0+0+4	68	4	Obr	S	0360246+0360245+0350212+0350233+0060228
7	0060080	Geografia Econômica	2+0+0	34	2	Obr	S	
7	0060220	Produção do Espaço Geográfico de Pelotas	2+0+0	34	2	Obr	S	
7	0060237	Monografia	0+0+3	51	3	Obr	S	0060232
7	0060245	Estágio Supervisionado em Ensino Médio	0+0+8	136	8	Obr	S	0350302
7	0060256	Quantificação em Geografia	2+0+0	34	2	Obr	S	
7	0060266	Leitura e Interpretação de Cartas Topográficas	2+0+0	34	2	Opt	S	0060014
8	0060243	Seminário de Monografia	0+0+2	34	2	Obr	S	0060237
8	0350245	Pós-estágio	0+0+4	68	4	Obr	S	0060244
8	0900001	Atividades Complementares	0+0+200	200		Obr	S	
88	0060346	Análise e Gestão Integrada de Bacias Hidrogr	1+0+1	34	2	Opt	S	
99	0060212	Introdução à Geografia Humana	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060214	Evolução Social Política e Econômica do Brasil	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060219	Informática Aplicada à Geografia	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060241	Representação do Espaço em Geografia	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060242	Geografia do Comércio e do Consumo	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060246	Percepção da Paisagem em Geografia	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060252	Geologia do Quaternário	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060263	Geologia Aplicada	2+0+0	34	2	Opt	S	0060015
99	0060264	Geografia dos Transportes e da Circulação	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060265	Cartografia no Ensino de Geografia	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060266	Leitura e Interpretação de Cartas Topográficas	2+0+0	34	2	Opt	S	0060014
99	0060267	Geografia do Turismo	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060287	Tópicos em Geografia I	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060288	Tópicos em Geografia II	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	0060289	Tópicos em Geografia III	2+0+0	34	2	Opt	S	
99	1310403	Língua Estrangeira Instrumental - Inglês	4+0+0	68	4	Opt	S	

157 Créditos - 2869 horas (OBRIGATORIOS)

CONDIÇÃO FECHAMENTO: 0

Pelotas, 01/03/2012 - 9:39:29 h

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/geografia/files/2011/10/PPGeografialicenciatural.pdf>.

Na grade curricular, em vista da nossa pesquisa podemos analisar, como de costume, a presença de duas disciplinas obrigatórias de Cartografia, no 2º e 3º semestre, 'Cartografia Geral' e 'Cartografia Temática' respectivamente. Organização curricular na qual FONSECA (2016, p.126 – 127) chama atenção pelo enrijecimento de um formato axiomático da Cartografia universitária desde sua origem, dizendo que:

A pergunta inevitável que se deve fazer é se esse modelo cristalizado do ensino da cartografia mantém-se atualizado para as necessidades científicas dessa linguagem na geografia e também para sua produtividade no sistema de ensino básico. Como toda arquitetura de um dado saber, sua vitalidade depende do constante questionamento de sua pertinência, pois em não fazendo o risco de ser tornar apenas um saber que se reproduz segundo lógicas internas sem relação com o mundo que ela quer representar, é grande. Daí, a óbvia importância da atitude reflexiva.

Ainda entre as disciplinas obrigatórias, tem-se no 4º semestre 'Metodologia e Prática de Ensino III: Geografia Física' e que ao longo das suas aulas trabalha com a elaboração de maquetes, atividade que poderia ser conduzida a luz dos conhecimentos em Cartografia Escolar. Entre as disciplinas optativas, existem três possíveis ofertas 'Leitura e Interpretação de Cartas Topográficas', 'Cartografia no Ensino de Geografia' e 'Representação do Espaço em Geografia'. O panorama do currículo demonstra que se tratando de Cartografia Escolar, formação essencial para o professor de Geografia, tem-se duas disciplinas e optativas, ou seja, as mesmas podem vir a ser ofertadas ou não, sendo que destas disciplinas, a 'Representação do Espaço em Geografia' de acordo com a verificação de ofertas, praticamente não tem existido na prática, somente no Projeto Pedagógico. No 6º semestre encontra-se a disciplina de 'Estágio supervisionado no Ensino Fundamental', que diz respeito à turma na qual desenvolvemos as atividades da pesquisa.

Destaca-se, que o olhar que emerge frente a estas questões de caracterização do curso contemplam parte da experiência de nós professoras-pesquisadoras que conduzimos a pesquisa, ou seja, não é somente um olhar sobre os documentos, pois vivenciei a conclusão de uma graduação no curso de Geografia da UFPel, entre outras vivências extracurriculares, como a participação em projetos e agora no Mestrado, e minha orientadora vivência enquanto docente no curso.

Assim, seguimos para a caracterização das duas disciplinas obrigatórias (em anexo nas figuras 5 e 6, conforme o Projeto Pedagógico do Curso (2006). Disciplinas que inclusive cursei quando graduanda e no caso da Cartografia Geral realizei o estágio de docência do Mestrado. Caracterização também da disciplina optativa voltada para a Cartografia Escolar, e que não tive a oportunidade de frequentar, mas que alguns dos discentes do 6º semestre frequentaram. Portanto, assim, temos parte da trajetória da formação em Cartografia dos alunos do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel.

Figura 5: Caracterização da Disciplina de Cartografia Geral

OBJETIVOS	<p>Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as noções básicas de Cartografia (representação e materialização do espaço). • Assimilar princípios e tradições através da evolução do conhecimento científico, em particular da história da Cartografia. • Compreender as noções básicas do Sensoriamento Remoto. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as diferentes técnicas cartográficas na elaboração de mapas. • Ler e interpretar cartas topográficas. • Utilizar mapas, tendo por objetivo a compreensão do espaço geográfico.
EMENTA	<p>Em consonância com seu caráter didático e complementar às demais disciplinas do curso de Geografia, esta disciplina traz uma abordagem sistematizada sobre a ciência Cartográfica, tais como: o histórico da Cartografia, noções básicas sobre mapas, escala e projeções cartográficas, leitura e interpretação de Cartas Topográficas entre outras. Trata, também, sobre Sensoriamento Remoto e suas aplicações na Geografia.</p>
PROGRAMA	<p>I - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CARTOGRAFIA</p> <p>1.1 Histórico da Cartografia 1.2 Conceito e divisão da Cartografia 1.3 Escala 1.3.1. Tipos de escala 1.4 Representação geográfica do espaço</p> <p>II - LOCALIZAÇÃO ESPACIAL</p> <p>2.1 Forma da Terra 2.2 Coordenadas Geográficas 2.3 Fusos Horários 2.4 Coordenadas UTM 2.5 Projeções Cartográficas 2.6 Sistema de Referência (nomeclatura) 2.6.1 Carta do Brasil ao milionésimo 2.6.2 Desdobramento da folha 1:1 000 0000</p> <p>III – FORMAS DE APRESENTAÇÃO DE MAPAS</p> <p>3.1- Formatos de desenhos 3.2- Mapa-base</p>

	<p>IV- LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE MAPAS E CARTAS TOPOGRÁFICAS</p> <p>4.1 Símbolos e convenções cartográficas</p> <p>4.1.1 Elementos planimétricos</p> <p>4.1.2 Elementos hidrográficos</p> <p>4.1.3 Elementos Hipsométricos</p> <p>4.1.4 Perfil topográfico</p> <p>4.2 Variáveis Visuais</p> <p>4.3 Medições de distâncias e áreas sobre mapas e cartas</p> <p>V- INTRODUÇÃO AO SENSORIAMENTO REMOTO E AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA.</p>
--	---

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/geografia/files/2011/10/PPGeografialicenciatural.pdf>.

A disciplina de Cartografia Geral como podemos perceber tem um longo programa, fazendo com que a execução total deste seja complicada. Assim alguns dos conteúdos previstos neste programa obviamente, são vistos de forma bastante breve, tais como os primeiros conteúdos do item 'I - Introdução ao Estudo da Cartografia', que apresenta um caráter mais teórico e que poderiam trazer leituras introdutórias acerca de uma 'História da Cartografia', assim como, a crítica feita por Harley (1991) ao publicar 'A nova história da Cartografia', propor também debates epistemológicos mais profundos em relação à Linguagem Cartográfica, seus paradigmas e seu papel para a Geografia.

Portanto, nos resta mais tempo de disciplina para as questões técnicas e matemáticas, que pela quantidade de conteúdos, tempo e ausência de uma base cartográfica vinda da Educação Básica, torna a Cartografia de difícil compreensão aos alunos e sem muito tempo para reflexão. Conseqüentemente uma sala de aula que está sempre com um número significativo de alunos repetentes, que inclusive chegam a cursar a disciplina duas ou mais vezes, e assim retomamos aos rótulos pelos quais Fonseca (2016) alertou que a Cartografia padece.

Ao centrarmos em questões tais como as formas da terra, essencial para compreender as novas geotecnologias, e introdução ao Sensoriamento Remoto e aos Sistemas de Informação Geográfica - SIG, percebemos que são conteúdos os quais não tem se dado relevância na formação de professores de Geografia. Dificuldade que posteriormente encontramos em nossas práticas de ensino para atender a demanda de trabalho com as Geotecnologias, tão presentes no cotidiano das sociedades, no entanto a formação do professor não nos contempla para o uso

destas ferramentas e nem nos fornece embasamento teórico consistente para a compreensão dos mesmos.

Trata-se neste contexto, de um curso de formação de professores. Sendo assim, como orientar os futuros professores para que possam pensar a mediação destes conhecimentos cartográficos para um contexto escolar? Pensando nesta lacuna no currículo formal do curso de Licenciatura em Geografia, a professora responsável pela disciplina propõe um Projeto de Ensino que consiste na elaboração de recursos didático-pedagógicos que auxiliem o desenvolvimento dos conteúdos de Cartografia para a Educação Básica.

O desenvolvimento desta atividade consiste na elaboração de um plano de atividade contendo: tema, ano, conteúdo, objetivo, materiais utilizados, como elaborar o recurso didático-pedagógico e o desenvolvimento da atividade com o recurso. Os temas/conteúdos sugeridos são os previstos no programa da disciplina de Cartografia Geral, o que não impede que outros temas/conteúdos referentes à Cartografia também sejam incorporados, no entanto é mais difícil que isto ocorra por serem alunos do 2º semestre.

Realizado os planos e os recursos, os alunos apresentam suas propostas de atividade e explicam todo o processo de construção da mesma. Para socializar as propostas denominadas de recursos didático-pedagógicos, no final do semestre letivo é agendado um dia para a exposição dos trabalhos para os demais colegas no Campus da Geografia.

Quanto a Cartografia Geral, conclui-se que se tornou uma disciplina com ausência de reflexões teóricas e de difícil mediação para os professores responsáveis, cabendo a este tomar decisões do que priorizar frente há uma grade curricular tão extensa. Assim como, incluir atividades não previstas ao compreender as necessidades na formação dos futuros professores da educação básica.

Frente às dificuldades que os alunos possuem em Cartografia, a elaboração dos recursos didático-pedagógicos entra como estratégia de ensino para o ensino fundamental e médio, mas contribui para que os futuros professores também possam abstrair aqueles conteúdos. Ainda assim, percebe-se a necessidade de avançar na discussão acerca da Cartografia Escolar, para então planejar e desenvolver metodologias de aprendizagem e recursos didático-pedagógicos.

Figura 6: Caracterização da Disciplina de Cartografia Temática

OBJETIVOS	<p>Gerais :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprimorar o conhecimento das noções básicas de Cartografia apresentadas na disciplina Cartografia I. • Reconhecer a complexidade do meio geográfico mapeado, fornecendo subsídios para a sua reprodução em mapa de acordo com os ditames da linguagem de representação da Cartografia Temática. • Compreender a importância dos mapas como fonte de ensino, pesquisa e registro de informações geográficas. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contextualizar o ensino da Cartografia Temática na Geografia • Elaborar mapas temáticos. • Ler e interpretar cartas e mapas com vistas à análise geográfica • Avaliar os mapas como recurso didático.
EMENTA	A disciplina trata sobre as representações cartográficas, com ênfase à interpretação, construção e uso de mapas, gráficos e cartas topográficas, visando o entendimento do espaço geográfico mapeado.
PROGRAMA	<p>1.A Representação Gráfica como linguagem do sistema de comunicação monossêmica.</p> <p>2.A Cartografia Temática no contexto das representações gráficas: questões teóricas e metodológicas.</p> <p>3. Gráficos</p> <p>3.1 Gráficos: construção e uso</p> <p>3.1.1 Sistema Cartesiano</p> <p>3.1.2 Sistema Polar</p> <p>3.1.3 Sistema Triangular</p> <p>4. Mapas</p> <p>4.1 Mapas: construção e uso</p> <p>4.2 Os dados e o mapa base</p> <p>4.3 Uso dos mapas: leitura e interpretação</p> <p>4.4 Métodos de Representação</p> <p>4.4.1 Métodos de representação qualitativos</p> <p>4.4.2 Métodos de representação ordenados</p> <p>4.4.3 Métodos de representação quantitativos</p> <p>4.4.4 Métodos de representação dinâmicas</p> <p>4.5 Cartografia de Síntese.</p>

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/geografia/files/2011/10/PPGeografialicenciatural.pdf>.

