



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO

MARIA ADENI CLEMENTINO LEITE

**A CARTOGRAFIA ESCOLAR COMO METODOLOGIA NA
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

JOÃO PESSOA – PB

2017

MARIA ADENI CLEMENTINO LEITE

**A CARTOGRAFIA ESCOLAR COMO METODOLOGIA NA
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (PPGG – UFPB), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia, sob orientação da Prof^a Christianne Maria Moura Reis.

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente.

Linha de Pesquisa: Educação Geográfica.

JOÃO PESSOA-PB

2017

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L533c Leite, Maria Adeni Clementino.

A Cartografia Escolar como Metodologia na Formação de Professores de Geografia na Universidade Estadual da Paraíba / Maria Adeni Clementino Leite. João Pessoa, 2017.

101 f. : il.

Orientação: Christianne Maria Moura Reis.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCEN/PPGG.

1. Formação de Professores. 2. Geografia. 3.
Cartografia Escolar. I. Reis, Christianne Maria Moura.
II. Título.

UFPB/CCEN

“A Cartografia Escolar como Metodologia na Formação de Professores de Geografia na Universidade Estadual da Paraíba”

por

Maria Adeni Clementino Leite

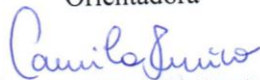
Dissertação de Mestrado apresentada ao Corpo Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia do CCEN-UFPB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente

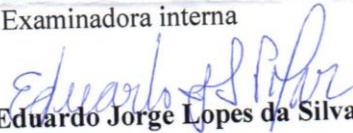
Aprovada por:



Prof.^a Dr.^a **Christianne Maria Moura Reis**
Orientadora



Prof. Dr. **Camila Cunico**
Examinadora interna



Prof. Dr. **Eduardo Jorge Lopes da Silva**
Examinador externo

**Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Curso de Mestrado e Doutorado em Geografia**

Agosto/2017

A Deus Trino e minha família

Dedico

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo seu imenso amor, graça e misericórdia derramada em minha vida.

Aos meus pais, Aníbal Clementino e Ana Estevão por terem acreditado nos meus sonhos e me dado à oportunidade de crescer.

Aos meus irmãos, Adelaide, Adélia, Aderlândia e Aderlan por estarem ao meu lado em todos os momentos de tristezas e alegrias, e por me incentivarem na busca dos meus sonhos e não me deixarem desistir.

Aos meus sobrinhos, Isaac, Emanuelle e Henrique, que me deixam apaixonada com suas travessuras e os momentos de descontração com seu sorriso apaixonante. A todos da minha família que influenciaram na realização desta pesquisa, direta ou indiretamente;

Aos meus queridos irmãos em Cristo da Igreja Batista Filadélfia, em especial, Adriana Lima, Suêrda Bezerra, José Nildo e Roberta Dedéu;

Aos amigos, Loester, Laciene, Érika, pela amizade, apoio e conselhos valiosíssimos;

Aos amigos conquistados durante o curso de mestrado, especialmente, Wadson, Alisson, David;

A professora orientadora Christianne Maria Moura Reis, minha orientadora, por ter acreditado no nosso trabalho, pelos ensinamentos e, principalmente, pela paciência;

Aos professores Dr. Antonio Carlos Pinheiro e Eduardo Jorge Lopes da Silva pelas observações, correções, sugestões e indagações realizadas no exame de qualificação, e que contribuíram para a conclusão deste trabalho;

Aos coordenadores, professores e alunos dos cursos de Geografia da UEPB, que contribuíram com esta pesquisa;

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGG, da Universidade Federal da Paraíba-UFPB, que colaboraram para o desenvolvimento deste trabalho;

Agradeço também aos professores Carlos Augusto de Amorim Cardoso, Camila Cunico e Aline Maria Batista Machado, por terem aceitado o convite para participarem da banca examinadora;

Aos participantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica – GEPEG, que contribuíram em discussões sobre a formação de professores.

A secretária do programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGG, da Universidade Federal da Paraíba-UEPB Sônia Maria do Nascimento, pelo carinho e atenção com todos os mestrando;

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, João Pessoa-PB, pelas orientações e atenção;

A CAPES, pelo auxílio financeiro concedido durante a realização deste Curso de Mestrado.

Minha gratidão a todo (a)s.

RESUMO

Nesta dissertação buscamos analisar a Cartografia Escolar como metodologia na formação de professores de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, uma vez que a referida instituição oferta o curso de Geografia nos *Campus* I e *Campus* III. Especificamente, contextualizamos a Cartografia Escolar no ensino de Geografia; apresentamos as concepções dos professores das disciplinas, voltadas à Cartografia; averiguamos e comparamos o entendimento dos alunos participantes, acerca da utilização da Cartografia Escolar nas aulas de Geografia. Como metodologia de pesquisa, realizamos um levantamento bibliográfico baseado em teóricos que abordam as temáticas: Formação de Professores, currículo, prática e saberes docentes; Cartografia Escolar; dentre outros. Partimos da concepção do estudo de caso, assim, utilizamos um roteiro de entrevista semiestruturado e um questionário, destinados à coleta de dados através da participação voluntária de três professores – responsáveis pelas disciplinas de Cartografia – e quarenta e três alunos do último semestre do curso. A partir dos dados levantados nesta pesquisa, observamos que os docentes configuram em suas práticas de ensino, em um viés direcionado a técnica geográfica, constituindo em fragilidades repassadas aos alunos com relação à disciplina escolar Geografia, principalmente, na utilização do conhecimento cartográfico. Além disso, compreendemos como se dava a utilização da Cartografia Escolar na formação dos professores de Geografia e, identificamos que, apesar dos alunos terem a oportunidade de cursarem disciplinas na área da Cartografia e acesso, ainda que restrito, a materiais demonstram insatisfação com a sua formação, obviamente, existe um despreparo para a prática docente. Com base nos discursos dos sujeitos da pesquisa, identificamos também problemas relacionados à infraestrutura, à carga horária, à metodologia de ensino dos professores. Igualmente verificamos que os professores entrevistados necessitam repensar sobre sua prática e a importância do seu papel como professor formador de futuros professores, que apresentam a responsabilidade de inserir em suas práticas pedagógicas novas possibilidades para a formação de professores para o ensino da Geografia e a utilização da Cartografia Escolar como metodologia para esta formação.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores; Geografia; Cartografia Escolar.

ABSTRACT

In this dissertation we seek to analyze the School Cartography as methodology in the training of Geography teachers of the Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, knowing that this institution offers the Geography course in Campus I – Campina Grande – and Campus III - Guarabira. Specifically, we contextualized the School Cartography in the teaching of Geography; we present the teachers' conceptions of the disciplines, focused on Cartography; we investigate and compare the students' understanding of the use of School Cartography in Geography classes. As a research methodology, we carried out a bibliographical survey based on theorists that approach the themes: Teacher training, curriculum, practice and teaching knowledge; School Cartography; among others. Thus, we used a semi-structured interview script and a questionnaire to collect data through the voluntary participation of three teachers - responsible for the Cartography disciplines - and forty-three students from the last semester of the course. Based on the data collected in this research, we observed that teachers configure their teaching practices in a bias directed to geographic technique, constituting in fragilities passed on to students in relation to the school discipline Geography, mainly in the use of cartographic knowledge. In addition, we understood how the use of School Cartography in the training of Geography teachers was given, and we identified that, despite the students having the opportunity to study subjects in the area of Cartography and access, however restricted, the materials demonstrated dissatisfaction with their Training, there is obviously a lack of preparation for teaching practice. Based on the discourses of the research subjects, we also identified problems related to infrastructure, time load, and teaching methodology of teachers. We also verified that the teachers interviewed need to rethink their practice and the importance of their role as teacher training future teachers, who present the responsibility to insert in their pedagogical practices new possibilities for the training of teachers for the teaching of Geography and the use of Cartography as a methodology for this training.

KEYWORDS: Teacher Training; Geography; School Cartography.

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

AGB – Associação de Geógrafos Brasileiros

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CEP – Comitê de Ética de Pesquisa

CCS – Centro de Ciências da Saúde

CG – Campina Grande

CNE – Conselho Nacional de Educação

CNG – Conselho Nacional de Geografia

CONSEPE – Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

CP – Conselho Pleno

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

G - Guarabira

FAFIG – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira

FURNE – Fundação da Universidade Regional do Nordeste

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério de Educação e Cultura

PPC – Projeto Pedagógico do Curso

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PPGG – Programa de Pós-Graduação em Geografia

PROBEX – Programa de Bolsas de Extensão

SIG – Sistema de Informação Geográfica

TCC – Trabalho de Conclusão do Curso

TCLE – Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Localização da Área de Estudo.....	28
Figura 02: Laboratório de Cartografia – <i>Campus I</i>.....	31
Figura 03: Laboratório Digital – <i>Campus I</i>.....	31
Figura 04: Laboratório de Cartografia – <i>Campus III</i>.....	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	- O que levou você a escolher o curso de Licenciatura em Geografia?.....	72
Gráfico 02	- Como você avalia a formação que o curso de Licenciatura em Geografia da UEPB tem oferecido aos futuros professores?.....	73
Gráfico 03	- As disciplinas no curso de Licenciatura em Geografia têm atendido as suas necessidades?.....	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	- Distribuição dos horários do curso de Geografia da UEPB.....	30
Quadro 02	-Componentes curriculares direcionados à Cartografia.....	33
Quadro 03	- Relação entre saberes dos professores, - fontes sociais de aquisição e modos de integração no trabalho escolar.....	36
Quadro 04	-Transformações na Geografia entre 1970-dias atuais.....	52
Quadro 05	- Esquema da Cartografia Escolar.....	58
Quadro 06	- Representação do processo de aquisição do conhecimento geográfico.....	61
Quadro 07	- Você se considera preparado (a) para trabalhar como professor (a) de Geografia?.....	72
Quadro 08	- Depoimentos dos alunos, sobre a relação dos professores, na ministração de seus componentes, com o ensino de Geografia.....	75
Quadro 09	- Justificativas positivas sobre cartografia escolar, durante sua formação.....	79
Quadro 10	- Ciclo da alfabetização cartográfica.....	82
Quadro 11	- Utilização da Cartografia Escolar.....	82
Quadro 12	- Observações sobre Cartografia Escolar.....	83

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1– PERCURSO DA PESQUISA.....	20
1.1 Abordagem da pesquisa.....	20
1.2 O desenrolar da pesquisa.....	22
1.2.1 Sujeitos da pesquisa.....	23
1.2.3 Área de estudo: conhecendo o histórico dos campi selecionados.....	26
CAPÍTULO 2 – FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALGUMAS LINHAS.....	35
2.1 Contexto geral.....	35
2.2 Contextualizando a formação de professores de Geografia.....	41
CAPÍTULO 3 – CONSIDERAÇÕES SOBRE A CARTOGRAFIA ESCOLAR COMO METODOLOGIA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA.....	50
3.1 Geografia na Escola e na Academia.....	50
3.2 Cartografia Escolar! Como defini-la?.....	57
CAPÍTULO 4 – O OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA DA UEPB.....	63
4.1 Entrevistando os docentes.....	63
4.2 O perfil e o olhar dos alunos sobre sua formação.....	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
REFERÊNCIAS.....	89
APÊNDICES e ANEXOS.....	94

INTRODUÇÃO

As conquistas humanas durante a história da sociedade serviu de aparato para Geografia, pois houve um reconhecimento das áreas terrestres e espaciais, pois a partir do momento que se almejava conquistar um determinado lugar, fazia-se levantamentos descritivos, para compreender suas condições socioculturais, assim, esta prática foi se aperfeiçoando com o tempo.

Neste sentido, podemos dizer que a pesquisa, como ato de investigação de uma realidade, vem sendo desenvolvida ao longo da história da humanidade, atrelada a construção social. A pesquisa como compreensão do mundo, na intenção de conhecer o objeto a ser analisado, isto é, o ato de pesquisar é um ato de conhecimento, portanto, é parte do processo de educação (CASTROGIOVANNI, 2011).

E, refletindo nisto, abordamos a história da educação brasileira como aparato para este texto e observamos acontecimentos ocorridos no processo de ensino no país, presentes na ocupação indígena, no processo de colonização até os dias atuais, os quais modelaram a educação existente no país, considerando os aspectos que a compõe, a exemplo, destacamos o papel do professor no processo educacional, tal como facilitador das transformações no ensino.

Então, consideramos a formação de professores como base do processo que possibilita a transformação e aperfeiçoamento do ensino, visando à formação consciente e crítica dos indivíduos envolvidos no processo.

Entende-se que, a formação de professores¹ assume importância estratégica na busca da melhoria da qualidade do ensino no país, por ser um elemento fundamental para a transformação da escola, da educação e da sociedade. Libâneo (2011) afirma que, recentemente, as práticas de formação de professores concebe o ensino como atividade reflexiva, possibilitando ao professor um papel ativo nos seus objetivos e práticas de trabalho.

Nesse sentido, observamos que, nas últimas décadas, a formação de professores tem se constituído como objeto de inúmeros estudos e pesquisas (TARDIF, 2002; LIBÂNEO, 2011). Destacamos, em especial, pesquisa sobre a formação de professores de Geografia (SILVA, 2016; CAVALCANTI, 2011), atrelado a Cartografia Escolar, como acesso de informações que possibilitam a leitura de mundo.