A disciplina de Cartografia Temática tem seu programa baseado na semiologia gráfica proposta por Jacques Bertin (1967) sob a influência da linguística estrutural, ou seja, ênfase ao campo da comunicação na perspectiva de domínio de um código compartilhado (comunicação monossêmica) e separação entre forma-conteúdo-contexto. Conseqüentemente o mapa se volta para dentro de si, possuindo pouca relação com a produção do pensamento, como ao longo desta pesquisa autores e autoras, como GIRARDI (2014, p. 67) tem nos demonstrado ao ressaltar que:

A linguagem, em termos gerais, é uma expressão do real que, para sua objetivação, articula-se com o pensamento e depende de certas condições materiais e fisiológicas. A linguagem cumpre um duplo papel, discerníveis apenas para efeitos da sua compreensão, que são o de articular um universo de significações que produzem o pensamento e fazer transitar pensamentos e ideias. A linguagem é, assim, a condição para produção e circulação de pensamentos e se efetiva a partir de um código (ou de um conjunto de códigos).

No entanto, reflexões e leituras sobre as bases teóricas da Cartografia Temática são reduzidas, as realizadas são restritas a explicação dos métodos e variáveis visuais. Se a leitura das bases teóricas “clássicas” é restrita, é evidente a ausência de reflexões críticas, assim como, a incorporação de novas teorizações e discussões acerca do conteúdo e contexto de produção dos mapas. Há exemplo da leitura de mapas com base nos códigos de extrassignificação propostos por Wood e Fels (1986), as críticas à comunicação monossêmica ou a ideia de representação, nos alertando para estratégias pós-representacionais.

Ao fazer tais constatações não estamos renunciando a semiologia gráfica, mas constatando que podemos ir além, pois existem outras visões de Cartografia, e que estas, talvez, possam ser mais condizentes com a Geografia que queremos construir com os nossos alunos. Mas para que tenhamos poder de decisão frente às possibilidades, é fundamental conhecermos tais bases teóricas, assim como, compreender como este conhecimento foi construído e naturalizado nos cursos de formação como a única possibilidade para ler, produzir e comunicar com a linguagem cartográfica.

Por fim, aqui se repete a crítica já feita anteriormente as geotecnologias, pois todos os trabalhos da disciplina ocorrem de forma analógica. O que é importante, pensando nas práticas para a elaboração de mapas e gráficos com os alunos na educação básica, mas a elaboração de mapas temáticos digitais também pode facilitar a vida do professor frente à ausência destes recursos nas escolas.

A última disciplina a ser analisada é a de Cartografia no Ensino de Geografia (Figura 7) é uma disciplina optativa, no entanto por sua importância na formação do professor de Geografia acredito que seria fundamental que a mesma estivesse entre as disciplinas obrigatórias. A ausência de uma base em Cartografia Escolar nos coloca em um ciclo vicioso, pois os professores da educação básica possuem dificuldade em ensinar Cartografia, o que torna também complicado o ensino *pelo* mapa, conseqüentemente os alunos chegam à graduação com ausência de uma base cartográfica.

Ainda que as demais disciplinas ligadas à linguagem cartográfica tentem de alguma forma abarcar questões relacionadas ao ensino, não é suficiente, pois o tempo é curto e as discussões teóricas e as práticas as quais precisamos dar atenção são muitas. Promover discussões mais amplas sobre a Cartografia, na perspectiva da ciência Geográfica dentro dos cursos de formação é fundamental, pois é evidente que está é uma demanda emergente frente a uma sociedade imersa nesta linguagem, mas com pouca compreensão de suas bases.

Figura 7: Caracterização da Disciplina de Cartografia no Ensino de Geografia

OBJETIVOS	Compreender a importância da Cartografia como fonte de ensino, pesquisa e registro de informações geográficas. Contextualizar o ensino da Cartografia Temática na Geografia Ler e interpretar cartas e mapas com vistas à análise geográfica Avaliar os mapas como recurso didático.
EMENTA	Análise de recursos didáticos e linguagens que versem sobre o ensino e aprendizagem da Geografia com a utilização das representações cartográficas. Produção de material didático.
PROGRAMA	Alfabetização Cartográfica e a Cartografia no Ensino da Geografia; Elementos Essenciais dos Mapas. Material didático

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/geografia/files/2011/10/PPGeografialicenciatural.pdf>

A análise curricular move as teorias do currículo, que permitem organizar as formas de olhar e conceber os saberes a serem ensinados, especialmente as teorias pós-criticas mobilizando conceitos como: identidade, diferença, significação, discurso, representação, cultura, entre outros.

Ao conceber o currículo em uma perspectiva ampla, que concentra as experiências educacionais vividas pelos discentes, sejam cognitivas ou afetivas, ao longo do processo de formação, permite-se analisar a sua seleção histórica enquanto operação de poder. No entanto, também possibilita compreender que outras experiências podem ser desenvolvidas nos espaços educacionais, onde o professor enquanto mediador tem autonomia para ressignificar junto aos seus alunos os saberes curriculares.

Eis que se questiona de que forma este currículo e a linguagem cartográfica estão implicadas na construção da identidade docente do professor de Geografia?

Através do Currículo da formação de professores em Geografia a Cartografia tem trabalhado a espacialidade do estado e expansão do capital. E as demais

espacialidades globais existentes? A espacialidade dos escolares? Dos professores? Dos cidadãos? Das periferias? Dos movimentos sociais? Das ditas minorias? Ou seja, através de uma única história da Cartografia e dos mapas oficiais estudamos a espacialidade do colonialismo, a cultura do homem branco, heterossexual, descobridor, dos estados e a reproduzimos por meio da educação dos olhos nas escolas da educação básica, assim, parece que a educação visual proposta através dos mapas não corresponde as demais reflexões propostas em Geografia.

Ou seja, currículo e linguagem cartográfica contribuem para definir quem é representado e quem tem o poder da representação (grupo culturalmente e socialmente dominante), quem usufruí da linguagem cartográfica e quem compreende a mesma, influenciando a construção da identidade e da diferença através de sistemas de significação e representação cultural hierarquizante, onde “os mapas” negligenciam a espacialidade de outros sujeitos sociais, como citado anteriormente, o que conseqüentemente reprime outras formas de pensar e agir no espaço.

O currículo e a Cartografia presente na formação dos professores de Geografia da UFPel evidenciam a necessidade que as discussões sobre a linguagem cartográfica sejam ampliadas para além das questões técnicas e matemáticas, envolvendo os estudos culturais, os processos históricos, o seu entendimento enquanto linguagem, as demandas de uma Cartografia para o ensino de Geografia, assim como, o uso das geotecnologias, para que professores de Geografia também tenham autonomia para produzir seus próprios mapas, conforme as necessidades dos contextos de ensino-aprendizagem das escolas.

Nesta perspectiva, a Cartografia Social apresenta potencial de mobilização política com sustentação teórica metodológica para qualificar a leitura, compreensão e produção cartográfica em diálogo com as Geografias abertas a multiplicidade das espacialidades globais existentes, até que não se precise do adjetivo social ao falar em Cartografia.

Por fim, estas são algumas provocações abertas a discussões e rumos diversos, para a autorreflexão dos currículos da formação de professores de Geografia, pensando em uma formação que permita ao professor uma boa relação com a linguagem cartográfica, quebrando o que Fonseca (2016, p. 126) nos coloca sobre os rótulos pejorativos os quais a Cartografia no ensino superior padece: difícil,

desinteressante, reduto de uma Geografia tradicional. Permanece enquanto convite reflexivo para o ser capaz que é o professor e sua potência neste processo, nessa relação entre linguagem cartográfica e currículo, onde professor e aluno constroem o conhecimento, suas identidades, seus territórios, seu mapa.

A crítica se faz ao currículo enquanto documento oficial, mas nos cabe uma compreensão mais alargada de currículo, que permita qualificar a formação, considerações que se fazem no sentido de tornar a instituição Universidade e a formação de professores cada vez mais qualificada. Jamais no sentido de pensar que a instituição e os profissionais da educação não estão dando conta, pois frente às adversidades de nosso contexto histórico e social é impressionante o que as instituições educacionais e seus profissionais são capazes de fazer. Apontamentos que seguem por quem compreende e vivência a importância e necessidade destas instituições gratuitas, democráticas e universais.

4.2 Cartografias, Narrativas, Vivências e Memórias na Construção da Identidade Docente

4.2.1 Primeiras aproximações

Os discentes parceiros nas atividades desta pesquisa estão cursando a disciplina de Estágio supervisionado no Ensino Fundamental, disciplina do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia, ou seja, em sua maioria estes alunos estão a dois semestres de completar a formação. No entanto, alguns alunos são de outros semestres, outros que já realizaram o estágio no ensino médio e até discentes que já são bacharéis em Geografia.

Da turma, um total de 42 alunos participou das atividades e responderam o questionário anexo na metodologia (página 29). Estes possuem contextos históricos e geográficos distintos, que entre tantas variáveis se apresentam pela diferenciação de idade, que varia de 19 a 58 anos.

E pelos seus lugares de origem, pois 23 destes alunos são naturais de Pelotas, enquanto os outros 19 são alunos vindos de municípios vizinhos que agora moram em Pelotas, outros que fazem deslocamentos diários para estudar, outros são de cidades mais distantes do estado do Rio Grande do Sul e 4 alunos são de outros estados (Estado de São Paulo, Minas Gerais e Alagoas).

Quanto às atividades extracurriculares, temos um total de 17 alunos bolsistas, sendo destes 11 PIBIDIANOS (estes eram bolsistas, pois o programa foi interrompido no dia 28 de fevereiro de 2018), 2 ligados ao projeto de elaboração participativa do Atlas Geográfico Escolar de Arroio do Padre - RS, 2 integrantes do Leur (Laboratório de Estudos Urbanos), 1 integrante do Leaa (Laboratórios de Estudos Agrários e Ambientais) e 1 do Leagef (Laboratório de Estudos Aplicados em Geografia Física); destes alunos todos tem como profissão estudante.

Ainda temos 2 alunos que não são bolsistas, mas já foram ligados a programas e laboratórios e que possuem outras ocupações para seu sustento e 2 alunos que não são bolsistas, mas que atuam em laboratórios.

Quanto aos demais, 16 alunos não são bolsistas e não se declararam ligados a algum programa, projeto ou laboratório, estes possuem diversas profissões, sendo que alguns já estão inseridos no cotidiano da escola através de profissões como monitor(a) e secretária.

Os alunos, em sua maioria, estão optando em realizar seus estágios em escolas municipais, em virtude de as escolas estaduais estarem em greve⁷, consequência do parcelamento dos salários dos professores e outras categorias do funcionalismo público pelo Estado.

A educação pública passa por dificuldades derivadas de políticas como a Lei do Ensino Médio (Lei 13.415/2017), alterações nas bases curriculares, entre outras que juntamente com a crise nas finanças do Estado do Rio Grande do Sul contribui para desprofissionalização da categoria, o que entre tantos reflexos, modifica os calendários das universidades e escolas, dificulta a vida e atuação dos profissionais docentes e dos professores em formação, que já estão a par das adversidades encontradas na profissão.

Ao observar a turma, torna-se evidente em seus relatos a preocupação com essas questões que envolvem o contexto da profissão, e mesmo com as dificuldades que possam vir a encontrar, sentem-se entusiasmados, críticos e prontos para desenvolverem um bom trabalho em sala.

Ao debaterem os alunos expõem diferentes pontos de vista que marcadamente expressam os contextos nos quais desenrolam suas vidas, preocupados com a necessidade de mobilização frente às dificuldades que

⁸ A greve dos professores no Estado do Rio Grande do Sul teve duração de 94 dias, entre os dias 5 de setembro de 2017 a 8 de dezembro do mesmo ano.

encontramos no cenário social brasileiro, ao mesmo tempo em que, o sentimento com as obrigações do cotidiano, como a família, o trabalho e o sustento, nos deixe um tanto imobilizados.

O papel da universidade, do professor foi bastante debatido e pela dinâmica da turma, percebeu-se o envolvimento e comprometimento destes com a escolha profissional, assim como, a disposição para o diálogo, que me rendeu entusiasmo para as etapas seguintes da pesquisa.

4.2.2 O grupo focal: a linguagem cartográfica na formação de professores de Geografia

O grupo focal permite aos participantes narrar memórias, experiências, suas vivências e conhecimentos, e ao permitir a narração contribui para a formação e construção das identidades. À medida que narrar trata-se também de um momento formativo, ao propiciar a ressignificação de aspectos da própria formação, pois como Abrahão (2011) nos coloca, entendemos a narrativa em uma tríplice dimensão: como fenômeno (o ato de narrar-se reflexivamente); como metodologia de investigação (a narrativa como fonte de investigação); como processo (de aprendizagem, de autoconhecimento e de (re)significação do vivido).

No intuito de sistematizar as análises, com base nas questões norteadoras do grupo focal, constará a questão e na sequência o desenrolar de narrações e discursos que se seguiram em virtude da mesma.

As primeiras duas “questões” norteadoras para início de diálogo foram *‘Você possui experiência em sala de aula? Relate e fale sobre suas expectativas em relação ao estágio e a profissão docente.’* Em sua maioria é o primeiro contato como professores sozinhos em uma turma, no entanto, alguns já possuem experiência pelo estágio no ensino médio, participação em programas como o Mais Educação, projetos voluntários, e como mencionado anteriormente tem alunos que já trabalham em escolas, não ainda como professores.

Quanto às expectativas, ouvi-los foi incrível! Cada qual em seu tempo, uns no aguardo das observações, outros observando, alguns esperando para ingressar como professores de uma turma, outros já atuantes, entre outros com incertezas ainda na busca de uma escola ou aguardando o retorno da greve. Diferentes tempos em um espaço complexo, composto por várias escalas, assim é cada contexto

escolar, assim pode-se dizer dos espaços da educação, que como bem nos coloca Susan Robertson (2013) são produzidos, são polifórmicos, são geometrias dinâmicas de poder e relações sociais, e, portanto há sempre uma imprevisibilidade.

Os futuros professores relatam preocupação em como manter a atenção dos alunos, o encantamento pela disciplina; reparam que os alunos são agitados, mas participativos e educados, assim como, que a agitação é intensa após o recreio e que nos primeiros períodos são mais calmos. Relataram algumas das atividades que já realizaram com os alunos e a participação ativa destes.

Outros contam como é a experiência de retomar as escolas que estudaram e se depararem com cenários completamente diferentes dos seus tempos de estudo. A relação com os professores já atuantes na educação básica, que inclusive tiveram aulas com os mesmos professores que os estagiários no curso de Licenciatura em Geografia. Algumas exigências dos professores, no intuito de não interferir na dinâmica que os mesmos criaram com seus alunos.

Uma das alunas fez um relato lindo, o qual compartilho com vocês leitores. Contou que encontrou com algumas crianças na rua e que estas a ajudaram a levar suas compras até a sua casa. Ela perguntou em que escola eles estudavam, eles responderam. Em outra situação ela também se deparou com o nome da mesma escola, ao investigar escolas próximas a áreas de homicídio na cidade. Em virtude dos eventos, resolveu ir atrás da escola para ver a possibilidade de realizar seu estágio. Ao conversar na escola se deparou com relatos de violência e de vulnerabilidade social, que criaram em sua mente um pré-conceito sobre os alunos, mesmo que ainda muito encantada com a atitude dos mesmos quando os ajudaram com as compras. Ao chegar para observação e encontrar os alunos da turma lendo livros literários, fazendo suas atividades, mostrando trabalhos artísticos e reconhecendo a artista Frida Kahlo em sua bolsa, a mesma ficou envergonhada pelo seu pensamento precipitado do que encontraria. Com as palavras dela *“Eu vi um mundo de possibilidade, sabe aquele olhar, que eu preconceitualmente achava que já não existiria ali, foi muito legal nesse quesito, agora estou ansiosa para começar.”*

Os relatos são acompanhados de entusiasmo, alegrias, expectativas e desafios. É interessante observar a atenção com que a turma se escuta, o desejo de compartilhar suas experiências. Faz lembrar quando em minha graduação também passei por esta vivência.

Seguindo para próxima questão acerca dos conteúdos, os alunos ao relatarem os conteúdos que irão trabalhar no estágio, colocam que o desafio é trabalhar o continente Africano, pois temos muito a desconstruir acerca do que foi contado sobre a África, os materiais e livros didáticos contam a história a partir da colonização e restringem o continente a guerra, fome e doenças.

Quanto a Cartografia, somente uma discente tinha como conteúdo o ensino do mapa, intitulado como 'Cartografia e Organização Social'. Título instigante e que manifesta uma visão mais ampla sobre a linguagem cartográfica, não como um fim em si mesmo, mas como elemento contributivo na organização das sociedades. A discente relatou que a sua turma é um 6º ano de uma escola rural, assim as atividades desenvolvidas são voltadas para a Alfabetização Cartográfica, cabe ressaltar que esta possui experiência prática e teórica no desenvolvimento deste tema, pois trabalhava como pibidiana em um projeto de Iniciação Cartográfica.

Quanto aos demais colegas, questionei *'como que a Cartografia entra no plano de aula de vocês, nas aulas de vocês?'* a professora responsável pela turma contribui perguntando *'primeiro, ela entra?'*. Aí houve aquele murmurinho, uns dizendo que sim, outros sacodem a cabeça em dúvida, alguns quietos, a maioria ainda diz que não, e até, espero que não, demonstrando total desconforto em relação à linguagem cartográfica. Reforço perguntando *'É possível trabalhar com a Geografia sem Cartografia?'* Então, ouço não mais convictos, uma discente ainda reforça dizendo que para ela é impossível desconectá-las.

Então, a professora propõe o exercício de pensar como a Cartografia está nos planos de aula do estágio. O primeiro relato, a discente conta que vai trabalhar com as regiões do Brasil segundo o IBGE, afirma que é necessário o uso de mapas para trabalhar este conteúdo, para localizar e espacializar. Portanto, no seu plano consta o trabalho com mapas e como atividade integradora final do seu estágio a ideia é que os alunos construam um mapa das regiões conforme as características culturais.

Outra discente também fala que não trabalha direto com a Cartografia, mas que usa mapas em suas aulas, a exemplo do mapa mundi e do Globo terrestre para explicar as águas oceânicas e a dinâmica dos mares. Após esta explanação, a colega que anteriormente havia falado que esperava não ter que trabalhar com a Cartografia pede um parêntese e diz que *'a Cartografia que estou falando é aquela mais aprofundada que a gente tem'*. Ou seja, a mesma se refere à Cartografia

acadêmica, ainda cabe dizer que a discente que faz essa fala, mais tarde conta que desistiu da disciplina de Cartografia Geral três vezes e depois disso fez ainda mais duas vezes. Outra colega contribui, dizendo que quando falam em Cartografia eles pensam na disciplina universitária, na qual tiveram dificuldade e que quando estão trabalhando em outra perspectiva que não a da disciplina de Cartografia Geral eles não pensam ou não tem noção de que isso também é Cartografia.

Creio que aqui avançamos para compreender a linguagem cartográfica de maneira um pouco mais ampla, para além da Cartografia Geral e acentuando que a Cartografia que se faz na escola é diferente, é da ordem do conhecimento escolar. Ainda nos alerta o quanto as experiências dos professores vão influenciar em suas aulas, pois como a discente compartilhou conosco, em se tratando do ensino do mapa e de conteúdos altamente valorizados nas aulas de Cartografia Geral, como coordenadas geográficas, fuso horário, entre outros a mesma prefere desviar. O que reforça o quanto a disciplina tem sido uma experiência desagradável para os futuros professores.

Os últimos relatos nos conduzem para as memórias. Que memórias esses alunos possuem da Cartografia na Escola? Pois, até então a lembrança mais marcante que eles relatam é das aulas de Cartografia Geral, nem a Cartografia Temática foi mencionada ainda.

Os discentes se entusiasmam ao falar de suas memórias escolares, contam que pintavam mapas conforme as convenções cartográficas, até relataram a história de uma professora que tiveram em comum, e que rasgava os mapas que eles produziam se os mesmos não estivessem conforme os padrões cartográficos estabelecidos. Falam das contribuições do professor de matemática para poder compreender os conteúdos cartográficos; mencionam como o conteúdo de fuso horário é marcante nas aulas de Cartografia. Uma colega também compartilha que não se lembra de usar mapas em aulas de Geografia, mas sim nas aulas de História. A professora também compartilha sua lembrança sobre o papel de seda, que chegava a rasgar de tanto usar a borracha, e que eram atividades interessantes, pois construíam mapas com base em informações e gráficos, contribuindo não só para que os mesmos fossem leitores de mapas, mas também mapeadores.

Anteriormente, os alunos já haviam relatado a dificuldade de pensar a Cartografia para além destas situações. Então questiono, será que esta forma de olhar para a Cartografia vem de suas memórias escolares? Tardif (2012) nos coloca

que a formação de professores pouco consegue desconstruir as representações criadas ao longo da história de vida escolar dos futuros professores, e digo que no caso da Licenciatura em Geografia da UFPel, ela reforça, pois a Cartografia Escolar se faz quase que ausente ao longo da formação, e as disciplinas constroem o conhecimento geográfico quase que sem fazer uso da linguagem cartográfica.

Assim, pergunto aos discentes acerca das memórias da Cartografia no ensino superior e como elas se relacionam com as da Educação Básica, o que mudou?

A partir da Universidade, segundo um dos futuros professores, os mapas passam a ser vistos como possibilidade de leitura crítica, relacionados com o cotidiano, com as vivências, enquanto anteriormente era o mapa pelo mapa, sem muitas relações. Citando a forte presença e até exclusiva do mapa político, retomando o que Oliveira (2011) alertou sobre a política de criação de uma memória pública. O aluno destaca que parte dessa compreensão vem de atividades extracurriculares com outros colegas.

Outra fala que via o mapa como algo mais artístico e bonito e com o ingresso no curso de Geografia, essa visão foi desmistificada, não que o mapa não seja artístico, mas é muito mais que isso. Ela diz que com ela também ocorreu à ausência de identificação com a Cartografia Geral, e que passou a se interessar pela linguagem cartográfica quando teve contato com área de SIG, *'trazendo um novo universo por trás do mapa'*, o ato de confeccionar o mapa, as imagens de satélite, a escala como um fenômeno vivenciado no trabalho de campo, a vaidade em relação ao mapa, se está visualmente bonito e passível de ser entendido, ou seja, uma preocupação com a visão do leitor em relação ao mapa, as possibilidades diversas de representação. Destaco que a discente é bacharel em Geografia, possui Mestrado na área e trabalha desde a graduação com a elaboração de mapas via SIG para diversas finalidades.

As memórias dos futuros professores acerca dos conhecimentos escolares e dos conhecimentos da formação evidenciam mais uma vez, mesmo que o conhecimento escolar tenha na ciência Geográfica, produzida nas universidades seu saber de referência, o mesmo se caracteriza por uma experiência educativa específica da cultura escolar. Assim os questiono, se a formação que tiverem os prepara para trabalhar com a linguagem cartográfica em suas aulas na educação básica?

Um número significativo de alunos diz que sim; outros acreditam que não, que é necessário aprofundar mais, que quem gosta tem que se especializar; outro discente diz que a defasagem do ensino médio faz com que tenham dificuldades, portanto, precisavam estudar mais a Cartografia; as formas de avaliação também são citadas, pois os alunos passam nas provas com dificuldade e concluem a disciplina sem saber de fato os conteúdos, contribuindo para a continuação do ciclo vicioso; um dos colegas cita o uso de ferramentas que poderiam ser utilizadas como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, e que não são usadas, a exemplo do Google Earth e outras geotecnologias.

Reforço o questionamento, perguntando se eles reproduziriam estas práticas, esse ensino que eles tiveram? E que se esse ensino da conta da importância da Cartografia para o ensino de Geografia? E eles dizem que a princípio sim! A professora contribui perguntando *‘se a gente consegue fazer uma transposição dessa Cartografia para a Escola ou se ela nos dá às bases e a gente tem que adequar muito?’* Uma colega diz que sim, que é necessário adequar muito, pois na formação vemos as bases e que é preciso buscar um aperfeiçoamento. Fico me questionando que bases? Será mesmo que a seleção histórica do currículo da formação de professores de Geografia trabalha as bases do conhecimento cartográfico? Lembrando que, a leitura de referenciais teóricos nas disciplinas de Cartografia Geral e Temática é quase que inexistentes.

A professora ainda pergunta *‘vocês conseguem ver a diferença entre a Cartografia que vemos aqui dentro e uma Cartografia Escolar?’*. As respostas são sim, mas bem tímidos, no entanto os dois discentes da turma que já são bacharéis dizem que ainda não conseguiram ver a Cartografia Escolar. O colega bacharel complementa dizendo que *‘o que eu vi na faculdade eu me lembro muito bem da época que eu estudei Cartografia no secundário, no primário. [...] Na faculdade muitas coisas que a gente fez na faculdade eram coisas de primeiro grau’*. Ele ainda complementa mais adiante *‘então assim ó, eu acho que a gente tem condições de dar sim a Cartografia, porque quando a gente vai pegar o livro da escola, com o que a gente aprendeu aqui, com o que a gente aprendeu lá no primeiro grau, segundo grau, tu vai adequar o que tu aprendeu’*.

A situação é bastante preocupante, pois os alunos se veem em condições de trabalhar a Cartografia, o que por suas falas será uma reprodução do que eles viram até então, não havendo distinção entre conhecimentos da formação e o

conhecimento escolar. Os discentes reconhecem que existe uma diferença, mas em sua formação a maioria da turma não viu quase nada ou nada sobre Cartografia Escolar. Quando questionados se já construíram um mapa mental, dois ou três o fizeram em situações extracurriculares. Quando perguntados se sabiam que o primeiro contato com a Cartografia é através do desenho, eles desconheciam; que, para trabalhar escala, primeiramente fazemos o uso do barbante para as medições e depois dobramos este até que caiba em uma folha de ofício, também não possuíam essa informação.