Assim, a pesquisa ora apresentada busca contribuir com a discussão e o

¹ Neste texto, encontra-se os termos formação de professores e formação docente, para designar a mesma proposta.

desenvolvimento da Cartografia Escolar enquanto metodologia, na formação e prática dos professores de Geografia, pois compreendemos que, o professor de Geografia tem em mãos uma ferramenta muito importante no auxílio do despertar os alunos o gosto pelo estudo da Geografia, sendo esta a construção do conhecimento espacial por meio da Cartografia, assim, com esta construção os professores podem despertar diferentes lógicas na leitura do mundo nos alunos (ABREU e CASTROGIOVANNI, 2012).

Com um olhar espacial, a partir das concepções cartográficas, podemos aperfeiçoar nossa leitura social do mundo, buscando a formação da cidadania consciente² do seu papel, enquanto construtores e participantes de uma sociedade.

Assim, com os avanços teóricos e tecnológicos notados no campo da Cartografia, particularmente nas últimas décadas, e o aumento da demanda por aplicação de conhecimentos cartográficos nas práticas docentes da Geografia que tem se intensificado no meio acadêmico e escolar, julgamos, então como relevante a presente pesquisa, pois se trata de uma análise, direcionada àqueles que serão professores e àqueles que já são professores, em relação à utilização da Cartografia Escolar na sala de aula. Bem como, por se tratar de uma pesquisa no campo da formação inicial do professor de Geografia.

Desse modo, entender e aplicar as noções cartográficas no contexto escolar e universitário é apresentado como fator de interesse nas funções do professor de Geografia, pois o conhecimento cartográfico faz parte da vida social do ser humano no dia a dia, por meio da linguagem estabelecida pela ciência cartográfica.

A Geografia apoia-se na linguagem cartográfica através das informações contidas nos símbolos e convenções, os quais considerados como arranjos de caráter representativo, são figurações associativas que utiliza-se de ponto, linha ou qualquer outra figura que possa, de maneira simples e imediata, representar os aspectos cartográficos (PORTO, 2004). Destacamos, a partir das tecnologias desenvolvidas nos últimos anos, o surgimento de programas de computador livres ou pagos, que favorecem a utilização da Cartografia na sala de aula, a exemplo do *Google Earth*.

As pesquisas sobre formação de professores apontam que estes profissionais desempenham uma atividade teórico-prática no contexto escolar. Assim, é difícil pensar a possibilidade de ensinar fora de uma situação concreta e de uma dada realidade (LIBÂNEO, 2011), nesse sentido, entendemos a importância do papel da escola e/ou universidade para a

² A cidadania não se dá fora do lugar, é especializada por região, país, Estado, cidade e local onde se vive a condição de cidadão, onde se constrói a política da auto-hetero-participação, consciente para com a vida em todas as dimensões – naturais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas, históricas e políticas (NOGUEIRA; CARNEIRO, 2013, p. 34).

efetivação do processo de ensino-aprendizagem, relacionado à vivência cotidiana dos envolvidos neste processo, daí pensamos na formação de professores como aspecto indispensável para a eficácia na Educação.

Consideramos relevante uma discussão sobre os questionamentos que envolvem, direta ou indiretamente, a tríade Educação – Geografia – Cartografia Escolar, para entendermos a utilização dessas no contexto social, e obviamente, pretendemos contribuir para as pesquisas que se desenvolvem nessa área do conhecimento.

Assim, com base em leituras e trabalhos anteriores, começamos a refletir sobre a Cartografia Escolar nas aulas de Geografia, primeiro na escola básica, e agora, no ensino superior, aqui delimitado na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Nesse contexto, surgiram indagações sobre esse tema, e esperamos que as respostas aqui apresentadas possam servir de base para reflexões posteriores que possibilitem aperfeiçoamento no ensino superior, médio e fundamental. Para tanto, as primeiras indagações da pesquisa foram: Como está sendo ministrada a Cartografia Escolar na formação dos professores de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, mais precisamente, nos *campi* I e III, Campina Grande e Guarabira, respectivamente? Qual o perfil do profissional de Geografia, ainda, em sua formação inicial acadêmica? O que o aluno da graduação em Geografia sabe a respeito da Cartografia Escolar e sua utilização nas aulas de Geografia? Como o professor formador avalia sua prática, a partir da Cartografia Escolar? Esses questionamentos subsidiaram a pesquisa em pauta, durante o seu desenvolvimento.

Diante dos questionamentos citados, formulamos como objetivo geral para esta pesquisa: Analisar a Cartografia Escolar como metodologia na formação inicial dos alunos de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba.

Para alcançarmos tal objetivo, definimos alguns objetivos específicos que apontam nesse sentido: Discutir referências sobre a formação de professor, sobretudo de Geografia; Contextualizar a Cartografia Escolar no ensino de Geografia; Apresentar as concepções dos professores das disciplinas, voltadas à Cartografia no curso de Geografia na UEPB; Averiguar e comparar o entendimento dos alunos do curso de Geografia na UEPB acerca da utilização da Cartografia nas aulas de Geografia.

Para esclarecer ao leitor, as primeiras motivações para a realização deste trabalho originou-se ainda como estudante no Ensino Fundamental, guardo lembranças das aulas de Geografia, o quanto as professoras buscavam motivar os alunos, mostrando a importância de aprender Geografia, não somente para cumprimento de notas a fim de encerrar o ano letivo,

mas para que o conhecimento ali passado servisse para a construção da cidadania, embora lhes faltassem recursos de infraestrutura apropriados para tal prática.

E ao ingressar no curso de Geografia, na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no ano de 2009, continuei sentido interesse pelos temas da Geografia relacionados à Cartografia. No ano seguinte, tive a oportunidade de participar do Programa de Bolsa de Extensão (PROBEX), no projeto: “*Cartografia Escolar: Contribuições na Formação do Professor de Geografia*”, orientado pela professora Dr. Christianne Maria Moura Reis. Nesta ocasião, tive contato com pesquisas sobre a Cartografia Escolar, os seus fundamentos para o ensino de Geografia, focalizamos na formação e prática do professor.

Dessa experiência, desenvolvemos a pesquisa monográfica intitulada “*Análise dos Principais Conceitos e Instrumentos da Cartografia, voltados para o Ensino da Geografia na Escola Estadual de Ensino Fundamental II Almirante Tamandaré em João Pessoa – PB*”, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Nesta pesquisa, observamos falhas e contradições básicas de Cartografia, apresentados a partir dos dados obtidos pelos sujeitos envolvidos, bem como a não utilização dos recursos cartográficos nas aulas de Geografia. Segundo a análise, o mapa quase não aparecia nos debates e exposições das aulas, e quando estes aí estavam serviam apenas como instrumento de localização.

A partir disso, como proposta de pesquisa para o Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG/UFPB), pensamos na averiguação da formação dos professores de Geografia, enquanto esse se encontra na academia, cursando a licenciatura em Geografia, pois essa modalidade destina-se, especificamente, para a formação de professores. Nessa perspectiva, fazer um diagnóstico do perfil dos futuros professores de Geografia e suas dificuldades em relação à Cartografia Escolar na sala de aula. Também, apontamos falas dos professores-formador dos futuros professores de Geografia da universidade aqui delimitada como área de estudo, sobre as suas concepções voltadas para a Cartografia Escolar nos componentes curriculares ministrados por esses.

Entendemos que, o responsável pela formação cartográfica do aluno é o professor de Geografia, o qual terá que possuir habilidades e sensibilidade no despertar das percepções para o trabalho dos conteúdos cartográficos, somente dessa maneira desempenhará sua função com êxito (ABREU; SILVA, 2004). Por isso, a necessidade de direcionarmos os olhares para a formação do professor de Geografia.

Assim, compreendemos que a temática em discussão se faz pertinente nos dias atuais, pois sabemos que, a Cartografia Escolar auxilia na compreensão do espaço, sendo indispensável para a prática do professor de Geografia, seja na academia ou na escola básica.

A pesquisa em pauta se estrutura em quatro capítulos, os quais seguem a presente Introdução. O primeiro capítulo, tendo como título “*Percurso da Pesquisa*”, onde buscamos apresentar o desenvolvimento da pesquisa, sua área de estudo, sujeitos participantes da pesquisa, instrumentos utilizados, assim, em linhas gerais, o passo a passo do desenvolvimento da pesquisa.

No segundo capítulo, intitulado como “*Formação de Professores: algumas linhas*” enfatizamos questões e contribuições de pesquisas sobre formação de professor, num contexto geral, e, especificamente, da formação de professores de Geografia.

O terceiro capítulo, intitulado com “*Considerações sobre a Cartografia Escolar como Metodologia para o Ensino de Geografia*”, apresentamos o conceito de Cartografia, que a partir das alterações ocorridas na ciência, proporciona o surgimento da linha Cartografia Escolar, e as contribuições desta para o ensino de Geografia.

No quarto capítulo, intitulado “*O Olhar sobre a Formação do Professor de Geografia da UEPB*”, abordamos à análise de dados dos resultados da pesquisa, traçados a partir das entrevistas com os professores e os questionários com os alunos do último semestre do curso de Licenciatura em Geografia, da referida instituição. Por fim, as *Considerações Finais*, que apontam uma reflexão sobre os dados e a própria pesquisa. Para finalizar, prosseguem as *Referências*, em seguida os *Apêndices* e *Anexos* da pesquisa.

CAPÍTULO 1 – PERCURSO DA PESQUISA

Este capítulo tem como intenção apresentar as escolhas teóricas e metodológicas da pesquisa. Apontamos os instrumentos de investigação, as etapas de planejamento e execução das atividades, desenvolvidas no decorrer da pesquisa.

1.1 Abordagem da pesquisa

As referências e posições metodológicas partem da revisão crítica do conhecimento. Entendemos que, atividade básica da ciência é a pesquisa (DEMO, 1985), por meio da qual descobrimos a realidade, considerando que se trata de um processo interminável e contínuo.

A pesquisa em pauta busca contribuir com a discussão e o desenvolvimento da Cartografia Escolar na formação inicial e prática dos professores de Geografia. Salienta-se que, o conhecimento científico é socialmente construído, Santos (2003) afirma que as condições da ação humana projetada no mundo ocorrem através de um espaço-tempo local.

Nesse sentido Demo (1985, p.27) afirma que

Realidade são todas as dimensões que compõem nossa forma de viver e o espaço que a cerca. Em nosso caso, realidades sociais circunscrevem-se às dimensões sociais, tanto aquelas que estão em nós quanto aquelas que nos circundam. Fazem parte delas igualmente nossas ideologias, nossas representações mentais, nossos símbolos, nossas crenças e valores, bem como nosso comportamento externo e os condicionamentos circundantes de ordem social.

A realidade prevista no processo de pesquisa, visando investigar uma determinada área de estudo, leva-nos a um olhar sobre a construção social do dado que pretendemos analisar. A presente pesquisa tem como base uma abordagem qualitativa, Lakatos e Marconi (2006) aponta que, nesse tipo de abordagem há uma preocupação em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo o comportamento humano, e fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento entre outros.

Para Richardson (1999), a abordagem qualitativa pode ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social, tendo um caráter qualitativo no qual tanto comportamento, como as atitudes dos indivíduos são analisadas num contexto mais amplo, buscando um aprofundamento dos resultados.

É importante esclarecer que Lakatos e Marconi (2006) assinalam que existem dois momentos distintos que englobam os métodos: a pesquisa ou coleta de dados e a

interpretação, quando se procura desvendar o significado dos mesmos. A pesquisa científica não é apenas o ato de descrição dos dados coletados, mas sim, interpretar esses dados, que podem levar à necessidade de novos levantamentos, durante o desenvolvimento da pesquisa.

Flick (2009) afirma que a pesquisa qualitativa vai além da decisão de utilizar uma entrevista narrativa ou um questionário, a pesquisa qualitativa abrange um entendimento específico entre o tema e o método. Diante das perspectivas dos autores, a pesquisa qualitativa tem como instrumento básico o pesquisador e, conseqüentemente, abrange um ambiente natural como fonte direta de informações. É importante a presença do pesquisador na área de estudo, em que se desenvolve a pesquisa, pois o fenômeno estudado será compreendido no seu contexto, considerando que o pesquisador influencia e sofre influência direta desse ambiente. Assim, o contato do pesquisador com o seu campo de ação, o seu ambiente formativo permite uma contribuição realmente significativa, uma vez que tem uma percepção rica em detalhes, extraindo o máximo de informações da realidade estudada. A pesquisa qualitativa pode empregar vários métodos e técnicas, a escolha destes depende do tipo de investigação (LAKATOS; MARCONI, 2006). E, assim, o pesquisador tem interesse na apresentação, estudo e verificação de um determinado problema, associados a atividades rotineiras.

Diante do exposto anteriormente, consideramos essa pesquisa um estudo de caso³, definido por Flick (2009) como a descrição exata ou reconstrução de um caso, o termo caso deve ser entendido aqui de forma bastante ampla, podemos adotar, como temas uma análise de caso, pessoas, comunidades sociais, organizações e instituições.

Assim, trata-se do levantamento com mais profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos (LAKATOS; MARCONI, 2006). A investigação procura entender o significado do sistema próprio dos sujeitos da pesquisa, reunindo o maior número de informações detalhadas, utilizando diferentes técnicas de pesquisa.

Segundo André (2005), o estudo de caso aparece na área da Educação nas décadas de 1960 e 1970 apenas como estudo descritivo de uma unidade: uma escola, um professor, uma sala de aula, tendo como marco principal uma Conferência Internacional, realizada em Cambridge, Inglaterra, em 1972. Constituindo, em conceito amplo, para autora o estudo de caso é uma forma particular de estudo e uma escolha do objeto a ser estudado.