A fala do discente já bacharel é grave e confirma a reprodução dos conhecimentos cartográficos e ausência de reflexão sobre os mesmos, pois não é possível que as aulas de Cartografia na Universidade se diferenciem muito pouco das aulas de 6º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio, em que o conteúdo programático é o ensino da Cartografia. O que caracteriza uma ineficiência em ambas as instâncias de formação.

Abro um parêntese para comentar a formação do Bacharel em Geografia quanto a Cartografia, pois ao longo do grupo focal as contribuições e análises dos alunos bacharéis são bastante significativas, evidenciando uma relação mais aprofundada com a Cartografia, não a escolar evidentemente, do que a dos Licenciados. Pois estes ao longo da sua formação, conforme o currículo do curso de Bacharel em Geografia (2011) tem contato com a Cartografia, através das disciplinas de Cartografia Geral, Temática, Estatística Descritiva, Introdução ao SIG, Sensoriamento Remoto, Topografia e Geoprocessamento. Ainda, nas demais disciplinas, de forma indireta também trabalham com a Cartografia, pois a elaboração de mapeamentos perpassa quase toda a formação.

Na sequência do grupo focal, questiono se eles já realizaram leituras sobre Cartografia Escolar. E como era de se imaginar, a maioria da turma não realizou nenhuma leitura sobre Cartografia Escolar. Alguns leram na disciplina optativa já mencionada anteriormente 'Cartografia no Ensino de Geografia' e em algumas outras situações específicas. Os autores citados Rosângela Doin de Almeida, Denis Richter e Marcelo Martinelli.

O grupo focal a partir daqui volta-se para tentar construir uma compreensão mais ampla sobre a linguagem cartográfica e sua importância no ensino de Geografia, e as Cartografias Sociais, vem nos ajudar. Então os questiono '*o que vocês acreditam que envolve o ensino da Cartografia?*'. Silêncio total, completei

dizendo *‘o que a cartografia abrange? O que vocês acreditam que podemos estudar em Cartografia?’* O Silêncio continuou. Então mudamos o questionamento, *‘o que vocês entendem pelo conceito de Cartografia? Três palavras-chave para definir Cartografia?’* As respostas foram: Escala, Mapa e Representação.

Então compartilhei, com base no artigo do Seemman (2011) algumas proposições que podem envolver o ensino de Cartografia na escola, e como o autor já nos atenta, as mesmas não estão no currículo oficial, mas podem fazer parte daquele currículo que construímos com os alunos nas atividades cotidianas.

As proposições envolvem Cartografias não cartesianas, como os mapas mentais, a procura de outras percepções do espaço que não envolva somente medidas. Praticar a leitura e interpretação de mapas, para além do mapa em si, incluindo seu contexto de produção, circulação e significação. As narrativas cartográficas, os contextos histórico-culturais de fatos, como as coordenadas geográficas, projeções ou os fusos horários se consolidaram.

A cibercartografia e as realidades virtuais, ou seja, o uso de programas como Google Earth, os mapas digitais que circulam pela internet, a análise crítica das influências das geotecnologias na sociedade, como é o funcionamento destes softwares, como contribuem para a criação de imagens do mundo. A arte cartográfica, envolvendo diversas obras que se inspiram na Cartografia para fazer uma leitura crítica do mundo ou expressar e produzir sensações através da arte. Propostas de Contracartografia, onde a linguagem está relacionada à mobilização política e a construção colaborativa de uma ação, de uma mudança, entre outras.

As últimas questões norteadoras do grupo focal diziam respeito à Cartografia Social, os questioneei se já participaram de alguma proposta de Cartografia Social? Se já leram sobre? O que acreditam ser? A turma nunca participou da construção de mapeamentos sociais, mas alguns participaram de uma fala sobre Cartografia Social na Semana Acadêmica da Geografia com uma colega de Pós-Graduação.

Assim, por fim apresento um pouco do que vem sendo compreendido enquanto Cartografia Social e como essa pode estar contribuindo para pensarmos o Ensino de Cartografia. Pois, propicia que repensemos o entendimento sobre o mapa, pensando este como gesto na cultura, e que desloca o poder de representação desta linguagem para outros segmentos da sociedade, enfatizando processos de construções colaborativas.

Contribui também, para entendermos que a linguagem cartográfica não é só uma técnica (mapear), mas que ela também estabelece relações com as experiências (cotidiano) (GONÇAVES, 2017), e que é uma construção cognitiva que nos permite pensar o espaço de diversas maneiras, se apresentando como elemento importante para ampliarmos nossa compreensão de Cultura Cartográfica. O encerramento foi de indicações de algumas leituras e agradecimentos.

4.2.3 Entre Mapas Mentais e o Conceito De Espaço

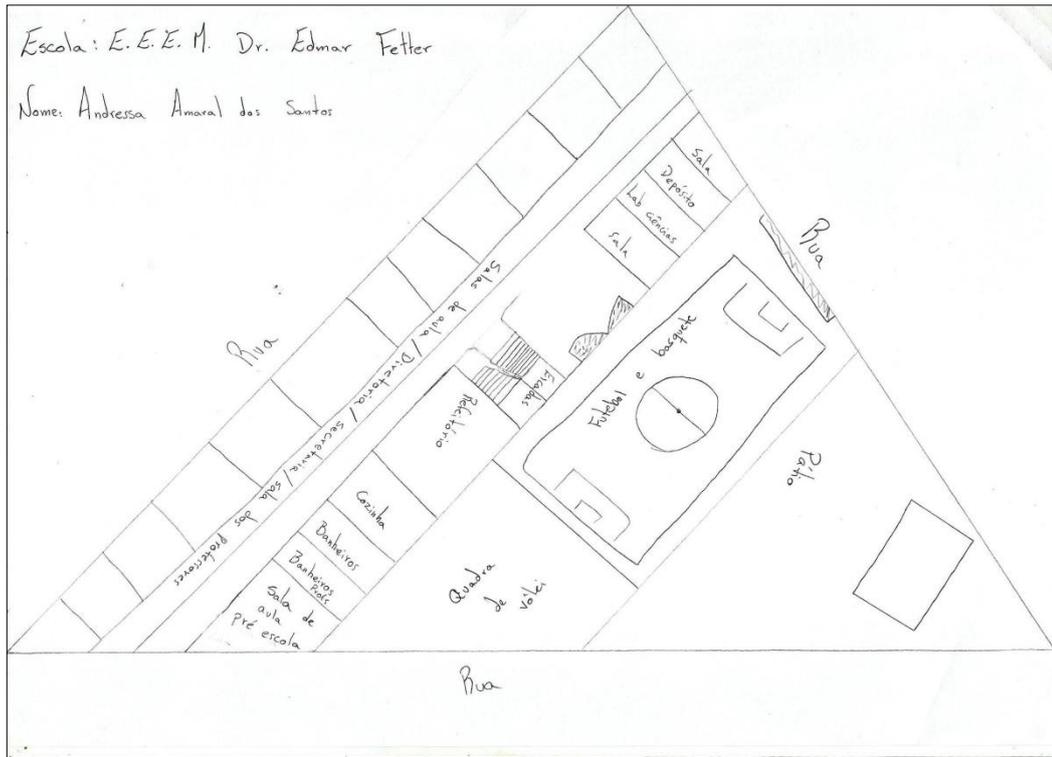
As atividades descritas a seguir tiveram como intuito enfatizar a relação do pensamento (geo)espacial e a Cartografia, ao propor uma atividade que mobilize as geografias dos espaços intelectuais ao pensar os espaços da educação.

A turma foi orientada a cartografar o espaço escolar aonde estavam desenvolvendo o estágio, lembrando que o espaço escolar aqui é entendido conforme a perspectiva que a socióloga Robertson (2013) nos apresenta, pois ao traçar caminhos em que espaço está profundamente implicado nas relações sociais, de poder e de produção, revela processos complexos que estão em jogo na constituição das relações sociais do espaço da educação como um local, objeto, instrumento e desfecho crucial neste processo.

Os espaços da educação como tema central à reflexão por meio da linguagem cartográfica propicia pensar *com o espaço* o local de ofício do professor, espaço no qual o professor carrega memórias da sua história de vida escolar e que também é um dos locais em que constrói seus saberes experienciais, parte constituinte da sua identidade docente.

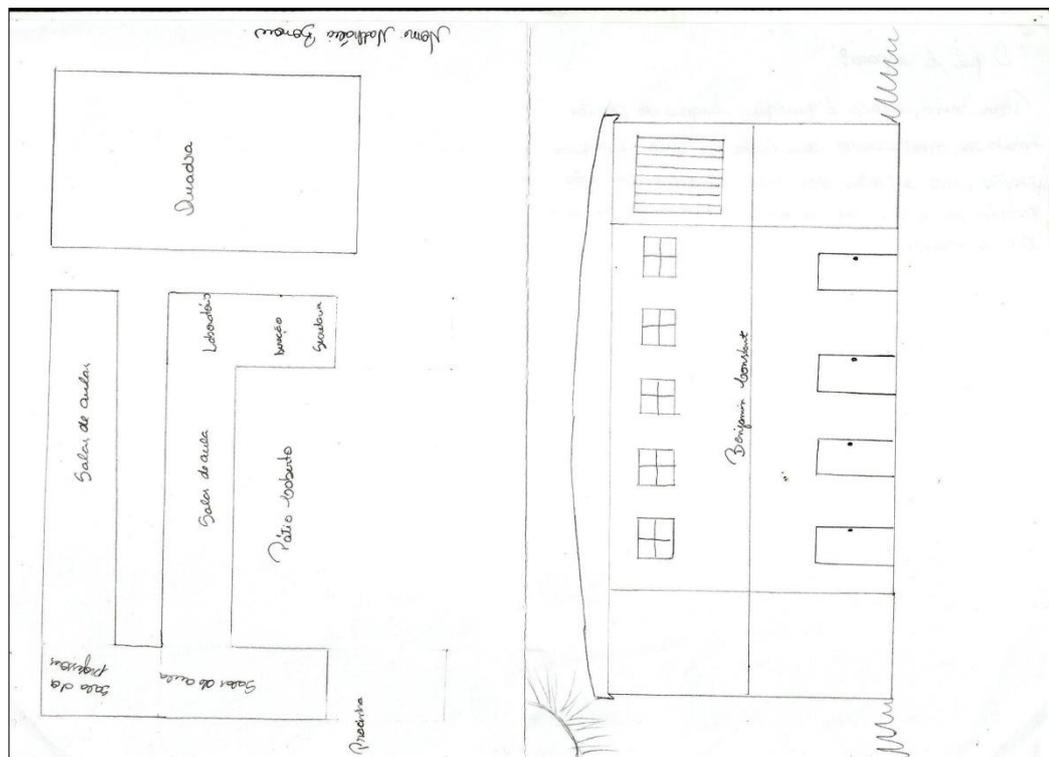
Portanto, na sequência tem-se oito mapas mentais (Figura 8 a 15) elaborados pelos discentes da turma sobre as escolas que estavam atuando no estágio do ensino fundamental. Cabe ressaltar que para muitos é a primeira elaboração consciente de um mapa mental. Estes esboços foram selecionados por apresentarem características semelhantes aos demais mapas da turma. Destaca-se com isso, que o número total de mapas foram 18, ou seja, em relação ao dia do grupo focal houve uma significativa redução de discentes, variação comum nas aulas de estágio, pois muitos utilizam-se do horário da aula para exercer as atividades nas escolas.

Figura 8: Mapa Mental do Espaço Escolar



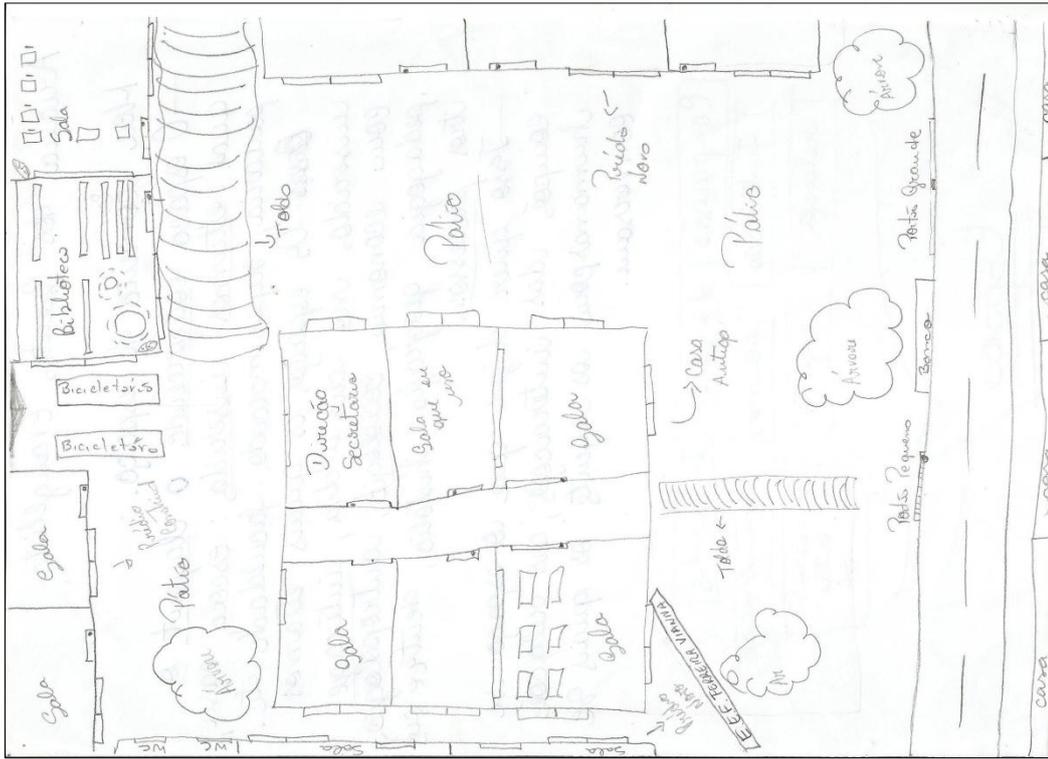
Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

Figura 9: Mapa Mental do Espaço Escolar



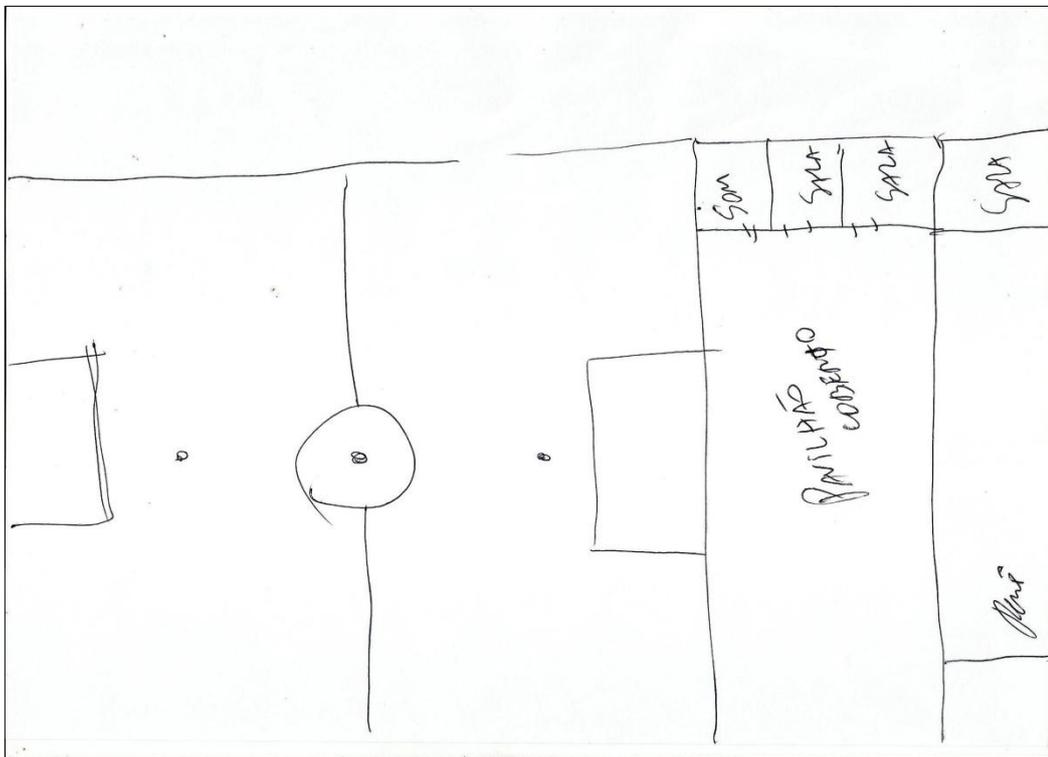
Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

Figura 14: Mapa Mental do Espaço Escolar



Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

Figura 15: Mapa Mental do Espaço Escolar



Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

Ao analisarmos os esboços cartográficos é evidente a semelhança na maneira de representar os espaços das escolas, em que os discentes evidenciam a recepção, salas de aulas, refeitórios, quadras de esporte, as árvores, ou seja, os objetos e espaços representados são quase sempre os mesmos.

Mas o que muda? Alguns capricham na riqueza dos detalhes ao distribuir os objetos representados, como uma grande “escala” de análise perceptiva, outros são sucintos como se estivessem usando uma “escala” pequena. Alguns desenharam a fachada na perspectiva horizontal e em seguida o esboço do interior da escola em uma perspectiva vertical. Outro elabora todo o mapa na perspectiva vertical e há os que fazem uso das duas perspectivas ao elaborar sua representação. Um único aluno elaborou legenda, criando símbolos para representar os espaços e objetos do seu esboço, os demais combinam a linguagem escrita no interior do mapa. No geral, todos acrescentam “títulos” com o nome da escola.

Inspirada por Massey (2008) diria que estes mapas são coerentes e harmônicos, ou seja, nada semelhantes aos espaços da educação como nos é colocado por Robertson (2013). Pois, muito a se ter cuidado, para que as características do mapa não sejam confundidas como se fossem do próprio espaço representado, afinal é quase que passível de se acreditar ao modo que uma turma inteira assim os representa.

As autoras, anteriormente citadas, nos falam conceitualmente de espaços produzidos, polifórmicos, complexos, político, com relações sociais de poder, possibilidade existencial da multiplicidade, pois onde está a multiplicidade nestes mapas? Apenas um aluno representou pessoas em seu esboço cartográfico. Ocorre que a elaboração é quase que automática e inconsciente, carregando alguns traços da linguagem cartográfica para os que foram alfabetizados na Cartografia e/ou visualmente educados, a perspectiva é de espaço absoluto, e assim os mapas mentais tornam-se descrições do espaço sem muita reflexão, apenas uso da memorização, a conceituação de espaço fica como uma reflexão posterior.

Na sequência, orientou-se aos alunos que elaborassem um breve resumo do que compreendem enquanto conceito de espaço, com base na formação profissional e/ou experiências cotidianas. A escrita pode ser tanto intuitiva, assim como, trazer referenciais. Ao observá-los enquanto elaboram os resumos, pude perceber a inquietação, eles falam baixo uns com os outros, pensam, escrevem e apagam,

identifico que os discentes possuem dificuldade em conceituar espaço. Assim converso mais um pouco, digo para eles pensarem na formação, e sendo o espaço geográfico o objeto de estudo da Geografia como eles o definiriam, falo também para que pensem no cotidiano quando se locomovem pelas ruas e realizam suas atividades, suas praticas sociais, como que o espaço faz parte disto.

Segue as palavras-chave presentes na maioria das elaborações dos 16 discentes que as fizeram, pois dois alunos não realizaram esta etapa da atividade. Os itens seguem a sequência estrutural das ideias.

- Zona delimitada, região, porção do planeta, recorte espacial, meio, lugar, local;
- Apropriado, modificado ou não, influenciado, habitado ou não, utilizado, transformado, produzido, construído, modelado, resultado;
- Pelo homem/sociedade, pela interação de objetos naturais/culturais, pela sociedade, relações homem/meio ambiente, com o tempo, pela atividade humana/praticas sociais, pela utilização de técnicas, da produção humana.
- Envolve o material/imaterial, a diferenciação de áreas, para o nosso conforto, possui diferentes utilidades;

Na continuidade, há alguns outros elementos que se distinguem um pouco dos anteriores:

- O espaço são todas as relações e transformações;
- Envolve tudo no meio físico;
- Tudo o que está na superfície terrestre;
- Objeto de estudo da Geografia;
- Acumulação de tempos
- Palco da vida, de múltiplas relações sociais, onde acontece nosso viver, o que vemos, percebemos e sentimos;
- Fato social;

A conceituação elaborada pelos alunos, com exceção de dois discentes, não possui referências, já os que se utilizaram de um referencial citaram Milton Santos, sendo perceptível a contribuição do autor, por meio de algumas palavras-chave, na elaboração do conceito de espaço por uma parcela significativa da turma, mesmo que não o citem.

Essas definições evidenciam que o espaço envolve o que percebemos e sentimos, onde a vida acontece, e que nos remete há perspectiva de espaço percebido em Lefévre (2000) e que condiz com a essa produção e apropriação do espaço por meio das práticas espaciais que os discentes colocam.

No entanto, como disse anteriormente ainda existe uma dificuldade em conceituar espaço ou em estruturar as ideias por meio da linguagem escrita, mas podemos perceber que a ideia de um espaço social já permeia as suas definições quando apontam que este é produzido, as relações sociais como fundamentais para essa produção, percebem as particularidades de cada espaço e que o espaço envolve questões imateriais também.

Contudo, constato que os mesmos esquecem a autonomia do espaço, não evidenciam este como uma instância do social. Como Massey (2008) nos alerta o espaço é a causa da mudança ao ser à possibilidade existencial da multiplicidade, que produz interação e conseqüentemente tempo. Entretanto, poucos discentes evidenciam a relação do espaço com o tempo, os que assim fazem remetem a importância do tempo para a ocorrência das transformações do espaço, ou seja, colocam o tempo como esse veículo da mudança que nos diz a autora, e o espaço torna-se passivo nessa leitura, cabendo a ele somente acumular diferentes tempos.

O início das definições com as palavras meio, lugar, recorte espacial, zona delimitada, evidenciam a influência que Massey (2008) apontou sobre as leituras modernistas do espaço em que este é fragmentado, parcelado em lugares, como foi organizada nossa sociedade, o que vai à contramão do entendimento deste como produto de interações e demonstra a dificuldade que temos em imaginar os lugares sem esta fragmentação.

Há algumas definições bastante problemáticas, como envolve tudo no meio físico, ou seja, elimina os elementos humanos, ou como tudo que está na superfície terrestre e que denota uma visão de espaço físico definido pela percepção da “natureza”, como fixidez, como um receptáculo contido de objetos sem interação.

Verifica-se também alguns alunos que fazem menção ao espaço como objeto de estudo da Geografia e assim o colocam como uma categoria de análise pela qual olhamos a realidade a fim de interpreta-la, há exemplo do espaço escolar. Nestas leituras eles explicam junto aos demais conceitos da Geografia, como lugar, região e território, que um mesmo recorte espacial pode ser diferentemente interpretado sob a ótica destes conceitos.

E por fim, antes de abrir para a análise da turma, quero acrescentar a observação de um dos futuros professores, que disse assim ao fim de sua definição de espaço *‘isso a partir dos meus conhecimentos não acadêmicos e sim de “vivência” como ensino fundamental e médio. ’*, ao definir espaço como *‘qualquer lugar do planeta habitado, modificado ou intocado. Seria qualquer região [...]’*. Tardiff (2000) novamente entra nessa leitura quando nos diz sobre a história de vida escolar.

A próxima etapa foi compartilhar com os mesmos algumas destas referências e explicar o objetivo da atividade. Talvez vocês se perguntem, mas porque explicar o objetivo da atividade posterior a sua execução? O intuito foi que a minha exposição não interferisse na produção dos mapas mentais e nas elaborações teóricas sobre o conceito de espaço.

Para tanto, com a ajuda de recursos audiovisuais (Figuras 16) expliquei sobre pensamento espacial e (geo)espacial, sua relação com a linguagem cartográfica e com como pensamos e produzimos o espaço e a relevância de tais discussões para o ensino de Geografia.

Figura 16: Slides de orientação das atividades junto ao 6º sem do curso de Licenciatura em Geografia – UFPel





Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Apresentando-se os referenciais e objetivo, os discentes possuem subsídios para fazerem suas análises dos mapas mentais e posteriormente dos conceitos de espaço. Para contribuir fiz algumas questões orientadoras:

- O que basicamente esta representação nos informa sobre o espaço escolar?
- Ela comunica o que vocês vivenciam?
- Que entendimento sobre o espaço essa representação comunica? Qual o conceito de espaço presente nesta representação?
- Ele condiz com a evolução sob o entendimento de espaço na Geografia?
- Esse conceito condiz com a forma de representação elaborada?
- Esse conceito é pertinente para analisar o espaço escolar?

Os discentes ficaram bastante tímidos nesta etapa, analisavam seus mapas e conceitos, mas pouco compartilharam suas percepções. Fizeram algumas possíveis leituras do que o mapeamento poderia contar, mas com base nas suas experiências de como é a dinâmica escolar, as atividades no pátio, o barulho e a agitação que por vezes interferem nas aulas, o contexto histórico de algumas escolas lotadas em prédios antigos, análises mais descritivas e não necessariamente contadas por seus mapeamentos. Um dos discentes ao olhar seu mapa se da conta que em nenhum

momento colocou pessoas como parte dessa representação, e o mesmo ocorreu com os demais colegas de turma.

Quando peço para que eles comparem com o conceito, e verificar se a ideia de espaço na representação conversa com o conceito que eles definiram, alguns dizem que não, outros convictos que sim. Uma aluna relata que pensou no espaço como interação e que acredita que a sua representação comunicava isso. Então, digo para eles trocarem os mapas e verificarem se conseguem extrair alguma informação sobre a escola do colega através do mapa, assim como, ler os conceitos e perceber se conversam. Aí as dúvidas começaram a surgir.