³ Ludke e André (1986) tecem alguns objetivos do estudo de caso, dentre eles: “visar a descoberta; enfatizar a interpretação do contexto; retratar a realidade de forma ampla; valer-se de fontes diversas de informações; permitir substituições; representar diferentes pontos de vista em dada situação; usar linguagem simples” (*apud* LAKATOS; MARCONI, 2006, p. 274).

Destacamos que, embora tenhamos seguido esta linha metodológica, o importante desta análise está nos resultados obtidos, durante a pesquisa. Além disso, consideramos que não existe um método e/ou procedimento que possibilite a uma pesquisa a totalidade de informações, adquiridas no seu campo.

1.2 O Desenrolar da pesquisa

Como toda pesquisa, vivenciamos dificuldades e superações do trabalho, então, relatamos a metodologia utilizada no desenvolvimento da dissertação apresentada. Entendemos metodologia como

(...) uma preocupação instrumental. Trata das formas de fazer ciência. Cuida dos procedimentos, das ferramentas, dos caminhos. A finalidade da ciência é tratar a realidade teórica e praticamente. Para atingirmos tal finalidade, colocam-se vários caminhos. Disto trata a metodologia (DEMO, 1985, p.19).

Na busca de atingirmos os resultados para essa pesquisa, realizamos um levantamento do referencial teórico que norteiam o tema em questão. Pesquisamos autores, diferentes obras e *sites* para a realização das etapas da pesquisa. Os materiais utilizados pertencem a diferentes áreas: Geografia; Pedagogia, Cartografia Escolar, abordando os pontos a seguir:

- * Saberes Docentes e Formação de Professores (TARDIF, 2002; MUNIZ, 2006; LIBÂNEO, 2011);
- * Criação e Consolidação do Curso de Geografia e currículo (MORAIS; OLIVEIRA, 2010; CAMPOS; 2012; GOODSON, 1995);
- * Formação de Professores de Geografia (CASTROGIOVANNI et. al., 2011; BRITO; SENA; ROCHA, 2011; CAVALCANTI, 2012; SILVA, 2016; LOPES, 2010);
- * Cartografia Escolar (RICHTER, 2011; OLIVEIRA, 1977; PAGANELLI, 1987; ALMEIDA, 2010), dentre outros;
- * Linguagem e signos (SIMIELLI, 1986; VYGOSTKY, 1998; PANDIM; 2006).

Estas e outras leituras subsidiaram o desenvolvimento dessa pesquisa. Assim, paralelamente, definimos o referencial teórico e selecionamos a área de estudo para pesquisa, seguindo para o levantamento de dados e suas análises.

1.2.1 Sujeitos da pesquisa

Neste ponto pretendemos apresentar ao leitor, os sujeitos envolvidos na pesquisa. Aqui, foram selecionados para participar da pesquisa, os alunos que se encontram no último período do curso de licenciatura em Geografia da UEPB – *Campus I* Campina Grande e alunos do mesmo curso e período do *Campus III* Guarabira. A escolha desses sujeitos se deu devido às experiências vivenciadas por esses na sua formação docente, considerando, ainda, que esses, obrigatoriamente, já cursaram os componentes curriculares voltados a Cartografia, com exceção do componente Geoprocessamento, pois este é ofertado no último semestre do curso. Além disso, destacamos que os sujeitos estão na última fase para receber o título de professor de Geografia e, seguirão ou não, a carreira de professores.

Convidamos a participar da pesquisa os alunos matriculados, no período letivo 2016.2, último semestre do curso. No *campus I*, distribuídos em onze alunos, da turma do diurno vinte alunos da turma do noturno, totalizando trinta e um alunos. No entanto, aqueles que optaram em participar da pesquisa foram dez da turma da manhã e doze alunos, na turma da noite, totalizando vinte e dois alunos participantes da pesquisa em Campina Grande. No *campus III*, foram convidados sete alunos da turma do diurno e vinte alunos na turma do noturno, totalizando vinte e sete alunos. Porém, aqueles que aceitaram participar da pesquisa foram cinco alunos da turma da tarde e dezesseis alunos, na turma da noite, totalizando vinte e um alunos, em Guarabira. Assim, a amostragem da pesquisa com os alunos totalizou quarenta e três participantes.

Alertamos que, no texto não identificaremos os sujeitos participantes da pesquisa, por meio dos seus nomes, também descrevemos todos no gênero masculino.

Também temos como sujeitos de nossa pesquisa os professores dos respectivos *campi*, que ministram disciplinas direcionada à Cartografia – apresentadas no Quadro 02 –, pois estes são responsáveis pela formação do futuro professor, direcionando-os as noções cartográficas no ensino de Geografia na escola básica. Convidamos dois professores do *campus I*, pois dos três componentes curriculares, dois são ministrados pelo mesmo professor. Com relação ao *campus III*, convidamos, semelhantemente, ao *campus I*, dois professores, porém só conseguimos a participação de um, considerando que este era professor substituto da instituição, e também ministrava, no início da pesquisa de campo, os dois componentes curriculares direcionados à Cartografia presente no curso. Assim, as impressões deste professor são ditadas, durante o período que ele esteve na instituição. Totalizando, desta maneira, três professores participantes da pesquisa.

Os professores entrevistados foram decodificados por uma legenda, a saber: DOCENTE CG 01e DOCENTE CG 02, para os Professores do Curso de Geografia da UEPB, no *Campus I* – Campina Grande. E, para o Professor do Curso de Geografia no *Campus III* – Guarabira foi nomeado como DOCENTE G 03.

A codificação facilitou para encontrar de forma eficiente os dados e, ao mesmo tempo, assegurou a não identificação do sujeito, ainda que venha a ser mencionado para elucidação de alguma ideia.

Na elaboração do instrumento de pesquisa, construímos um questionário (Apêndice A) para os alunos de licenciatura em Geografia, o qual aborda a Cartografia Escolar, as concepções sobre essa área no desenvolvimento da formação e prática do professor de Geografia. E, um roteiro de entrevistas para os professores (Apêndice B), neste tratamos sobre as contribuições que cada componente curricular, voltado a Cartografia apresenta para a formação de professores de Geografia.

Faz se necessário, entender que os questionários cumprem as funções de descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social (RICHARDSON, 1999). Quanto à entrevista, considerada um dos instrumentos básicos para coleta de dados, definida como uma conversa oral entre duas pessoas, das quais uma delas é o entrevistador e a outra o entrevistado (LAKATOS E MARCONI, 2006).

De acordo com as autoras citadas, por ser a entrevista um intercâmbio de comunicação, é indispensável ter presente alguns aspectos que apontam a eficácia da interrelação dos envolvidos na entrevista, possibilitando dados com maior qualidade. Assim, antes da entrevista foi informado ao questionado sobre o interesse, a utilidade, o objetivo, as condições da mesma e o compromisso do anonimato no desenvolvimento da pesquisa.

Diante disto, como o foco da entrevista foi compreender as perspectivas experiências dos participantes da mesma, é necessário saber que tipo de entrevista interessa ao entrevistador. Aqui, nossa intenção está sobre a entrevista semiestruturada, onde o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada, explorando amplamente a questão (LAKATOS; MARCONI, 2006).

De posse dos instrumentos para o desenvolvimento da pesquisa, encaminhamos um ofício de solicitação de autorização para a realização da pesquisa na UEPB, direcionadas as coordenações de Geografia, pedindo a disponibilidade de dados no decorrer da pesquisa. Nesta fase, enfrentamos atrasos no envio correto da documentação, exigida pelo Comitê de Ética. Elaboramos o Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE) (Apêndice C), seguindo o modelo proposto pelo Comitê. Os termos de consentimento incluíram informações

sobre a pesquisa e o pesquisador, com assinatura do sujeito da pesquisa e do pesquisador responsável, oferecendo garantia de sigilo, indicando que a participação do sujeito é voluntária e que ela tem a liberdade de querer participar ou não, e, ainda havia a opção de desistência na participação da mesma em qualquer momento da pesquisa, como aconteceu com dois participantes.

O TCLE é uma exigência dos Conselhos e Comitês de Ética em Pesquisa nas universidades, pois destacam a importância e necessidade da submissão de pesquisas que tem como sujeitos participantes humanos e/ou animais. Este procedimento é mais utilizado em pesquisas experimentais de áreas como Medicina, Biologia, Química, Farmácia, entre outros. Tendo em vista, a rigorosidade dos conselhos sobre os estudos do comportamento humano, saúde e intimidade dos indivíduos envolvidos.

No entanto, o número de pesquisas nas ciências humanas que são submetidas a um Comitê de Ética tem sido obrigatório nas universidades. Assim, a pesquisa em pauta se preocupou em submeter o trabalho a tal Comitê. A princípio, buscamos orientações para a submissão da pesquisa por meio da Plataforma Brasil, qual configura-se no primeiro passo para submissão, enviamos os documentos exigidos pela plataforma. Neste momento da pesquisa, enfrentamos problemas com a demora do recebimento do parecer de aprovação da pesquisa pelo Comitê, e, este fato ocasionou o atraso no levantamento de dados da pesquisa, sobretudo, a aplicação das entrevistas e dos questionários, e, conseqüentemente, na apresentação da pesquisa, durante o prazo de prorrogação.

O Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS analisou os documentos inseridos na Plataforma Brasil e, emitiu um Parecer de aprovação da pesquisa (Anexo 01), podendo desta maneira dar continuidade à coleta de dados. Sabendo que, após a finalização e apresentação da pesquisa, a mesma será encaminhada ao referido Comitê.

Feito isto, seguimos para a fase de levantamento de dados de entrevistas e de questionários. Para tanto, consideramos para aplicação da entrevista algumas precauções como: escolher um local apropriado e que facilite uma atmosfera agradável para um diálogo; ouvir atentamente o entrevistado, sem expressar muitas tendências sobre o que fala o entrevistado, permitindo sua fala livremente. Apesar deste cuidado, enfrentamos problemas com desmarcações de entrevistas, mudança de datas e locais para a realização das mesmas. Assim, resultando como localidade da realização de entrevistas dois ambientes de professores e uma realizou-se na biblioteca setorial da UEPB.

Com relação à aplicação dos questionários com os alunos, enfrentamos algumas dificuldades no processo, dentre elas: a reunião com as turmas; o convencimento à participação dos alunos; alunos que eram de cidades circunvizinhas aos *campi* mencionados, os quais chegavam atrasados ou saíam antes do horário de finalização da atividade; desistências da participação, durante a pesquisa; localidade da aplicação, as quais aconteceram com o apoio de professores que cederam períodos das suas aulas; alunos com dificuldades em interpretar as questões realizadas; entre outras.

Como instrumentos de coletas de dados, utilizamos câmera fotográfica, gravador de voz, diário de bordo, caneta e papel. As entrevistas foram transcritas e editadas de acordo com a norma culta da língua portuguesa, e foi dada a oportunidade de acompanhamento das transcrições e edições da entrevista aos participantes.

Quanto aos questionários, construímos gráficos, a partir do Programa *Microsoft Excel* 2010 e quadros comparativos, com a finalidade de relacionar as respostas dos alunos participantes, enfocando na análise dos mesmos, com a intenção de traçar um perfil do profissional-formando em Geografia e sua concepção “ou não” sobre Cartografia Escolar.

Em relação à análise da metodologia e sugestões para uma possível solução ao problema aqui discutido contemplaram as Considerações Finais.

1.2 Área de estudo: conhecendo o histórico de fundação dos *campi* selecionados

A princípio da pesquisa, selecionamos como *lócus*, a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), *campus* I, localizado em João Pessoa. No entanto, ao ingressarmos no PPGG, nos deparamos com uma pesquisa em andamento⁴, a qual abordava as geotecnologias na formação do professor de Geografia, tendo como sujeitos da pesquisa professores que ministravam as disciplinas direcionadas a Cartografia e alunos do último semestre do curso de Geografia. Ou seja, dados semelhantes a nossa intenção de pesquisa poderiam surgir durante o desenvolvimento da mesma. A fim de solucionar este embace, refletimos e consideramos que uma opção viável e interessante seria direcionarmos nossa proposta para outra localidade.