Logo, uma colega lê um dos conceitos, bem elaborado por sinal e analisamos o mapeamento, constatando que eles não se comunicavam e que para o outro entender era preciso explicações. Assim, compartilhei parte das minhas percepções, já expostas aqui anteriormente, sobre os mapeamentos e conceitos de espaço, evidenciando uma divergência entre a epistemologia do espaço e os produtos cartográficos produzidos por eles.

No seguimento das atividades, conversamos ainda sobre a questão da epistemologia do espaço, ou seja, como o espaço pode ser conhecido através de categorias e/ou ideias. A reflexão de espaço antecipando a produção por meio da linguagem cartográfica, para que possamos pensar para além do entendimento de espaço absoluto, privilegiado pelas representações cartográficas, e como pensar outras maneiras de mapear, outras funcionalidades que não somente a de localizar.

Após nossas discussões, os alunos foram orientados para o desenvolvimento de uma atividade em grupo, que consistiu em definir um conceito de espaço e elaborar um mapeamento (o inverso da atividade anterior). E ao final constatar se foi possível superar esta divergência ou ao menos uma maior aproximação entre o conceito de espaço e o uso da linguagem cartográfica. Os mapeamentos mantiveram a temática 'espaço escolar'. Nesta etapa da atividade, é chamado atenção, não é preciso seguir as regras convencionais da Cartografia, mas buscar inspiração nos seus elementos e mecanismos de abstração, propiciando que possamos pensar *com* o espaço. Portanto, na sequência apresento as ideias e mapeamentos dos seis grupos.

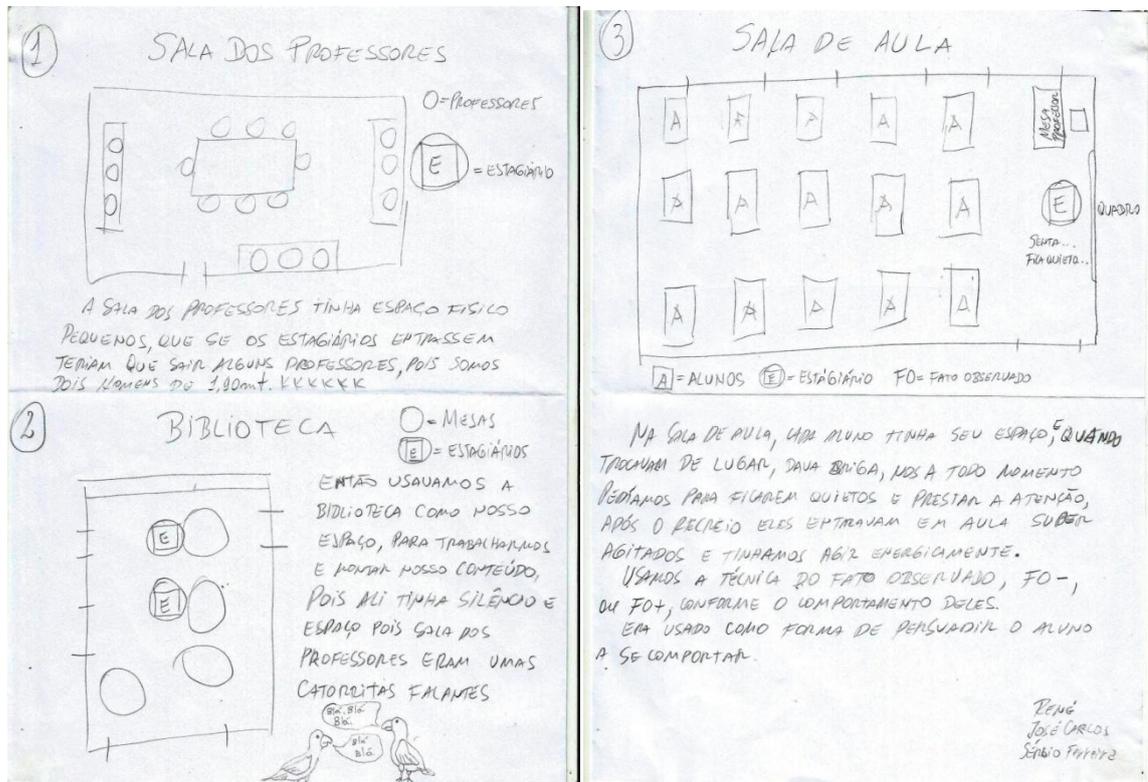
O primeiro grupo realizou um mapa da trajetória escolar com base na realidade encontrada em suas escolas. A escola é representada por um livro no centro do papel ofício, no entorno, o esquema conta sobre a chegada dos alunos

nas escolas, e que ao longo da sua trajetória, dependendo do contexto social dos estudantes é demandado que muitos destes alunos entrem para o mercado de trabalho, assim alguns dão conta dessa jornada, mas, entre tantos outros motivos, alguns acabam por evadir, retornando ou não aos estudos mais adiante, fora da idade regular, por fim após esse percurso a representação do aluno formado. O grupo se inspirou no conceito de espaço de Massey (2008) demonstrando como as histórias de vida influenciam no contexto da vida escolar.

É perceptível que conseguimos avançar na discussão do conceito de espaço e nas geografias dos espaços intelectuais, pois aqui os alunos pensam *com* o espaço, pois a representação consiste em um esquema com ilustrações para organizar o raciocínio, usa de signos para representar os espaços e as situações sociais encontradas ao longo da trajetória escolar, incorpora a questão temporal e reflete uma preocupação dos discentes percebida ao longo dos seus estágios e que se apresenta como um dos desafios do ofício do professor e para os demais envolvidos e preocupados com as questões educacionais.

O segundo grupo narra com mapeamentos e escritas, ou seja, combinam o verbal e o visual ao comunicar a sua relação com os espaços da escola, com os professores e com os alunos, uma espécie de comparação espacial entre a sala dos professores, a biblioteca e as suas salas de aula. Avançam no conceito de espaço e no mapeamento, pois é evidenciado no mesmo as relações sociais entre estes sujeitos, como o espaço interfere nas relações e no comportamento das pessoas. Representam também suas práticas pedagógicas fundamentadas na experiência de vida, tanto pelo uso da escrita verbal como pela legenda.

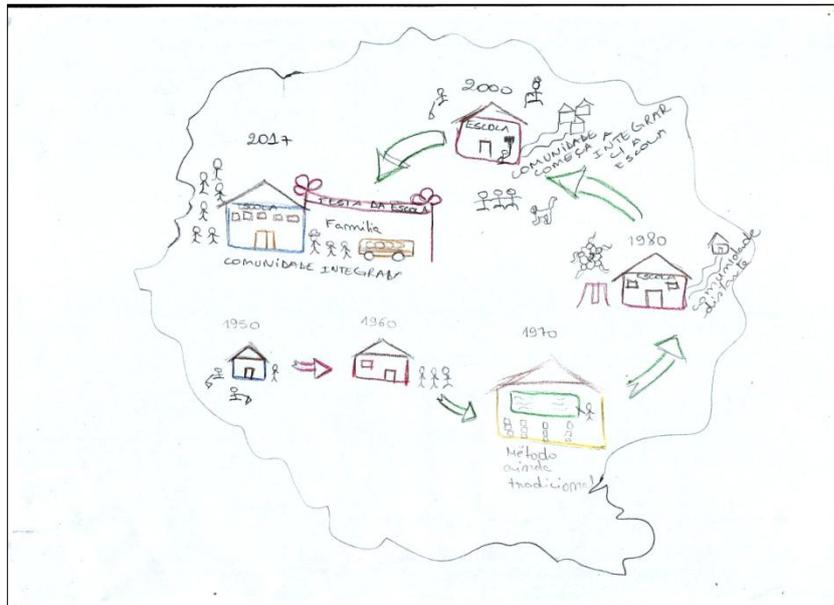
Figura 17: Mapeamento do segundo grupo



Fonte: Organizado pela autora, 2018.

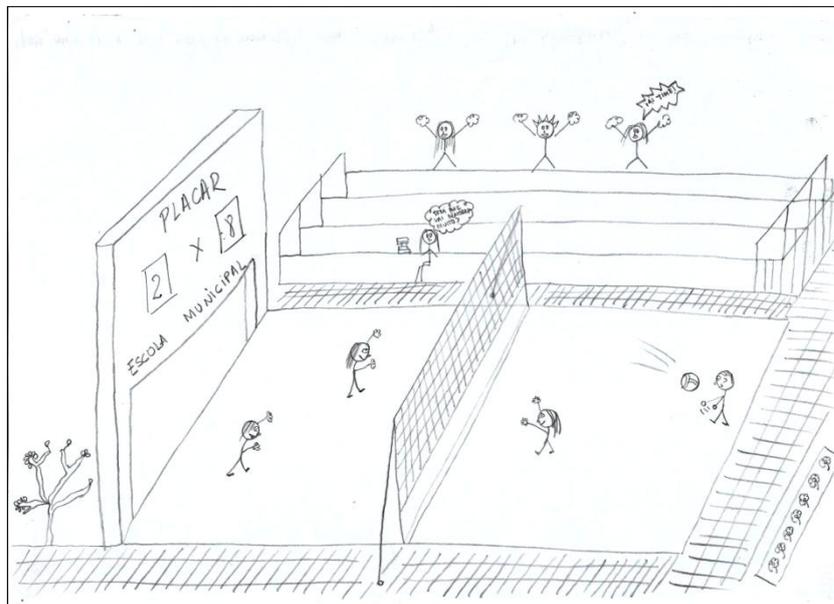
O terceiro grupo representa o espaço da escola em uma perspectiva de linha histórica, demonstrando a crescente inserção da comunidade nos espaços das escolas, e como isto vai modificando tanto o espaço da escola como a comunidade. A representação é elaborada em um esquema que denota a processos. Quanto ao quarto grupo, este foi o que nas análises anteriores se deram conta que apesar de entender o espaço como produto de interações entre a sociedade e os espaços físicos, as suas representações eram marcadas pela ausência de pessoas. Assim, recriaram o mapeamento enfatizando esta questão das interações no ambiente escolar, precisamente na quadra de esportes da escola.

Figura 18: Mapeamento do terceiro grupo



Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

Figura 19: Mapeamento do quarto grupo

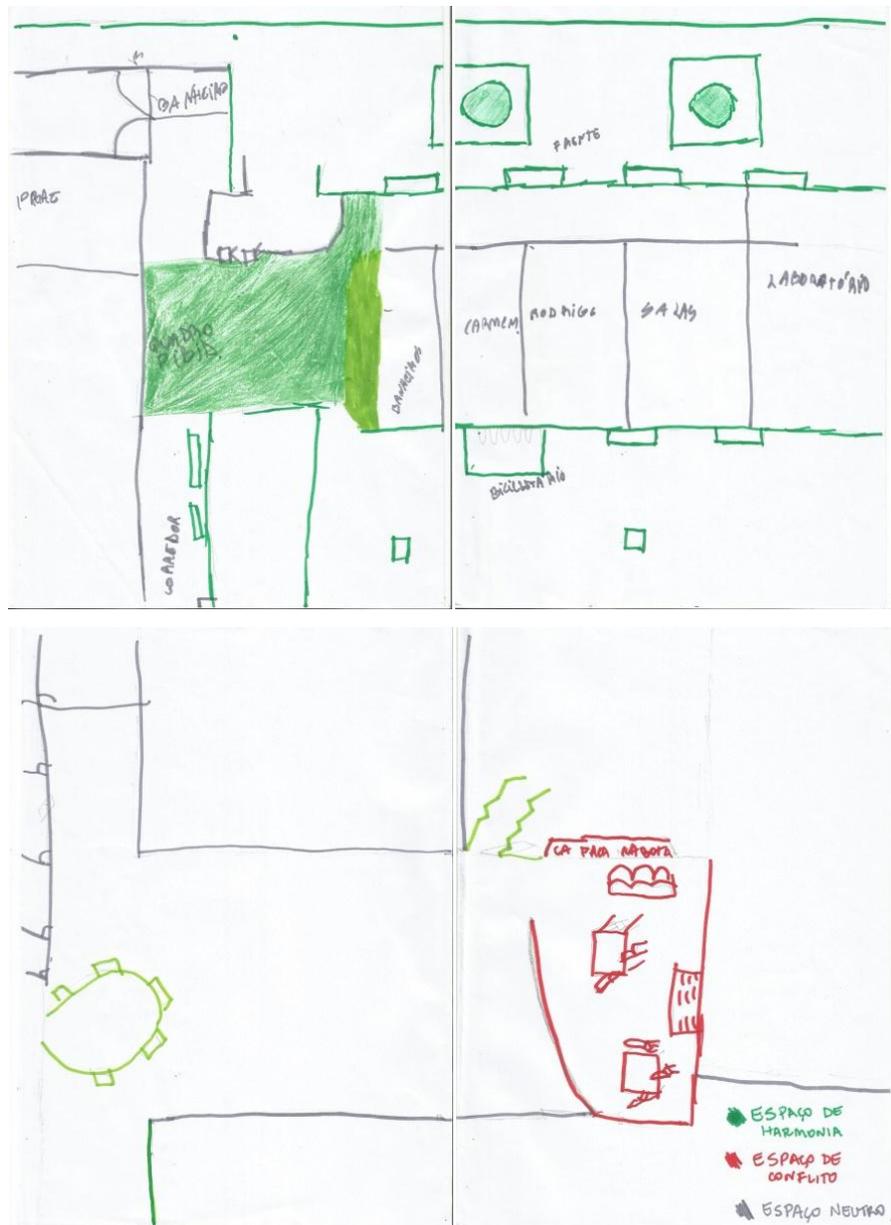


Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

O quinto grupo teve dificuldade de pensar algo em comum para mapear em relação à escola, assim optaram por mapear o ICH – Campus II, prédio onde estão lotados os cursos de Geografia, entre outros. Este é um prédio ocupado recentemente pelos cursos, assim há sempre uma disputa pelos espaços. Este foi o ponto que os discentes resolveram mapear, utilizando das cores verde, vermelho e

cinza para representar os espaços do campus, identificando os espaços harmoniosos, os de conflitos e as zonas neutras.

Figura 20: Mapeamento do quinto grupo

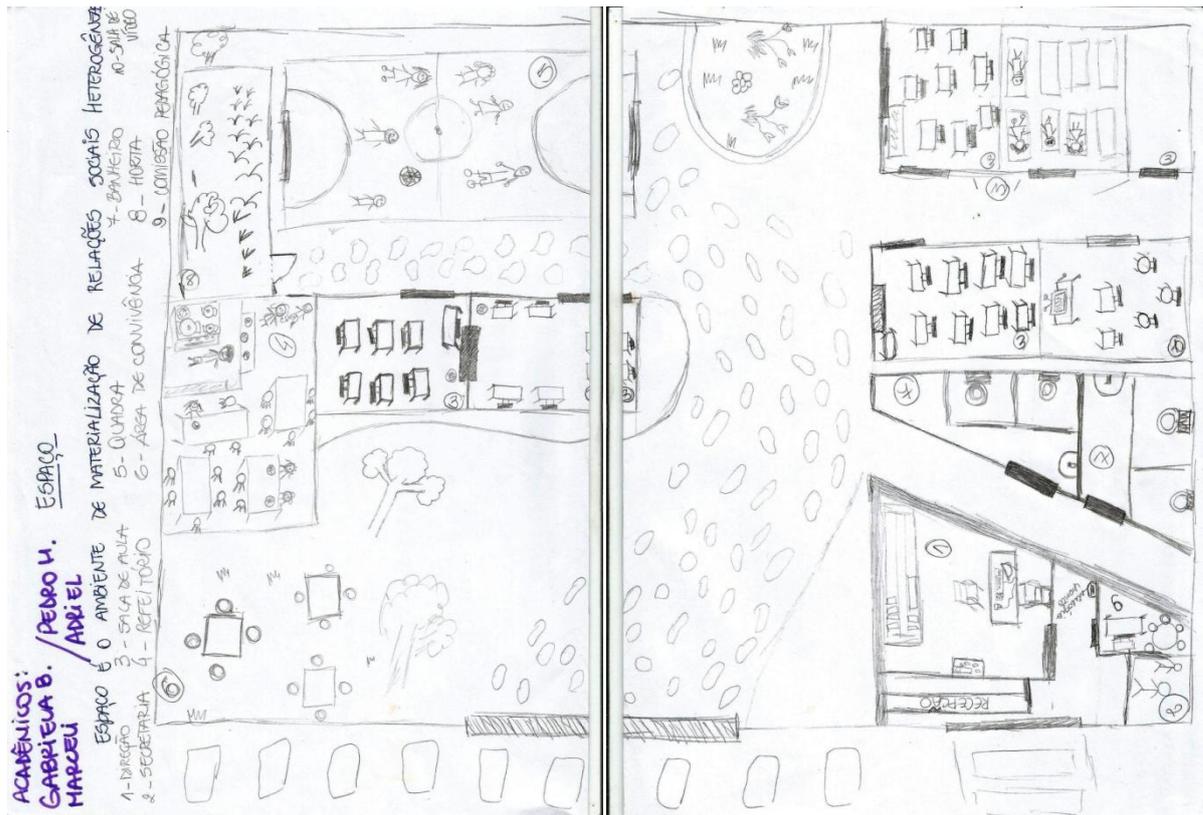


Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

O último grupo definiu espaço como ambiente de materialização de relações sociais heterogêneas. Assim o grupo construiu um mapa colaborativo de uma escola fictícia, pois cada espaço era elaborado por um integrante do grupo como seu espaço de preferência dentro da escola ou um espaço no qual acredita que poderia existir dentro de uma escola. Os espaços mapeados foram o refeitório como espaço de necessidades para uns e convivência para outros; a sala de aula pela vivência da

experiência de ser professor e poder olhar as particularidades de cada aluno; um espaço com camas para os alunos poderem relaxar em alguns momentos como plano de uma escola ideal; a quadra de esportes como um lugar de convivência e prática esportiva, mas como crítica de que esse espaço muitas vezes é destinado somente para os meninos.

Figura 14: Mapeamento Colaborativo do sexto grupo



Fonte: Elaborado pela turma do 6º semestre do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel

Após a apresentação dos grupos, eu compartilhei com os discentes algumas propostas de práticas cartográficas que ao longo dos estudos para esta pesquisa pude conhecer, assim como, as atividades desenvolvidas por mim no estágio do ensino médio em minha graduação e que culminaram no trabalho de conclusão de curso.

Analisando o processo de desenvolvimento das atividades, verifica-se que avançamos no conceito de espaço e sua articulação com a produção da linguagem cartográfica. A segunda etapa da atividade de pensar mapeamentos que comunicassem outros elementos que não só a localização foi mais complexa, sendo difícil articular elementos da cartografia com outras formas de imaginar o espaço. O

que apontam um desafio às práticas de ensino em Geografia na busca de ampliar as possibilidades de comunicação e funcionalidade da Cartografia.

Os mapas mentais são uma importante ferramenta da linguagem cartográfica para relacionar os conhecimentos de vida dos alunos com os conhecimentos científicos, sendo que para os alunos desta turma, estes mapas foram uma das suas primeiras produções. E assim conclui-se que a prática de elaborar mapas, para que os alunos tornem-se mapeadores, deve ser constante ao longo da formação, fortalecendo o tripé ensino de Geografia – pensamento (geo)espacial - linguagem cartográfica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomar o percurso para evidenciar algumas composições desta pesquisa para a formação de professores. Composições por se tratar de um conjunto de diferentes perspectivas, teorias e metodologias que convergem para que possamos, frente à complexidade da problemática do ensino em Cartografia Escolar, traçar algumas estratégias para ampliarmos a compreensão acerca da Cultura Cartográfica e conseqüentemente produzir novas formas, por meio do processo criativo junto à linguagem cartográfica, de pensar e imaginar o espaço.

Composições por levar em consideração que os saberes docentes, dentre outras características, são situados e personalizados, portanto as composições teórico-metodológicas que daqui podem emergir serão elaborações únicas, conforme as necessidades e características do movimento do educar geográfico que o leitor se dispõe.

Edney (1990 apud Seemann, 2010) alerta que a Cultura Cartográfica envolve o entendimento das práticas cartográficas que uma sociedade possui, as formas de representação que são utilizadas para experimentar e descobrir o mundo e os meios pelos quais a ordem social se refunde e se restaura ao permear essas representações, e daí a importância de repensarmos o que historicamente construímos em Cartografia.

As linhas de fuga apontam para uma necessidade de aprofundamento teórico dos conhecimentos que permeiam a Cartografia, com ênfase para o entendimento desta enquanto linguagem. A teoria é que nos permitirá outras compreensões sobre as possibilidades desta linguagem, produzindo assim criativamente novas propostas metodológicas e rearranjos com os saberes da Geografia.

A revisão bibliográfica permitiu visualizar diferentes perspectivas da noção de Cartografia, produzidas tanto pela Geografia quanto por outras Ciências Humanas e Sociais. Estas propostas evidenciam embasamento teórico com possibilidade de práticas que podemos adaptar e estar desenvolvendo nas aulas de Geografia. Perspectivas, aqui entendidas por Cartografias Sociais ao proporcionar o deslocamento do poder de representação; relacionar técnica (mapear) e experiência (cotidiano) (GONÇALVES, 2017); repensar o mapa, compreendendo este enquanto linguagem que emerge como gesto na cultura; desenvolvimento processual e coletivo.

Perspectivas que não descartam o que foi produzido até então, mas nos proporcionam um pensamento alargado do que conhecíamos e produzíamos. A cartografia clássica será vista por lentes diferentes e a criatividade será mais bem vinda.

Não iremos anular a escala, mas iremos pensar em outras métricas para elaborar a mesma; os fusos horários demasiado pertinentes, vistos em um ponto de vista não só técnico, mas de como foram forjados e como influenciam as relações comerciais em um mundo globalizado; o mapa, uma linguagem que faz uso de variáveis visuais, mas que também deve ser interpretado pelo que opta em comunicar, pelo que oculta e como repercute em circulação conforme os objetivos de sua produção; a linguagem cartográfica como uma prática que reverbera nas formas de pensar sobre o mundo e, sobretudo organiza-lo.

No sentido de somar-se a esta composição, a revisão bibliográfica nos conduziu ao pensamento (geo)espacial e a conceituação de espaço. E ao longo da pesquisa a tríade Cartografia – pensamento (geo)espacial e ensino de Geografia demonstrou a necessidade de ser fortalecida ao planejarmos atividades e pensarmos a formação de professores de Geografia, articulando a epistemologia do espaço e a linguagem cartográfica as necessidades dos contextos escolares.

O fortalecimento dessa tríade depende do nosso entendimento da relação entre linguagem e pensamento, conseqüentemente da concepção de cartografia como linguagem que tem nas interações socioculturais sua principal produção de pensamentos, ideias e significados, assim avançamos principalmente no uso da Cartografia nas Geografias dos espaços intelectuais (pensar *com o espaço*), espaço este que é social, portanto plural e político.

Assim, buscamos referências sobre os saberes docentes para encontrar alguns parâmetros para os conhecimentos da formação, já que analisamos o currículo da formação de professores e desenvolvemos atividades com os futuros professores, na tentativa de apontar possibilidades de qualificação desta formação quanto ao ensino de Cartografia.

A análise do currículo propõe aspectos para se pensar a organização curricular, apontando a necessidade da obrigatoriedade em abordar a Cartografia Escolar, assim como, a reorganização das disciplinas de Cartografia Geral e Temática, desenvolvendo uma disciplina mais reflexiva e com leituras teóricas para embasar as práticas.

Outra questão relevante, em relação ao currículo é a articulação da linguagem cartográfica à construção do conhecimento em Geografia ao longo de toda a formação, isso inclui as práticas nas demais disciplinas do curso. A geração de uma cultura de utilização da linguagem cartográfica deve ser uma preocupação de todas as disciplinas de formação dos profissionais da Geografia, ou seja, a responsabilidade não deve recair somente as disciplinas de Cartografia.

O grupo focal e as atividades possibilitou a produção de alguns dados importantes para repensarmos a formação, assim como, contribui para a formação dos discentes. O diálogo com os mesmos indica o quão importante é repensarmos esta formação em dialogo com os futuros professores e na melhor das opções com os professores já atuantes nas redes de ensino básico.

Tais trocas evidenciam a importância dos espaços de diálogo nos cursos e indicam a emergência de criação dos mesmos, tais como a organização de grupos de estudos, mas também de projetos de extensão e ensino, organização de eventos, como a semana acadêmica e até mesmo a abertura das salas de aula, ou seja, espaços que permitam trocas entre discentes, docentes, escolas e programas de pós-graduação. Atividades estas que implicam em uma abertura do currículo formal ou um entendimento de aula para além da sala de aula convencional.

Acreditamos que os objetivos desta pesquisa foram alcançados, sendo as estratégias metodológicas adotadas pertinentes para este feito, mais que isso esperamos que este trabalho faça florescer novos objetivos, experimentações, inquietações outras, ramificações, conexões que se multiplicam e que logo intensificam a Cartografia Escolar. Que seja uma possível contribuição para o curso de Licenciatura em Geografia que temos a felicidade em pertencer, mas não só da UFPel, mesmo que os dados façam jus a esta instituição.

Ao fim desta pesquisa, o que queremos com isso? Um pensamento alargado sobre a linguagem cartográfica, que permita a sociedade uma real compreensão e uso da mesma, que a cartografia seja mais e mais mobilizada, disseminada enquanto estratégia social para o ordenamento territorial, como processo investigativo e criativo, de afirmação de subjetividades políticas, nas práticas sociais dentro das escolas, dos movimentos sociais, comunidades, coletivos, grupos auto-organizados.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, Cinthia Maria de Sena. O Espaço como categoria de análise sócio-cultural: um diálogo entre a Sociologia Cultural e a Geografia. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, [S.l.], v. 22, pp. 175-192, jun. 2011.