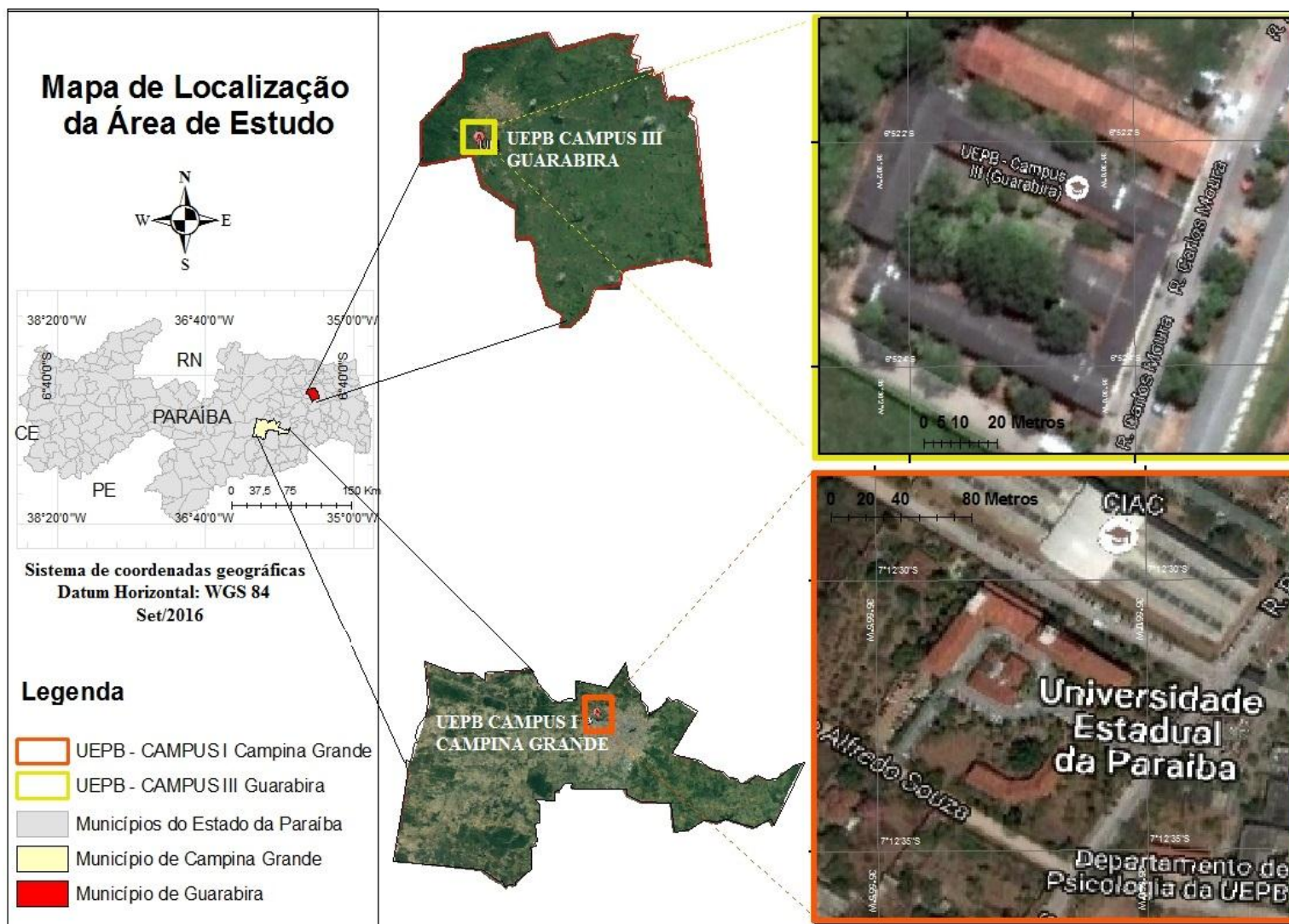
A partir daí, sabendo que nossa pesquisa destinava-se ao ensino superior, optamos, então, como *lócus*, a Universidade Estadual da Paraíba, nos *Campi* I e III, Campina Grande e Guarabira, respectivamente. A escolha dessa universidade justifica-se, pois o curso de Geografia é ofertado em dois *campi* com a modalidade de ensino, ou seja, direciona-se,

⁴ Silva, Eliane Souza da. Formação de professores e o uso das geotecnologias no ensino-aprendizagem de geografia. João Pessoa, 2016 (Dissertação apresentada ao PPGG/UFPB).

precisamente, para a formação de professores de Geografia, já que temos a pretensão de analisar a Cartografia Escolar na academia, consideramos a UEPB como essencial para o desenvolvimento da pesquisa. Outro fator considerado para a escolha foram dados levantados através de conversas informais com os coordenadores do referido curso, em ambos os *campi*, a respeito da quantidade de indivíduos formados por semestre, no total, aproximadamente, 65 profissionais formados em Geografia. Além disso, o predomínio dos alunos do curso de Geografia dos referidos *campi* são naturais de cidades circunvizinhas à Campina Grande (como é caso das cidades Pocinhos, Puxinanã, Esperança, Lagoa Seca, Massaranduba, Serra Redonda) e à Guarabira (Lagoa Nova, Mari, Alagoinha, Araçagi), os quais se deslocam, diariamente, desses municípios em direção à universidade.

Diante do exposto, com a finalidade de localizarmos, especialmente, o leitor, apresentamos um mapa de localização dos municípios que cediam estes *campi* na Figura 01. Considerando que, os *campi* I e III da UEPB selecionados para a presente pesquisa, encontram-se inseridos na Região Geográfica Intermediária de Campina Grande e na Região Geográfica Intermediária de João Pessoa, respectivamente.

Figura 01: Localização da área de estudo



Fonte: Google Earth, adaptado por DIAS, 2016.

Consideramos importante relatar que, o Curso de Licenciatura em Geografia da UEPB, no *campus* I tem sua história inserida na outrora FURNE – Fundação da Universidade Regional do Nordeste. O curso foi criado no dia 28/07/1974, pelo CONSEPE-FURNE, através da Resolução N° 016/74, em atendimento à solicitação feita pelo Departamento de Filosofia e Ciências Humanas (Processo N° 000962 de 20/06/74). Sendo reconhecido pela Portaria Ministerial N° 455 de 21/11/1983, e publicado no Diário Oficial da União em 22/11/83.

O curso de Licenciatura em Geografia, até o ano de 1978, foi oferecido como modalidade de habilitação ao Curso de Estudos Sociais. Em 1987, após longo período de crise, a Universidade Regional do Nordeste deixou de existir e foi incorporada pela Universidade Estadual da Paraíba, criada em 11 de outubro de 1987.

O curso passou por reformas curriculares: a primeira ocorreu no ano de 1997 e a segunda iniciada no ano de 2007, e concluída em 2009, quando foram propostos novos ajustes, readaptações ou rupturas no currículo do curso, visando impulsionar essa trajetória, adequando-o à conjuntura atual. Entre 2016 e 2017, o Núcleo Estruturante Docente do curso de Geografia organizou uma reforma, prevista em lei, propondo alterações na composição dos componentes curriculares. No entanto, não detalhamos neste texto estas modificações.

A carga horária estabelecida é de 3520 horas/aulas e 3000 horas/aulas, *campus* I e III, respectivamente. Assim, há uma discordância no que consta na Resolução N° 2, de 1° de Julho de 2015, a qual define as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE/CP, sobre a carga horária dos cursos de licenciatura, nesta terço, no mínimo, 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 semestres ou 4 anos.

Em relação ao histórico do *campus* III da UEPB, localizado em Guarabira, apontamos a sua incorporação à Universidade Estadual da Paraíba em novembro de 1987, após aprovação do projeto de lei número 81/87, de autoria do então deputado estadual Roberto Paulino, tendo sido denominado inicialmente de Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira (FAFIG). Com o objetivo de fomentar o ensino de nível superior, tal instituição foi criada em 1967, tendo sido resultado da lei municipal número 132/1967, e de sua posterior publicação no Diário Oficial do Estado, em 9 de setembro do referido ano.

Mas a autorização para o funcionamento da FAFIG ocorreu quatro anos depois, em 14/4/1971, por meio do decreto 63.509, tendo como mantenedora a Fundação Educacional de Guarabira, vinculada a prefeitura municipal.

Por outro lado, o reconhecimento do primeiro curso só viria a acontecer em 15 de dezembro de 1977, através do decreto de número 81.039, que permitiu a criação do curso de licenciatura de 1º grau em Estudos Sociais e Letras.

A partir de 1983, as atividades da instituição passaram a funcionar onde se localiza a atual sede do campus, no bairro Areia Branca. No entanto, continuava sendo financeiramente mantida pela Fundação Educacional de Guarabira. Nesse mesmo ano, foram autorizados, pela resolução número 20/83, o funcionamento de mais três licenciaturas, dentre eles o curso de Geografia.

Após o levantamento do histórico do *campus* aqui referido, observamos que o curso tem regime de funcionamento semestral, distribuídos como apontados no Quadro 01,

Quadro 01- Distribuição dos horários do curso de Geografia da UEPB

HORÁRIO	DURAÇÃO MÍNIMA
Diurno– <i>Campus</i> I	03 anos e meio (07 semestres)
Noturno– <i>Campus</i> I	04 anos e meio (09 semestres)
Diurno– <i>Campus</i> III	04 anos (08 semestres)
Noturno– <i>Campus</i> III	05 anos (10 semestres)

Fonte: Pesquisa documental, 2015.

Durante o reconhecimento de área, observamos que em relação à infraestrutura, o *campus* I UEPB contém dois laboratórios, direcionados a Cartografia: Laboratório de Cartografia (Figura 02), na qual uma Mapoteca (mapas, cartas, globos) e Laboratório Digital (Figura 03), neste contabilizamos 20 máquinas de computador, além disto, encontramos materiais digitais (tutoriais) que eram repassados aos alunos, almejando facilitar a aprendizagem e assimilação dos programas digitais.

Figura 02: Laboratório de Cartografia – *campus I*

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Figura 03: Laboratório Digital – *campus I*

Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Enquanto que o *campus III* da UEPB apresenta um Laboratório de Cartografia, o qual encontramos alguns mapas, cartas e pranchas, distribuídos na sala, como percebemos na Figura 04. Este campus conta com laboratório de informática (com 16 computadores, com internet banda larga), onde ocorrem aulas esporádicas de Cartografia, pois este ambiente é direcionado para o *campus* e não especificamente para o curso de Geografia.

Figura 04- Laboratório de Cartografia– *campus* III

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Quanto à distribuição dos componentes curriculares do curso⁵, destinados à área da Cartografia, elencamos os seguintes componentes curriculares:

Campus* I – Campina Grande: **Cartografia Básica (80 horas/aulas); **Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfica** (80 horas/aulas); e, **Leitura e Interpretação de Mapas** (80 horas/aulas);

Campus* III – Guarabira: **Cartografia Geral e Temática (120 horas/aulas) e **Geotecnologias** (60 horas/aulas).

Em relação às ementas dos componentes citados, montamos o Quadro 02, nesse observamos que, o componente curricular Leitura e Interpretação de Mapas apresenta, explicitamente, um tema, voltada para Cartografia Escolar (A documentação cartográfica no ensino e na pesquisa geográfica). Além deste, destacamos no componente curricular Geotecnologias, o tópico de debate em sala de aula sobre Geotecnologias no Ensino de Geografia.

Quadro 02- Componentes Curriculares direcionados à Cartografia

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA PROPOSTA
Cartografia Básica (<i>Campus</i> I)	Histórico da Cartografia. Conceitos e Simbologia. Escala. Representação da Terra: coordenadas geográficas; fusos horários;

⁵ Estes componentes foram alterados com a aprovação do novo PPC, em novembro de 2016. Ressaltamos que iniciamos a pesquisa com as informações contidas no currículo antigo do curso, ou seja, atualmente, eles seguem outra proposta de ensino. Decidimos continuar com o currículo antigo, pois o novo currículo passou a funcionar no início do ano 2017, sabendo que nossos sujeitos da pesquisa são alunos do último semestre do curso de Geografia, eles não poderiam migrar para a nova proposta curricular.

	curvas de nível.
Leitura e Interpretação de Mapas (<i>Campus I</i>)	Classificação de mapas e cartas. Projeções cartográficas. Rumo. Leitura e interpretação de mapas e Cartas. Cartografia Temática: Teorização; e Elaboração de cartogramas e perfis. <i>A documentação cartográfica no ensino e na pesquisa geográfica.</i>
Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfica (<i>Campus I</i>)	Introdução ao Sensoriamento Remoto; Aplicações do Sensoriamento Remoto; Aplicações em Meteorologia; Interpretação Visual de Imagens de Satélite e Geoprocessamento; Cartografia e Geodésia digital, Práticas de Campo e Sensoriamento Remoto na Educação; Satélites e Sistema de Posicionamento Global; Exemplos de aplicações; Conteúdo prático apresentados no sistema <i>TerraView</i> , <i>Spring</i> , entre outros programas <i>free</i> .
Cartografia Geral e Temática (<i>Campus III</i>)	A Cartografia: Generalidades Breve Histórico. Conceitos e Definições; Os Fundamentos da Cartografia; Os Princípios da Astronomia de Posição; Elementos de Astronomia de Posição e a Esfera Celeste; Os movimentos da Terra e suas consequências; O Sistema de Referência Terrestre; Meridianos, Paralelos, Coordenadas Geográficas; Fusos Horários; A Escala Cartográfica; As Projeções Cartográficas; Tipos, Características e Problemas; Noções Básicas de Topográfica; Planimetria; Altimetria; Gráficos e Diagramas aplicados em Geografia; A linguagem da Cartografia; Componentes e variáveis; A simbologia cartográfica; A escala e a generalização; As técnicas cartográficas; Analisar o Espaço Geográfico; A Cartografia Temática; A análise cartográfica; Cartografar o movimento; Cartografia das correlações; Métodos e Técnicas de Representação; Representação Qualitativa; Representação Ordenada; Representação Dinâmica; A Cartografia de Síntese; Realização Gráfica; Interpretação dos fenômenos.
	Introdução ao Geoprocessamento; Conceitos de Geoprocessamento e Geotecnologias; Importância do Geoprocessamento na Geografia; Representação Espacial; Tipos de Representação: Mapa, Carta, Planta, Fotos, Ortofotocarta, Imagens de Satélite; Estrutura de

Geotecnologias (<i>Campus III</i>)	Dados em Ambiente SIG; Integrando Dados Existentes com a Base Cartográfica; Tipos de Dados: Cadastral, Temático, Rede, Objeto e Imagem; Noções de Sensoriamento Remoto; Energia Eletromagnética – introdução a tipos de energia captada pelos sensores; Espectro Eletromagnético; Imagens Orbitais – diferentes tipos de imagens obtidas por diferentes sensores; Sistema de Informação Geográfica; A Ciência da Informação Geográfica; O que é um SIG; Análise Espacial dos Dados Geográficos; <i>Geotecnologias no Ensino de Geografia</i> ; Uso de SIG e Sensoriamento Remoto; Uso de ferramentas computacionais.
--------------------------------------	--

Fonte: Ementas dos Componentes Curriculares (grifos nossos).