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Memoriais de formação: a (re) significação das imagens-lembranças/recordações-referências para a pedagoga em formação. **Educação**, v. 34, n. 2, 2011.

ACSELRAD, Henri et al. Cartografias sociais e território. **Rio de Janeiro: Ippur/UFRJ**, 2008.

AGUIAR, Lígia Maria; SOUZA, Carla Juscélia. (Org.) Conversações com a Cartografia Escolar: para quem e para que. São João Del-Rei: UFSJ, 2016.

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque (et. Al). **Conhecimentos da Geografia: Percursos de Formação Docente e Práticas na Educação Básica**. 1º ed. Belo Horizonte: IGC, 2017.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Editora Vozes Limitada, 2017.

BERNARDES, Antonio; NETO, Nécio T.; O lugar dos sujeitos na pesquisa qualitativa em Geografia. In: PIRES, Cláudia L. Z.; HEIDRICH, Álvaro L.; DA COSTA, Benhur P. (Orgs.). **Plurilocalidade dos Sujeitos: representações e ações no território**. – Porto Alegre: Compasso Lugar-Cultura. 2016. 22p.

BONDÍA LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista brasileira de educação**, n. 19, 2002.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Cad. Cedes, Campinas**, v. 25, n. 66, p. 209-225, 2005.

CAVALCANTI, Lana. Ensinar Geografia para a Autonomia do Pensamento: o desafio de superar dualismos pelo pensamento teórico crítico. **Revista da ANPEGE**, v. 7, n. 1, número especial, p. 193-203, out. 2011.

CORRÊA, Roberto Lobato (1995). Espaço: um conceito chave da Geografia. In: Castro, Iná Elias; Gomes, Paulo C da Costa; Corrêa, Roberto Lobato.(ORGs). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

DA COSTA, Natane Oliveira. Cartografia Social uma ferramenta para a construção do conhecimento territorial: reflexões teóricas acerca das possibilidades de desenvolvimento do mapeamento participativo em pesquisas qualitativas. **Acta Geográfica**, p. 73-86, 2016.

DA ROCHA, Brenda Thais Galdino et al. Conflitos socioambientais no campo em apodi-rn: contribuições propositivas da cartografia social. **REVISTA GEOGRAFAR**, v. 11, n. 1, p. 99-112, 2016.

DA SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Autêntica Editora, 1999.

DAL PONT, Karina Rousseng. O mapa como criação de resistências. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 30, p. 146-164, 2014.

DAOU, Ana Maria Lima. Na floresta da cidade: experiências de mapeamentos sociais de indígenas na Amazônia urbana. **NAU Social**, v. 6, n. 10, 2015.

DE ALMEIDA, Rosângela Doin. **Cartografia escolar**. Editora Contexto, 2011.

DE OLIVEIRA JR, Wenceslao Machado. Mapas em deriva: imaginação e cartografia escolar. **Geografares**, n. 12, p. 01-49, 2012.

DE OLIVEIRA, Marilda Oliveira; MOSSI, Cristian Poletti. Cartografia como estratégia metodológica: inflexões para pesquisas em educação. **Conjectura: filosofia e educação**, v. 19, n. 3, p. 185-198, 2014.

DE RAMOS, Cristhine Fabiola; DA SILVA, Clayton Luiz. Conflitos da dinâmica sócio-espacial: a (trans) formação dos faxinais do município Pinhão-PR. **Acta Geográfica**, p. 1-14, 2016.

DE SOUZA MINAYO, Maria Cecília. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Editora Vozes Limitada, 2011.

DO CANTO, Tânia Seneme. Cartografia e arte: novas linhas para pensar e falar de mapas, educação e geografia na atualidade. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 30, p. 131-145, 2014.

DUARTE, Ronaldo Goulart. A cartografia escolar e o pensamento (geo)espacial: alicerces da Educação Geográfica. In: ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque (et Al). **Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e prática na educação básica**. Belo Horizonte: ICG, 2017.

DUARTE, Ronaldo Goulart. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na educação básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 187-206, 2017.

DUARTE, Ronaldo Goulart. **Educação geográfica, cartografia escolar e pensamento espacial no segundo segmento do Ensino Fundamental**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2016.

EVANGELISTA, Ana Nery Amaro et al. A construção de mapas sociais para o reconhecimento dos problemas ambientais e a busca da qualidade de vida da comunidade da praia das Fontes, Beberibe–Ceará. **REVISTA GEOGRAFAR**, v. 11, n. 1, p. 84-98, 2016.

FONSECA, Fernanda Padovesi. A naturalização como obstáculo à inovação da cartografia escolar. **Geografares**, n. 12, p. 175-210, 2012.

FRANCO, Juliana Rocha. Cartografias subversivas e Geopoéticas. **Geografares**, n. 12, p. 114-137, 2012.

GIRARDI, Gisele. Apontamentos Para Uma Cartografia Da Cartografia Geográfica Brasileira (Indications for a Cartography of the Geographic Cartography in Brazil). **Revista da ANPEGE**, v. 7, n. 1, p. 237-250, 2011.

GIRARDI, Gisele. Cartografia Geográfica: Entre O “Já-Estabelecido” E O “Não-Mais-Suficiente”. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 30, p. 65-84, 2014.

GIRARDI, Gisele. et al. Cartografias alternativas no âmbito da educação geográfica. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47E, 2011.

GIRARDI, Gisele. Funções de mapas e espacialidade: elementos para modificação da cultura cartográfica na formação em geografia. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 4, n. 66/4, 2014.

GIRARDI, Gisele. Mapas alternativos e educação geográfica. **PerCursos**, v. 13, n. 2, p. 39-51, 2012.

GIRARDI, Gisele. Mapas desejanter: uma agenda para a Cartografia Geográfica. **Pró-Posições, Campinas**, v. 20, n. 3, p. 60, 2009.

GOMES, Maria do Carmo Andrade et al. Velhos mapas, novas leituras: revisitando a história da cartografia. **GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, Nº 16, pp. 67 - 79, 2004.

GOMES, Marquiana de F. Vilas Boas. CARTOGRAFIA SOCIAL E GEOGRAFIA ESCOLAR: aproximações e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 97-110, 2017.

GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e Modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

GONÇALVES, Amanda Regina. NARRATIVAS CARTOGRÁFICAS E A CONEXÃO ENTRE MAPA E EXPERIÊNCIA. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 51-66, 2017.

GONZÁLEZ, Rafael de Miguel. Pensamiento espacial y conocimiento geográfico en los nuevos estilos de aprendizaje. In: XI Congreso Nacional Didáctica de la Geografía, 2016, Sevilla- ES, **Acta**, Universidad Pablo de Olavide y Grupo de Didáctica de la AGE, 2016, p. 11 – 34.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, v. 2, 2004.

HAESBAERT, Rogério. Território e multiterritorialidade: um debate. **GEOgraphia. Ano IX**, n. 17-2007.

LACLAU, Ernesto (2011). **Emancipação e Diferença**. Rio de Janeiro: EdUERJ.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início - fev. 2006.

LIMA, Lucas Pereira das Neves Souza; JÚNIOR, Dante Flávio da Costa Reis. Mapas Sociais: gênese e aplicação na Amazônia brasileira. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47E, 2011.

LÖW, Martina. O *spatial turn*: para uma sociologia do espaço. **Tempo Social**, São Paulo, v. 25, n. 2, pp. 17-34, nov. 2013.

MARTINELLI, M. O ensino da cartografia temática In: CASTELLAR, Sonia. (Org.). **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 50-65.

MASSEY, Doreen B. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Bertrand Brasil, 2008.

MASSEY, Doreen; KEYNES, Milton. Filosofia e política da espacialidade: algumas considerações. **GEOgraphia**, v. 6, n. 12, 2009.

MEYER, Dagmar G. Escola, currículo e diferença: implicações para a docência. **Barbosa, RLL Formação de educadores: desafios e perspectivas. São Paulo, UNESP**, p. 257-265, 2003.

MONTEIRO, Ana Maria Ferreira da Costa. Professores: Entre saberes e Práticas. Revista: **Educação & Sociedade**; volume 22, número 74, páginas 121-142. 2001.

MOREIRA, Emelli. **Saberes docentes em Geografia: As dificuldades ao aprender e ensinar Cartografia**. 2017. 71 f. Monografia (Licenciatura em Geografia) – Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

NOVAES, André Reyes. O verbal , o visual e a Geografia. In: ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque (et Al). **Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e prática na educação básica**. Belo Horizonte: ICG, 2017.

OLIVEIRA JR, W. D. (2011). A educação visual dos mapas. **Revista Geográfica de América Central**, 1-16.

OLIVEIRA JR, Wenceslao Machado de. Grafar o espaço, educar os olhos: rumo a geografias menores. **Pro-Posições**, v. 20, n. 3, p. 17-28, 2009.

PEREIRA, Maria. O Espaço na Sociologia Clássica (space in classical sociology). **Revista Mercator**, América do Norte, v.12, n.28, pp. 85-93, 2013.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. A Geografia como ciência e disciplina escolar. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

PRADO FILHO, Kleber; TETI, Marcela Montalvão. A cartografia como método para as Ciências Humanas e Sociais. **Barbarói**, n. 38, p. 45-49, 2013.

RICHTER, Denis. O mapa mental no ensino de Geografia: concepções e propostas para o trabalho docente. **Coleção PROPG Digital (UNESP)**, 2011.

RICHTER, Denis; DIAS GOMES MARIN, Fátima Aparecida; SANTOS DECANINI, Mônica Modesta. Ensino de geografia, espaço e linguagem cartográfica. **Mercator-Revista de Geografia da UFC**, v. 9, n. 20, 2010.

ROBERTSON, Susan L. “Espacializando” a sociologia da educação. In: APPLE, Michael W.; BALL, Stephen J.; GANDIN, Luís Armando. (Orgs.) **Sociologia da Educação: análise internacional**. Tradução: Cristina Monteiro. – Porto Alegre: Penso, 2013..

SCHMID, C. A Teoria Da Produção Do Espaço De Henri Lefebvre: em direção a uma dialética tridimensional. **Revista GEOUSP – espaço e tempo** [da] Universidade de São Paulo, n 32, p. 89- 109, 2012.

Seemann, J. (2011). O ensino de cartografia que não está no currículo: olhares cartográficos, “carto-fatos” e “cultura cartográfica”. In: Nunes, Flaviana Gasparotti (Org.). **Ensino de Geografia: Novos Olhares e Práticas**. Dourados, MS: UFGD, 2011, p. 37 – 60.

SEEMANN, Jörn. A cartografia do cotidiano, mapas não convencionais e um atlas de narrativas. **Geograficidade**, v. 1, n. 1, p. 102-104, 2012.

SEEMANN, Jörn. Carto-crônicas: uma viagem pelo mundo da cartografia. **Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora**, 2013.

SEEMANN, Jörn. Mapas, mapeamentos e a cartografia da realidade. **Geografares**, n. 4, 2003.

SEEMANN, Jörn. O espaço da memória e a memórias do espaço: algumas reflexões sobre a visão espacial nas pesquisas sociais e históricas. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 4, n. 1, 2002.

SEEMANN, Jörn. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. **Geografares**, n. 12, p. 138-174, 2012.

SEEMANN, Jörn. Tradições humanistas na Cartografia e a Poética dos mapas. **Qual o espaço do lugar**, p. 69-92, 2012.

SILVA, E. da; NEVES, G. R.; MARTINS, L. B. (Orgs). **Milton Santos: O espaço da cidadania e outras reflexões**. 2º ed. Porto Alegre: Fundação Ulysses Guimarães, 2013. V.3. (Coleção O Pensamento Político Brasileiro).

SILVA, Tomaz Tadeu. (Org). **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SOUZA, Vanilton. Fundamentos Teóricos, Epistemológicos e didáticos no ensino da geografia: bases para a formação de um pensamento espacial crítico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. V. 1, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/15/12>

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Editora Vozes Limitada, 2012.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista brasileira de Educação**, v. 13, n. 5, p. 5-24, 2000.

TETAMANTI, Juan Manuel Diez; CANALI Constanza; VILA, Verônica (Orgs.). **Experiencias cartográficas**: exploraciones e/y derivas. - 1a edición bilingüe - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Margen, 2017. Disponível em: <<https://www.dropbox.com/s/tqfbhsoy6qwhznt/Experiencias%20Cartogr%C3%A1ficas%20Full.pdf?dl=0#pageContainer131>> Acesso: em março de 2018.

Universidade Federal de Pelotas. Colegiado do Curso de Bacharelado em Geografia. **Projeto Pedagógico de Curso**. Pelotas, outubro de 2011. Disponível em:<<https://wp.ufpel.edu.br/geografia/sobrelicenciatura/projeto-pedagogico/>>. Acesso em: janeiro de 2018.

Universidade Federal de Pelotas. Colegiado do Curso de Licenciatura em Geografia. **Projeto Pedagógico de Curso**. Pelotas, outubro de 2006. Disponível em:<<http://wp.ufpel.edu.br/geografia/files/2011/10/PPGeografialicenciatural.pdf>>. Acesso em: janeiro de 2018.