Diante dos temas apresentados nas ementas dos componentes curriculares, observamos um direcionamento para a concepção técnica da Cartografia, na qual dar-se-á importância aos conceitos e aplicações direcionadas à construção e composição dos instrumentos cartográficos.

O destaque aqui mencionado está na concepção do curso, pois se trata da modalidade licenciatura, ou seja, curso de formação de professores de Geografia. Partindo deste pressuposto, onde encontramos a Cartografia Escolar no curso de Geografia da referida universidade? Aquela que os professores instigarão em seus alunos do ensino médio e fundamental, onde eles têm a oportunidade de aprenderem conceitos acadêmicos, dentro da sua vivência diariamente.

Uma Cartografia que deve ser explorada na formação do professor, associada às questões educacionais. Portanto, no próximo capítulo abordaremos considerações sobre a Formação de Professores, e, especificamente, professores de Geografia.

CAPÍTULO 2- FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALGUMAS LINHAS

A proposta deste capítulo é apresentar parte do referencial teórico sobre Formação de Professores, em dois momentos: o primeiro aponta questões gerais sobre saberes docentes e currículo; e o segundo, a construção e consolidação da Formação de Professores de Geografia no país.

2.1 Contexto Geral

As universidades apresentam o desafio de sistematizar o conhecimento, fazendo com que este, contribua para o desenvolvimento da ciência. Considerando que, a atual sociedade tem buscado e aprimorado conhecimentos tecnológicos e informacionais que são base para as ciências, política e fatores educacionais, destacamos a formação de professores nesse processo.

Guimarães (2015, p. 35) afirma que a “formação de professores vem se constituindo em um campo de grande interesse no setor educacional, mobilizando produção de pesquisa, produção teórica e publicações”.

É possível perceber que a educação é convocada a integrar esse movimento intelectual do saber fazer, do saber das experiências, do saber científico. Pois o “conhecimento é uma construção social e como tal não pode se libertar das posições e condições sociais do educador” (CASTROGIOVANNI et al., 2011, p. 19). Relacionando o ato de ensinar como atividade intelectual e prática, observamos a necessidade da interação do professor com o processo investigativo, a partir da pesquisa científica. Isto possibilita uma reflexão crítica do eu (professor), levando-o constantemente a um aperfeiçoamento do conhecimento e suas metodologias de ensino.

Nesse sentido, a formação de professores e, conseqüentemente, a prática de sua profissão deve constituir um processo que lhes permita refletir sobre suas ações, reorganizar suas metodologias e expor no seu diálogo, as adaptações curriculares, que vem acontecendo nos últimos anos no país. Muniz (2006) considera relevante a reflexão em torno das práticas do processo de formação de professores, associada aos saberes por eles desenvolvido, bem como da característica que evidenciam tais ações docentes.

Os saberes dos professores não são produzidos diretamente por eles, vários deles são exteriores ao ato de ensinar, pois provêm de lugares sociais anteriores a carreira, ou centrados

fora do contexto de trabalho. Sobre saberes docentes⁶, apresentamos no Quadro 03, aqueles apontados por Tardif (2002), considerando a influência desses no desenvolvimento das atividades do professor.

Quadro 03 - Relação entre saberes dos professores, fontes sociais de aquisição e modos de integração no trabalho escolar.

SABERES DOS PROFESSORES	FONTES SOCIAIS DE AQUISIÇÃO	MODOS DE INTEGRAÇÃO NO TRABALHO DOCENTE
Saberes pessoais	- Família - Ambiente de vida - Educação no sentido/ato	- Socialização primária - História vivenciada
Saberes provenientes da formação escolar inicial	- Escola básica (ensino fundamental e médio). - Estudos pós-secundários não especializados	-Pela formação pré-profissional
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério.	- Instituições de formação de professores / Estágios Supervisionados - Cursos de reciclagem e atualização	- Socialização nas escolas de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e dos livros didáticos usados no trabalho.	- Utilização de Ferramentas: Programas/Livros/Cadernos/Fichas	- Pela utilização das ferramentas de trabalho sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula, e na escola.	- Prática docente na escola - Experiência com os outros colegas.	- Pela prática do trabalho e socialização profissional.

Fonte: Adaptado de TARDIF, 2002, p. 63.

A partir deste, observamos que, a formação e prática dos professores associa-se a trajetória desses, no decorrer da vida, assim, temos os saberes pessoais que demonstram suas ações. Muniz (2006) afirma que, o caráter individual é pensado sobre o tornar-se pessoa, por sua vez, seus alicerces estão na família, no ambiente de vida, nas relações sociais.

Somados a isso, temos aqueles direcionados aos saberes adquiridos no processo de educação, a partir da escola, passando pelos níveis básicos de ensino até a formação do professor, em nível superior. Obviamente, destacamos a prática do professor em sala de aula, a qual deve está em constante formação, atrelados ao contexto escolar.

A partir do Quadro 03, verificamos que, a formação do professor inicia-se nas suas experiências individuais, mesmo antes da sua entrada no curso de graduação, juntamente com os saberes adquiridos, coletivamente, na construção social, pautados na reflexão de nossas

⁶ Aqui tratamos os saberes docentes como pressupostos para a formação e atuação do professor.

ações. Assim, a construção do “eu profissional” tem como ponto de partida os saberes individuais, suas fontes e os lugares de sua experimentação (MUNIZ, 2006).

Observamos que, as experiências individuais e coletivas estão relacionadas, proporcionando a construção e articulação do conhecimento, considerando a formação docente e seu percurso dentro e fora dos espaços educativos contribui para a formação pessoal e social. Libâneo (2011) aponta três dimensões imprescindíveis no processo de formação de professores, a saber:

- a) *Pessoal*, ou seja, a articulação dos processos de auto formação e experiências do professor;
- b) *Profissional*, tendo os professores produzindo sua profissão, associando os saberes da experiência com o saber científico e pedagógico;
- c) *Organizacional*, neste a escola é vista como ambiente educativo e trabalho coletivo, considerando as práticas e contexto de trabalho.

Essas dimensões proporcionam a atuação do professor em sala de aula, levando-o a uma reflexão da sua prática, visando contribuições para a construção do conhecimento sobre o ensino e suas implicações na sociedade.

Nesse sentido, o processo histórico-social e o papel da linguagem no desenvolvimento humano são considerados por Vygotsky (1998) como, uma questão central para a aquisição de conhecimentos da interação do sujeito com o meio, alertando o desenvolvimento do comportamento desse num contexto social. Em suas palavras:

A explicação detalhada da sua história ao longo do desenvolvimento, com o objetivo de estabelecer as relações entre formas simples e complexas daquilo que aparentava ser o mesmo comportamento; e, de forma importante, deveria incluir a especificação do contexto social em que se deu o desenvolvimento do comportamento (VYGOTSKY, 1998, p. 7).

O comportamento humano, desenvolvido a partir da sua história, em uma dada noção espacial e temporal, influencia nas suas decisões, particularmente, aquelas voltadas à prática profissional do professor.

Nessa perspectiva, Muniz (2006) ao refletir sobre o saber profissional destaca, como fator importante para entender o processo de formação do professor, assinala que é importante:

(...) levar em conta o próprio espaço de formação do docente e suas variáveis. O profissional também aprende a ensinar ensinando, em um percurso de construção histórica que ultrapassa a dimensão cognitiva. Seu saber profissional não é exclusivo

dele, em seu caráter individual, mas há, certamente, influência do coletivo; com relações multidimensionais. (MUNIZ, 2006, p. 25)

Os saberes profissionais são saberes em ação, ou seja, em constante aperfeiçoamento das suas práticas, somados a fatores internos e externos do processo de ensino aprendizagem. As experiências desenvolvidas quando o professor ensina e aprende apontam momentos distintos na vida profissional.

Nesse contexto, Libâneo (2011) destaca que, a formação geral de qualidade dos alunos depende da formação de qualidade dos professores, fazendo uma crítica aos cursos de licenciatura, os quais boa parte dos licenciandos só tem contato com sua futura profissão nas práticas de estágio, propondo, assim, um contato inicial com a prática docente desde início da graduação, para que os graduandos possam contrastar seus estudos e formar seus próprios conhecimentos e convicções. Ou seja, os alunos de graduação precisam conhecer o mais cedo possível os sujeitos e as situações com que irão trabalhar, desse modo, significa tomar a prática profissional como instância permanente e sistemática no processo ensino-aprendizagem, possibilitando referência para organização curricular, levando a formação inicial e continuada. Assim, acreditamos que é necessário haver uma aproximação da academia com a escola, talvez assim, possamos influenciar as concepções educativas, desempenhando um papel prático na atuação profissional.

Nesta pesquisa, nossos olhares estão direcionados a Geografia, assim, Leão (2013) afirma que, a organização curricular define o caminho percorrido pelo graduando nos cursos de Geografia, considerando a sua elaboração importante para o processo de formação do professor. Diante disso, sentimos a necessidade de abordar algumas questões sobre currículo. Assim, epistemologicamente, a palavra currículo tem origem latina, significa correr, ato de correr. Para Goodson (1995), o currículo é definido como curso a ser seguido, ou, mais especificamente, apresentado. Este tem como objetivo conduzir a um determinado lugar, apontando o seu percurso. Mas como se constrói um currículo?

A construção do currículo ocorre socialmente, podemos entender que o currículo é elaborado em uma variedade de contextos sociais marcados por interesses e ideologias (SANTOS; MACHADO, 2011). Devemos saber que existe uma luta para a definição de um currículo, que dê preferências socioeconômicas e discursos de base intelectual, servindo de análise para estudar o currículo e a escolarização.

Entendemos que, o currículo e a escola articulados nas pretendidas realidades educacionais foram forjadas por teorias e formulações que se constituíram em fenômeno educativo (SANTOS; MACHADO, 2011).

Goodson (1995, p. 10) considera que, “uma história do currículo tem que ser uma história social do currículo, centrada numa epistemologia social do conhecimento escolar, preocupada com determinantes sociais e políticos do conhecimento educacionalmente organizado”.

Concordamos com Santos e Machado (2011), ao dizer que não existe uma definição única e homogeneia que conceitue e identifique o currículo, há muitos debates, discussões e possibilidades de compreendê-lo e conceituá-lo, considerando sua constituição histórica. Ou seja, o currículo é o conhecimento organizado e sistematizado para/nas instituições educacionais, indicado nas produções e relações sociais de poder dentro da escola e da sociedade.

Vemos assim, a busca por um maior detalhamento das atividades desenvolvidas na formação de professores, garantindo nos seus currículos conteúdos, fundamentos e metodologias específicas da área do conhecimento que se relaciona.

Diante da leitura, entendemos que, a base do processo que possibilita a transformação e aperfeiçoamento do ensino, visando à formação consciente e crítica dos seres humanos está ligada a formação de professores. Assim, Leão (2013, p. 24) afirma que, “a matriz curricular de um curso de licenciatura deve ser considerar a realidade da escola básica na definição dos tempos e espaços que compõem as unidades curriculares que se comunicam com a ciência de referência”. É um desafio para a formação de professores a superação do currículo como disputa entre os professores formadores na licenciatura, considerando a compreensão do currículo, construção contextualizada.

Observamos no Artigo 1º, da Resolução 01 do CNE/CP (Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno), de 18 de Fevereiro de 2002, que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica do MEC⁷, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica.

A intenção expressa nessa resolução sobre as atividades do professor, associadas à organização curricular são apontadas para o preparo do:

⁷ No decorrer do texto, substituímos a expressão Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno por DCNs de 2002, para facilitar o diálogo com o leitor.

I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe (BRASIL, 2002, p. 31)

Esses pontos norteiam a proposta do processo de ensino aprendizagem em todos os níveis de educação, buscando uma formação cidadã consciente em todos envolvidos, direta ou indiretamente, no processo, ao longo de sua formação inicial e continuada.

Nesse ensejo, Cacete (2013) diz que, a temática da formação docente figura um terreno em embates entre diferentes concepções, sendo atualmente as políticas educacionais que envolvem essa formação, expressas pelas DCNs de 2002, modelo que propõe o reconhecimento da individualidade e a especificidade dos cursos de licenciatura, apontando o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais para atender as concepções de currículo da escola básica.

Debates surgem a cada momento sobre a educação, e encontramos na Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015, a qual define as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE/CP, para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada algumas alterações na estrutura dos cursos de licenciatura. Por exemplo, o Artigo 13 dessa Resolução aponta que os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, organizados em áreas especializadas, por componente curricular terão Base Nacional Comum Curricular – BNCC, uma vez homologada pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC), deverá ser obrigatoriamente, observada pelas escolas e sistemas de ensino de todo o país. A base não diz respeito apenas a conteúdos da Geografia e da Cultura locais, mas também do perfil dos estudantes, principalmente os adolescentes e jovens. Obviamente depende das condições que cada Estado possui, mas pode-se ter o ensino profissional, por exemplo, para que ensino médio tenha significado para o jovem, constituindo-se em um momento de mudanças educacionais.

Assim, salientamos que, os Projetos Pedagógicos das escolas eram definidos de acordo com os Parâmetros Nacionais Curriculares – PCN (BRASIL, 1998). No entanto, os PCN são apresentados não como um currículo, e sim como subsídio para apoiar o projeto da escola na elaboração do seu programa curricular, abordando temas transversais e, apontando orientações para o ensino das disciplinas que formam a base nacional, com a finalidade de apoiar e ajudar a escola a cumprir seu papel constitucional de fortalecimento da cidadania. Concordando com a Constituição Federal de 1988, que atribui à Educação como um direito de

todos, apontando "o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1988).

Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996) criou uma proposta nacional comum, cada estado, município ou escola pode propor seu próprio currículo, contemplando "as peculiaridades locais e a especificidade dos planos dos estabelecimentos de ensino e as diferenças individuais dos alunos". Assim, a base pretende abordar uma discussão que envolve os profissionais do ensino, trata-se de como é vista a profissionalização da educação e o seu fortalecimento no ensino.

Alertamos que a BNCC não consiste em um currículo, mas um documento norteador e uma referência única para que as escolas elaborem os seus currículos, proporcionando uma articulação entre os objetivos da base e cumprimento das diretrizes gerais que consagram as etapas de aprendizagem nas instituições de ensino.

Diante disto, acreditamos que as concepções sobre o currículo vão além daquelas aqui apresentadas, salientamos que, para a formação de professores, entender os debates acerca desse tema configura-se a importante para a sua prática profissional.

Nesse sentido, a seguir abordaremos, brevemente, a formação de professores de Geografia, no olhar histórico da sua institucionalização e consolidação no Brasil.

2.2 Contextualizando a Formação de Professores de Geografia

O desenvolvimento universitário no Brasil é considerado como uma construção recente, ao compararmos com o ocorrido na Europa, sobretudo relacionado à Geografia. Durante o século XIX, o debate sobre a produção geográfica no Brasil focalizava para a necessidade de "institucionalização de uma Geografia científica, observava-se a existência de uma Geografia de cunho meramente administrativo, com o ensino escolar voltado para a construção da identidade nacional brasileira" (MORAIS; OLIVEIRA, 2010, p. 60).

No Brasil, a consolidação das primeiras universidades ocorreu no âmbito da política institucional presente na Era Vargas, proporcionando o surgimento de novos órgãos e instituições. Assim,

A criação dos primeiros cursos destinados à formação de professores de Geografia no país aconteceu no contexto das reformas do ensino superior, processadas na primeira metade do século XX. Esses cursos surgiram no contexto da reforma do ensino superior, provocada pelo ministro Francisco Campos, através do decreto nº. 19.851, de 11 de abril de 1931, que criou o sistema universitário brasileiro. (SILVA, 2010, p. 4)

As décadas de 1920-1930 a recém-chegada ciência geográfica ao país, destacando a formação de professores de Geografia, consideramos, então, o papel desempenhado por Delgado de Carvalho e Everaldo Backheuser, o qual visava à formação de professores segundo os princípios científicos da Geografia (MORAIS; OLIVEIRA, 2010).

Nesse período, houve a fundação da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo em 1934, e a criação da Universidade do Distrito Federal em 1935, atualmente Universidade Federal do Rio de Janeiro,

A institucionalização da Geografia universitária brasileira ocorre a partir destes dois novos pólos de produção científica nacional. O pólo universitário “paulista” e o pólo universitário “carioca”. Tanto a Universidade de São Paulo quanto a Universidade do Distrito Federal possibilitaram a implantação da Geografia moderna no Brasil e impulsionaram a formação de duas escolas representativas da Geografia nacional: a escola paulista e a escola carioca de Geografia. (MACHADO, 2000, p. 124)

Vale destacar que, a criação da Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB), em 1934 e o Conselho Nacional de Geografia (CNG), em 1937, possibilitou um maior engajamento para a institucionalização do curso de Geografia no país. Esses fatos apontados aqui, entre outros, contribuíram, fundamentalmente, para a construção da trajetória da Geografia no Brasil, tanto a acadêmica, quanto a escolar. Souza e Pezzato (2010) ressaltam que a AGB e o CNG contribuíram sobremaneira para a consolidação e fortalecimento das pesquisas geográficas no Brasil e, conseqüentemente, para a produção de material – relatório das discussões; livros; revistas –, destinado ao ensino em todos os níveis.

Ainda, neste período, destaca-se a criação no Rio de Janeiro, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1938, composto de três conselhos – o de Geografia, o de Cartografia e o de Estatística. Tendo como objetivo desenvolver o conhecimento do território nacional através da racionalização de uma política de coleta de dados estatísticos que dariam suporte à administração pública. Além disso, o IBGE contribuiu para a formação de professores para as universidades, mesmo sendo a primeira instituição a receber profissionais geógrafos voltados exclusivamente para a pesquisa (DANTAS; MEDEIROS, 2008).

A Geografia em construção no Brasil sofreu, neste momento, a influência marcante da Geografia Francesa, a partir das ideias propostas por Vidal De La Bache, vinculada a História e Sociologia. Tendo como colaboradores iniciais, os professores Pierre Deffontaines e Pierre

Monbeig, dando ênfase à Geografia Humana e Regional, os quais eram seguidores da teoria lablachina⁸, impulsionando as bases da ciência geográfica no país.

Após a consolidação do curso de Geografia na escola paulista e carioca, outros polos sobre formação de professores de Geografia foram surgindo no país, buscando o aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas na academia e na escola básica. De acordo com Dantas e Medeiros (2008) a Universidade de São Paulo ampliou o curso de graduação em Geografia, buscando formar bons mestres para o ensino médio, assim instituiu os cursos de especialização e a criação do doutoramento. Destacamos, ainda que, através das assembleias promovidas pela AGB, ao longo de anos, o incentivo a criação de cursos de pós-graduação em Geografia tornou-se cada vez maior.

Neste sentido, o Portal Capes (2005), apresentou um relatório sobre avaliação dos Cursos de Pós-Graduação em Geografia, traçando, brevemente, a história do referido curso. Assim, segundo o relatório, os primeiros cursos de pós-graduação em Geografia a integrarem o Sistema Nacional de Pós-Graduação foram os de Geografia Humana e de Geografia Física da Universidade de São Paulo, criados em 1971, seguidos do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRJ, implantado em 1972. A partir destes programas pioneiros, a área experimentou um lento crescimento; ao final da década de 1970 eram 5 e na de 1980 eram oito os programas implantados, cinco deles na região Sudeste, dois no Nordeste e um na região Sul. O número de cursos expandiu-se velozmente na segunda metade da década de 1990, quando chegou a 19 cursos. Esta expansão não se arrefeceu, pois neste início de década de 2000 atingiu 32 cursos em 2005. Neste mesmo ano, existiam 15 programas de doutorado. Em 2017, tem-se 62 programas de mestrado e 35 programas de doutorado.

Assim, a constituição da Geografia no Brasil passou por vários debates ao longo dos anos, salientamos o contexto do regime militar brasileiro, o qual limitava a liberdade de expressão, sobretudo na escola.

Neste momento, houve a idealização de reformas educacionais, direcionando para transformação da educação convencional em educação tecnicista ou tendência liberal tecnicista⁹, direcionada para a formação de mão-de-obra; na década de 1970 criou-se o curso

⁸ Vidal de La Blache propõe um novo método à geografia, inserindo uma perspectiva histórica e funcional. As relações homem-meio são encaradas, por essa ótica, com uma abordagem recíproca e harmônica. Além de receber influências de seu ambiente o homem se apresenta como fator geográfico, transformando a fisionomia da paisagem a partir das possibilidades que cada meio oferece. (Disponível em: http://www4.pucsp.br/revistacordis/downloads/numero06/paul_vidal_la_blaiche.pdf, acesso em 12/06/2017)

⁹ A tendência liberal tecnicista subordina a educação à sociedade, tendo como função a preparação de "recursos humanos" (mão-de-obra para indústria). A sociedade industrial e tecnológica estabelece (cientificamente) as metas econômicas, sociais e políticas, a educação treina (também cientificamente) nos alunos os

de Estudos Sociais¹⁰, o qual agrupou a formação destinada para os professores de História e Geografia.

Consideramos importante citar, a contribuição da Geografia escolar para a Geografia acadêmica no país, nesta perspectiva, Campos (2012) afirma que os cursos universitários foram criados para servir como “lôcus” de formação de professores para as escolas básicas, destacando que o ensino de Geografia das escolas básicas aparece antes das cátedras nas universidades.

Durante o período do regime militar, o debate sobre formação de professores torna-se esquecido por parte de algumas instituições. Com as primeiras sinalizações para o final da ditadura (década de 1980), o debate sobre a formação do professor de Geografia ressurgiu no interior do movimento de renovação¹¹ dessa ciência. Era preciso repensar os cursos de formação docente, não somente pelas novas exigências suscitadas pelo movimento de renovação curricular na escola básica, mas, sobretudo, dos problemas dos cursos de licenciatura, considerados, fracos no que dizia respeito à formação satisfatória de seus profissionais (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009).

Percebemos então, que houve um destaque para o papel político do professor (MORAIS; OLIVEIRA, 2010). As autoras citadas afirmam que, a partir da década de 1990, a educação brasileira passa por um período de reformas,

O eixo central dessa reforma está presente nos fundamentos e orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Lei nº 9394/1996 [...], a proposição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), bem como a regulamentação dos cursos de formação de professores mediante a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores (DCNs). (MORAIS; OLIVEIRA, 2010, p. 62-63)

comportamentos de ajustamento a essas metas. No tecnicismo acredita-se que a realidade contém em si suas próprias leis, bastando aos homens descobri-las e aplicá-las. Dessa forma, o essencial não é o conteúdo da realidade, mas as técnicas (forma) de descoberta e aplicação. A tecnologia (aproveitamento ordenado de recursos, com base no conhecimento científico) é o meio eficaz de obter a maximização da produção e garantir um ótimo funcionamento da sociedade; a educação é um recurso tecnológico por excelência. Ela "é encarada como um instrumento capaz de promover, sem contradição, o desenvolvimento econômico pela qualificação da mão-de-obra, pela redistribuição da renda, pela maximização da produção e, ao mesmo tempo, pelo desenvolvimento da 'consciência política' indispensável à manutenção do Estado autoritário". Utiliza-se basicamente do enfoque sistêmico, da tecnologia educacional e da análise experimental do comportamento (LIBÂNEO, 1982)

¹⁰ A licenciatura em Estudos Sociais constituiu-se em duas modalidades: a licenciatura curta, para os professores atuarem no primeiro grau, atual ensino fundamental; e a licenciatura plena, para os professores atuarem no segundo grau, atual ensino médio (MORAIS; OLIVEIRA, 2010).

¹¹ O movimento de renovação do ensino da Geografia nas escolas fez parte do chamado movimento de renovação curricular dos anos 80, cujos os esforços estavam centrados na melhoria do ensino, a qual, necessariamente, passava por uma revisão dos conteúdos e das formas de ensinar e aprender as diferentes disciplinas dos currículos da escola básica. Nesse processo, a formação de professores e o exercício profissional da docência são postos em discussão (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009, p. 68).

Assim, a formação e prática do professor na sala de aula dependem de dois fatores, o primeiro destinado ao debate sobre as leis e regulamentos sobre formação de professores, e o segundo destaca-se os princípios e fins dessa formação do professor. Cacete (2013, p. 52) afirma que é necessário “condicionar a formação de professores as exigências legais postas para a educação básica e aos sistemas de avaliação em desenvolvimento no país”.

O processo de formação de professores de Geografia para educação básica, na perspectiva dos conhecimentos/saberes considerados necessários ao exercício de sua função, apontam concepções implícitas de saber profissional a ele relacionado, para além de questões ideológicas, são insuficientes para fazer frente aos problemas postos pela realidade social e educacional da atualidade (LOPES, 2010).

Os saberes para o exercício da docência e sua profissionalização são questões atuais que se colocam, em todas as áreas, como elementos fundamentais para a melhoria da qualidade do ensino na escola básica. Assim, o ensino superior é visto como superação das “práticas pedagógicas que fazem do ensino um fim em si mesmo, que fazem da sala de aula e do conteúdo das disciplinas um processo simplificador da formação profissional e da função escolar da disciplina” (KLAOULE; SOUZA, 2013, p. 95).

A formação acadêmica tem sido discutida pelos cientistas, não somente no Brasil, mas em outros países (CAVALCANTI, 2012). A autora citada aponta que, a compreensão da sociedade complexa, como a conhecemos, tem exigido novas formas de reflexão para a formação profissional. E, ainda afirma que, as reformas ocorridas na educação estão ligadas a economia, pois as políticas públicas estão direcionadas a ampliação de espaços escolares. Alerta também, a necessidade de formação continuada, da formação em diferentes contextos culturais e a formação para uma sociedade tecnológica.

Corroborando Ballenilla (1999) aponta três vertentes do desenvolvimento profissional do professor, a saber: um conhecimento teórico disciplinar que nos permita a partir dos interesses dos alunos integrar a lógica científica ao cotidiano do aluno; um conhecimento pedagógico, considerando as ideias e níveis de aprendizagem dos alunos; e um conhecimento prático complexo, permitindo dirigir e organizar a aprendizagem dos alunos numa aula que haja a interação com os próprios alunos. Nessa concepção, o aluno torna-se protagonista no processo de aprendizagem.

Assim, para entendermos a formação de professores, consideramos importante a proposta de Brito, Sena e Rocha (2011) sobre as quatro concepções teóricas para a formação de professores, as quais destacam o professor como técnico, professor como prático-reflexivo,

professor como profissional crítico, e o professor-pesquisador. Então, abordaremos, então, sucintamente, estas concepções.

- Professor como técnico

Inicialmente, devemos entender que, a formação deste profissional se dá por meio da análise do modelo de racionalidade técnica, que está baseada na visão de que a prática profissional consiste na solução de problemas, no entanto, tal solução acontece de maneira instrumental com a aplicação de conhecimentos teóricos e técnicos que foram, antecipadamente, disponibilizados como formas de controle e diagnóstico para a prática profissional (CONTRERAS, 2002).

Uma “hierarquização do saber, onde pressupõe uma forma de organização do conhecimento a partir da garantia de status de um conhecimento sobre o outro” (BRITO, SENA e ROCHA, 2011, p.138).

Assim, pesquisadores educacionais, que geralmente, não tem experiência em sala, idealizam métodos, técnicas e diagnósticos, cujo estes são repassados aos profissionais que a vivenciam o ensino na sala de aula. Desta maneira:

O modelo racional técnico, de base positivista, que tradicionalmente definiu e, ainda define, alguns currículos dos cursos de formação docente busca através da aplicação de técnicas e diagnósticos gerais solucionar as diversidades cotidianas da prática docente, porém estas técnicas e diagnósticos são formulados por pesquisadores educacionais e transmitidos aos alunos-mestres de forma conteudista. Deste modo, o modelo de racionalidade técnica, como concepção de atuação docente, se revela incapaz de solucionar e tratar todas as situações adversas que não podem ser interpretadas como um processo de decisão e atuação técnica (BRITO, SENA e ROCHA, 2011, p.139).

Este modelo apresenta complicações sobre sua constituição e presença nos currículos dos cursos de formação de professores, pois está diretamente associado à técnica gerais, por vezes, distantes da situação real da prática de trabalho dos professores, além disto, dedicam-se ao repasse de conteúdos.

- Professor como prático-reflexivo

Constatando a relevância do incentivo a uma reflexão dos profissionais docentes sobre sua própria prática, entendemos que isto facilitaria o reconhecimento do processo de aprendizagem, no decorrer da prática docente.

Assim, existem passos que o professor reflexivo deve manter sua atenção. Para Brito, Sena e Rocha (2011) inicialmente, este profissional deve ouvir as intervenções do aluno; depois, refletir sobre a ação do discente, paralelamente, buscar entender o motivo da intervenção do aluno; no momento seguinte, o professor tem que solucionar o problema confrontado; e, por fim, o professor deve avaliar a solução encontrada.

Para os autores citados, esta prática reflexiva traz como consequência um conflito direto com a instituição formadora na qual o profissional está inserido, pois este enfrentará arguições burocráticas da mesma, a partir do momento que os profissionais buscam atuar de forma reflexiva no ambiente escolar. Assim:

O processo de formação reflexiva dos profissionais docentes deve ser construído de forma coletiva, pois a construção individual causaria uma reflexão ilusória, já que a construção individual incentiva à uma análise interior e o que deve ocorrer é uma análise do todo, da prática educacional como um todo (BRITO, SENA e ROCHA, 2011, p.141).

Desta maneira, o profissional deve atentar-se à aplicação da prática reflexiva no processo educacional como o todo, apoiando-se na coletividade do trabalho inserido na escola, pois, assim, transformará a escola em um ambiente de formação reflexiva.

- Professor como profissional crítico

Nesta concepção, é necessário adotar a capacidade reflexiva dos seus formandos e, ao mesmo tempo, defender uma orientação para a reflexão que esteja dotada de um compromisso político (CONTRERAS, 2002). Constituindo-se numa reflexão diante dos valores sociais dos profissionais, colocando em ação o seu posicionamento político e, este deve ser dado de forma racional e justa, visando à satisfação dos envolvidos no processo educacional.

Assim, é necessário conceber a atividade docente através de uma “visão crítica de trabalho significa desenvolver um conhecimento sobre o ensino, que reconheça e questione sua natureza socialmente construída e o modo pelo qual se relaciona com a ordem social” (BRITO, SENA e ROCHA, 2011, p.143).

O professor como crítico se dá por meio de um profissional ativo e preocupado com a captação e potencialização dos aspectos de sua prática profissional (CONTRERAS, 2002). Portanto, este profissional está, continuamente, descobrindo e refletindo sobre suas ações e, obviamente, transformando-as durante a construção da própria consciência crítica.

- Professor – pesquisador

Para superar o modelo técnico educacional, ainda, dominante nos cursos de formação de professores, o professor deve refletir sobre sua prática docente, tendo por base a pesquisa das suas ações e, superando as técnicas que lhe foram apresentadas na sua formação.

Assim, o professor – pesquisador é visto como aquele que não se vê, unicamente, como um usuário do conhecimento produzido por outros pesquisadores, aquele que se dispõe a participar da produção destes conhecimentos, a partir da compreensão e análise das adversidades que ocorrem durante a prática com o objetivo de tentar melhorá-la (BORTONI-RICARDO, 2009, *apud* BRITO, SENA e ROCHA, 2011).

Afirmando, com isso, a necessidade da compreensão do papel do professor em diferentes momentos e contexto que se inserem. Em suas palavras,

Devemos compreender a profissionalidade docente como não restringida ao domínio de conteúdos e estratégias de aplicação, mas através de saberes que ganham significado a partir de contextos sócio-culturais, que possuem sua base na história da sociedade, na cultura, em valores socialmente definidos pelos próprios profissionais docentes e na forma como se dá a hierarquia de poder na mesma. O ensino deve ser considerado enquanto uma construção social, pois tanto o seu *sujeito formador* quanto o seu *objeto a ser formado* são seres humanos, portanto seres sociais. (BRITO; SENA; ROCHA, 2011, p. 137, grifos do autor)

O professor deve busca maneiras para entender e, estar atento às estratégias da sua atuação profissional, considerando os aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos ao seu redor, e obviamente, não deve esquecer os integrantes da escola, sobretudo, o papel do aluno dentro e fora do ambiente escolar, pois se busca uma formação cidadã e crítica, considerando-os todos os envolvidos no processo seres sociais. Cacete (2013) aponta a necessidade do professor possuir autonomia para gerir, planejar e avaliar sua prática conforme os referenciais curriculares do ensino.

Nesta perspectiva, Cavalcanti (2012) aponta princípios para a atuação do professor, devendo este está em constante formação, sua atividade deve ser intelectual, possibilitando a construção da identidade profissional e não deve está baseada somente nos conteúdos específicos da disciplina que ministrará, mas atentar-se as mudanças que estão ocorrendo na atualidade. Buscando o aprimoramento da sua prática docente através da participação em eventos – seminários, encontros, curso de aperfeiçoamento didático pedagógico, dentre outros – que proporcionem melhorias na sua atuação como profissional, valorizando e sustentando a sua identidade. Então, destacamos a necessidade de uma formação continuada, pois não podemos chegar ao ponto de dizer que o professor está completamente formado a partir do momento que ele recebe seu diploma.

Em relação à identidade profissional do professor, consideramos duas vertentes que, “(...) numa predomina o *para si*, ou seja, o significado que cada professor atribui à atividade docente em seu cotidiano (...). E no outro extremo há o debate focado em *para os outros*, isto é, o modo como a profissão é representada e explicada socialmente” (MORAIS; OLIVEIRA, 2010, p. 63). Portanto, é responsabilidade do professor e dos demais sujeitos envolvidos no processo educacional, a transformação da sociedade. Sabendo que,

a obrigação moral e o compromisso dos professores com a comunidade requerem a competência profissional. A competência profissional na realização do ensino de

Geografia requer dos professores o conhecimento da disciplina e da cultura que se ensina, o domínio das técnicas e recursos didáticos para que haja desenvolvimento satisfatório da prática. (KLAOULE; SOUZA, 2013, p. 92)

Diante disso, entendemos que o conhecimento sobre a disciplina – no caso, a Geografia – e o contexto social onde professor ministrará aulas, deve ser visto como uma competência profissional deste para melhorar a sua prática. Lopes (2010) apresenta a formação de professores de Geografia através da problematização dos conhecimentos, apontados como indispensáveis ao exercício da sua prática, o qual tem sido marcado pelo saber disciplinar, ou seja, o conteúdo geográfico a ser ensinado e o saber pedagógico, outras palavras, a forma como ensinar o conteúdo. Com base nisto, acreditamos que estes devem desenvolver-se integralmente, portanto,

O ensino da Geografia deve se dar para além de uma simples transmissão de informações ou dados e, para além, também, de uma simples descrição do Espaço Geográfico, pois todos os conhecimentos e conceitos da ciência geográfica devem ser construídos de forma reflexiva onde esta reflexão ocorre a partir de uma análise crítico-social da realidade e, a construção dos conhecimentos deve ocorrer de forma coletiva, onde estão inseridos tanto o professorado como o alunado (BRITO, SENA e ROCHA, 2011, p. 147)

O professor como aquele que apenas transmite o conteúdo, deve ser direcionado à reflexão e transformação da sua prática, intercalando o contexto que está inserido para atuar conscientemente sobre seu papel na sociedade. Pois,

Considerando que, no bojo das pesquisas sobre os saberes docentes, o fator distintivo desta, são os saberes *do professor de Geografia*, encaminhamos, de maneira relacionada, uma análise a respeito das especificidades do conhecimento geográfico no campo das ciências humanas e no currículo escolar; tencionando destacar os propósitos e objetivos desta disciplina na escola básica, discutimos (...) o significado do que tem sido denominado por diversos autores como *educação geográfica* (LOPES, 2010, p. 72, grifos do autor).

A formação de professores e os processos de aquisição dos saberes para o exercício da docência são questões atuais que se colocam, em todas as áreas, como elementos fundamentais para a melhoria da qualidade do ensino na escola básica. No campo da Geografia percebemos nos últimos anos, um renovado interesse pelo ensino e pela formação do professor dessa disciplina (LOPES, 2010).

CAPÍTULO 3 – CONSIDERAÇÕES SOBRE A CARTOGRAFIA ESCOLAR COMO METODOLOGIA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

O capítulo ora apresentado aborda o contexto da valorização da Cartografia Escolar, por meio de pesquisas no país, bem como uma busca pela sua definição e relação desta como metodologia para ensino de Geografia, relacionando a mesma com a linguagem de signos.

3.1 Geografia na Escola e na Academia

Na perspectiva desta pesquisa, a Geografia escolar não é uma simplificação didática da ciência que lhe serve de referência, a qual está presente nos cursos de formação de professores. Apesar que, não há uma desarticulação entre estas, pois concebe um saber transformado e sistematizado com a finalidade da estrutura educacional básica.

Para Lopes (2010, p.81), isto implica a definição “do ser professor de Geografia, no processo formativo deste professor e na constituição dos saberes/conhecimentos de base para o exercício de sua profissionalidade”.

Para os PCN, a Geografia tem sua identidade própria e, é por esse olhar mais específico que se deve considerar os diversos conteúdos por ela trabalhados e objetivos a eles vinculados, pois esta “[...] oferece instrumentos essenciais para a compreensão e intervenção na realidade social” (BRASIL, 1998, p. 15).

Ao afirmar esta identidade do desenvolvimento de sua prática, dando atenção ao conhecimento geográfico, aquele adquirido no curso de graduação, evidenciando a educação geográfica. Sendo necessário, evitar a naturalização da disciplina e dos temas selecionados para ensinar, mostrando, em cada tempo e lugar, para além de interesses corporativos, seu valor e importância social (LOPES, 2010).

Com isto, acreditamos que a Geografia acadêmica possua uma dimensão educativa, no entanto, ela sofre alterações no desenvolvimento da disciplina, na escola básica, sob a responsabilidade da função do professor. A separação entre a Geografia acadêmica e o ensino da mesma na escola pode ser considerado um esforço metodológico, buscando o entendimento da realidade social, ou seja, o olhar geográfico da realidade.

Para Silva (2016) as propostas metodológicas deveriam adequar-se e renovar-se de acordo com a necessidade do professor e do aluno, pois as práticas pedagógicas estão relacionadas à forma como se aborda os conteúdos, bem como o contexto ao redor. Para a autora,

Estudar geograficamente o mundo torna-se, (...) um exercício cognitivo muito relevante que supõe o deslindamento da lógica que rege a realidade social por intermédio da observação e do estudo metódico do espaço. Trata-se do desenvolvimento sistemático do *raciocínio espacial*, que estabelece, como produto mental, a formação de uma *consciência espacial ou geográfica* (SOUZA, 2016, p.86, grifos da autora).

Então, com base nesta citação, percebemos a intenção da ciência geográfica na vida do aluno de Geografia e de indivíduos que compõem a sociedade, ou seja, a construção do raciocínio geográfico, compreendendo que as sociedades esquematizam e organizam seu espaço. Entendemos que, neste sentido, a prática docente, seja no ensino superior, seja na escola básica proporcionam ou deveriam proporcionar uma ação pedagógica para além da sala de aula. Entretanto, a relação professor-aluno e demais profissionais da instituição enfrentam dificuldades de trocas de conhecimentos na atualidade.

Diante disto, indagamos como o ensino de Geografia pode utilizar a Cartografia Escolar como metodologia, facilitando a compreensão do espaço? Seja nos cursos de formação de professores ou na prática profissional, devemos considerar os conhecimentos apresentados pela Cartografia e suas relações com o espaço.

O ensino de Geografia, defendido pelo movimento de renovação da ciência geográfica, na década de 1970 no país, assumiu, explicitamente, a força dos conteúdos políticos, visando uma construção da democracia e cidadania. Houve um ressurgimento no contexto escolar pela necessidade de garantir o conteúdo específico de Geografia, pautados na Geografia Crítica.

Nogueira e Carneiro (2013, p. 13) afirma que a Geografia Crítica “tem sido considerada como uma das perspectivas de maior influência no ensino de Geografia. Fundamenta com efeito, propostas de ensino para que os sujeitos-alunos possam pensar a realidade em termos de construção histórico-social”, desligando-se da concepção da Geografia Tradicional¹², embora a encontramos, ainda hoje, no presente no ensino. Com isso, elaboramos o Quadro 04 sobre Geografia no período de mudanças no ensino, até os dias atuais, intercalados com os participantes (professor, alunos, demais membros do ensino) desse processo, seja do ponto de vista acadêmico, seja do ponto de vista escolar.

¹² A Geografia Tradicional entendida como aquela que se caracteriza pela estruturação mecânica de fatos, fenômenos e acontecimentos divididos em aspectos físicos, aspectos humanos e aspectos econômicos, de modo a fornecer aos alunos uma descrição das áreas estudadas, seja de um país, de região ou de um continente (NOGUEIRA; CARNEIRO, 2013).

Quadro 04 – Transformações na Geografia entre 1970-dias atuais

1970 – GEOGRAFIA TRADICIONAL	1980 – GEOGRAFIA CRÍTICA	1990-DIAS ATUAIS
-Crise da Geografia; -Formação do Estado (ideologia nacionalista).	-Crise da Geografia na escola; -Renovação do pensamento geográfico na escola.	-Formação democrática- cidadã; -Compreensão de mundo, a partir da construção cidadã, relacionado ao social.

Fonte: Adaptado de NOGUEIRA; CARNEIRO, 2013.

A partir disso, observamos que, houve alterações na concepção de ensino de Geografia nesse período, voltados para a formação cidadã, aqui, entendemos os participantes como cidadão consciente e crítico das suas ações sociais e espaciais, constituindo a atuação de todos comprometidos numa educação significativa para estes. Ou seja, uma formação para a cidadania crítico-participativa, voltada aos ambientes de vivência, ao cotidiano socioespacial (NOGUEIRA e CARNEIRO, 2013).

Existe a necessidade de se considerar o saber e a realidade do aluno como referência para o estudo do espaço geográfico (CAVALCANTI, 1998), associado aos conteúdos propostos na Geografia, que possibilite ao professor uma remodelagem didática da sua prática, proporcionando a compreensão do espaço geográfico na concepção dos alunos. Pois, a renovação didática assume a ideia de que a seleção de conteúdos não é independente de seu tratamento metodológico, porque fornece ao aluno conteúdo-problemas que levam a uma aprendizagem significativa (CASO, 2007), ou seja, o aluno capaz de resolver seus próprios problemas na construção da cidadania crítica, presente na sociedade.

Nesse sentido, entendemos o período de renovação geográfica como um divisor de águas para o desenvolvimento da Geografia que se fazia no Brasil e no mundo, voltado a Cartografia Escolar, pois,

(...) enquanto a *Cartografia* começava a ganhar novas interpretações e buscava maior espaço no ensino de Geografia, a *própria Geografia* (Geografia Crítica) iniciava um período de desvalorização dessa representação espacial em suas leituras teóricas, por entender que o mapa era um expoente direto do (neo) positivismo. As consequências desse contrassenso refletiram-se diretamente na formação de muitos professores de Geografia e, também, de inúmeros alunos da educação básica, já que estes não tiveram a oportunidade de conhecer a importante colaboração do uso e da produção do mapa para o ensino de Geografia (RICHTER, 2011, p.25, grifos nossos)

Apesar das mudanças e conquistas da Cartografia como metodologia para o ensino de Geografia, nas universidades há um distanciamento das representações espaciais, dentro das leituras propostas pela Geografia Crítica.

Oliveira (1977) afirma que representar os fenômenos estudados foi sempre uma necessidade básica em Geografia. Assim, representação espacial, associada aos progressos científicos e tecnológicos da ciência geográfica tem influenciado a Cartografia, ao mesmo tempo em que dela recebem influência, consideramos aqui, a Geografia e a Cartografia como ciências que se completam na sua prática. Proporcionando, assim, o surgimento de grupos de pesquisadores no país sobre o ensino de Cartografia, direcionadas tanto para público infantil, quanto para público adulto (MELO, 2006).

Dentre essas pesquisas destacam-se: “O Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa”, Oliveira (1977), tese de livre docência, essa foi à primeira autora brasileira a mencionar a Alfabetização Cartográfica; em seguida, encontramos a dissertação “Para a construção do Espaço Geográfico na criança”, de autoria Paganelli (1982) e um artigo da mesma autora, com o mesmo título, abordando esta temática, Paganelli (1987); A tese de Doutorado “O Mapa como Meio de Comunicação, Cartografia e Ensino”, de Simielli (1986; 1996); o livro paradidático “Ensino e Representação”, de Almeida e Passini (1989), entre outros.

De acordo com a pesquisa de Oliveira (1997),

(...) há correlação entre as habilidades espaciais projetivas (direita-esquerda e acima-abaixo) e as habilidades de orientação geográfica (leste-oeste e norte-sul); e mais ainda, que o mapa, para desempenhar plenamente a sua função educativa, está a exigir uma metodologia de ensino. (OLIVEIRA, 1997, p. 178)

Nesse sentido, observamos que a referida autora aponta que o mapa necessita de uma metodologia para desenvolver suas funções de maneira adequada nas atividades geográficas, desenvolvida pelo professor na sala de aula. É necessário, ponderar nos saberes que colocam o ensino para melhorar a qualidade da aprendizagem dos alunos.

A pesquisa desenvolvida por Paganelli (1987) aponta que é necessário que o aluno tome para si próprio a representação da realidade a partir do pensar, da inserção social e conceitual na sociedade, por meio da vivência cotidiana. Pois ela constatou que não há um “(...) reconhecimento por parte dos alunos do espaço onde se situam, discriminando-os, ainda mais, em suas possibilidades de formação e informação cada vez maiores, sujeitando-os a um conhecimento alienado sobre o espaço em que vivem” (PAGANELLI, 1987, p. 144).

O espaço como objeto de análise das aulas de Geografia, explorando os ambientes possíveis para seu entendimento, como a própria sala de aula, a escola, a rua ou a cidade

(MELO, 2006) auxiliam no desenvolvimento e percepção do lugar, onde o sujeito está inserido, e assim, proporcionando um reconhecimento local, favorecendo as intervenções sociais futuras, desta maneira, o sujeito compreenderá o desempenho do seu papel na sociedade. Neste ensejo, o trabalho desenvolvido por Almeida e Passini (1989, p. 13) aponta que “a representação do espaço através de mapas permite ao aluno atingir uma nova organização estrutural de sua atividade prática e da concepção do espaço”.

Melo (2006) comentando sobre o ensino de Cartografia, sobre a leitura sobre as representações cartográficas, sobretudo o mapa, afirma que

Ler um mapa amplia o mundo, amplia a própria vida. A autora se preocupou em conhecer como proceder no processo de ensino para que o aluno pudesse construir formas de representação; para isso, desenvolveu várias atividades e as trabalhou com crianças em fase escolar. A pesquisadora acreditava que para dominar *referenciais geográficos* é preciso propiciar um ensino gradativo que privilegie a vivência das *técnicas de representação espacial*. (MELO, 2006, p. 98, grifos da autora)

As técnicas de representação espacial devem considerar os gráficos e dados como ilustrações para obtenção de informações, relacionando com a realidade existente, e assim, formando um cidadão consciente do seu papel na sociedade.

Outra importante contribuição para esse debate são as pesquisas desenvolvidas por Simielli (1986, 1996) que mostram uma análise da Cartografia para além da localização, propondo desde uma articulação com a análise, a correlação e a síntese, até a consolidação do mapa como meio de comunicação – considerado uma linguagem. Essa foi uma das mudanças adquiridas pela participação do mapa nos estudos geográficos, surgindo a alfabetização cartográfica, detalharemos esse assunto mais adiante. A autora apresenta que a Cartografia, além de constituir-se em um recurso visual muito utilizado, oferece aos professores a possibilidade de trabalhar em três níveis:

- 1) Localização e análise: cartas de análise, distribuição ou repartição, que analisam o fenômeno isoladamente.
- 2) Correlação: permite a combinação de duas ou mais cartas de análise.
- 3) Síntese: mostra as relações entre várias cartas de análise, apresentando-se em uma carta-síntese. (SIMIELLI, 1996, p.96-97)

Conforme a autora é importante à criação de uma “linguagem cartográfica” que seja eficiente, ou seja, que apresente a informação adequadamente, e que respeite as regras da comunicação. Assim, para se obter uma leitura eficaz do mapa é preciso que este tenha uma boa qualidade e adequação informacional ao nível do leitor (MELO, 2006). Nessa concepção,

a Cartografia se preocupa com o usuário do mapa, com a mensagem transmitida e com a eficiência do mapa como transmissor da informação.

Os PCN concebem a Cartografia como instrumento de aproximação dos lugares e do mundo, tornando-a recurso fundamental para o ensino e a pesquisa, pois ela proporciona representações dos diferentes recortes desse espaço. Além disto, oferece a Geografia informações e análises através da linguagem verbal, escrita ou oral, que são apresentadas a partir da linguagem gráfica/cartográfica.

Richter (2011) entende que a contribuição da linguagem cartográfica para o ensino de Geografia é de suma importância, pois essa ciência tem como um dos seus principais objetivos ensinar e desenvolver nos indivíduos uma leitura mais cautelosa das questões espaciais, que são produtos e processos da sociedade em distintos tempos e espaços. Como o autor comenta,

(...) o uso do mapa para colaborar com o desenvolvimento de um pensamento espacial é imprescindível, já que a representação cartográfica expressa, por meio de sua linguagem de comunicação, a organização espacial da sociedade e, assim, possibilita a sua leitura na perspectiva geográfica. Em suma, *o ato de utilizar, ler, refletir e construir um mapa está diretamente relacionado ao processo de um olhar mais espacial*. (RICHTER, 2011, p. 30-31, grifos nossos)

É necessário um olhar espacial da sociedade para a construção e utilização dos recursos cartográficos por meio daqueles que usam o mapa ou qualquer outra representação cartográfica. O pensar geográfico, a partir da consciência cidadã contribui para o reconhecimento do mundo em que vive desde local ao global, ou seja, o conhecimento geográfico é indispensável à formação de indivíduo participantes da vida social à medida que propicia o entendimento do espaço geográfico e do papel desse espaço nas práticas sociais (CAVALCANTI, 1998).

A partir daí, entendemos a Cartografia interpretada como uma linguagem competente para espacializar os fenômenos sociais e naturais, sendo esta uma das principais características da representação gráfica – a questão espacial (RICHTER, 2011). Em suma, o mapa destaca-se não somente pela representação espacial, mas também pela forte relação com a linguagem de comunicação.

Sobre representação, citamos o entendimento apontado por Pontuschka; Paganelli; Cacete (2009), a partir das ideias de Japiassu e Marcondes (2001), como sendo,

(...) operação pela qual a mente tem presente em si mesma a imagem mental, uma ideia ou conceito correspondendo a um objeto externo. A função da representação é exatamente a de tornar a consciência da realidade externa. A noção de

representação, geralmente, define-se por analogia com a visão e com o ato de formar imagem de algo. (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009)

Com base nessa definição sobre representação, pensamos sobre a representação espacial como instrumento para compreensão da organização do espaço, pois este é construído a partir do momento que o homem intervém no meio que está inserido, através do surgimento de novas ideias e concepções sobre a própria sociedade relacionada ao espaço.

Neste caso, poderíamos pensar nas representações cartográficas, salientando que estas vem evoluindo com o tempo, até chegar a forma que conhecemos hoje, tendo como produto principal os mapas. Podendo ser definida, segundo Fitz (2000, p. 34) como sendo a representação “gráfica da Terra, ou de outro planeta, satélite, de forma simplificada, de maneira que possam distinguir os fenômenos nela existentes e seus elementos constituintes”.

Então, apontamos a necessidade de pesquisar sobre a leitura e a produção de mapas, através do desenvolvimento da linguagem de comunicação, pois,

(...) a construção da ciência geográfica se fez e se faz, até os dias de hoje, a partir da perspectiva espacial, esse diferencial científico que estabelece e define a própria Geografia possibilita a valorização de outras representações, como é o caso do mapa, para além do uso da linguagem das “palavras”. (RICHTER, 2011, p.33, grifos do autor)

Assim, ao pensarmos sobre a contribuição da Cartografia Escolar como forma de comunicação, para a construção do conhecimento geográfico dos alunos na escola básica e no curso de formação de professores, nos direcionam à utilização de recursos gráfico, visual e social presentes nas atividades desenvolvidas no processo ensino aprendizagem, possibilitando uma interferência na sociedade.

De acordo com Francischett (2007) as noções cartográficas sempre auxiliou o homem nas suas atividades, sobretudo, na representação do espaço em que o homem habita, age, reage e transforma. Diante disso, pretendemos trazer alguns pontos sobre a Cartografia Escolar e o uso da Linguagem Cartográfica.

3.2 Cartografia Escolar! Como defini-la?

Em busca de responder a essa questão, apontamos a definição geral de Cartografia, a qual vemos como arte de conceber, de levantar, de redigir, e de divulgar os mapas (JOLY, 1990), numa abordagem técnica dessa ciência.

A Cartografia é um misto de arte, ciência e tecnologia, responsável pela elaboração de mapas. Nos documentos cartográficos são assentadas as informações geográficas e ou sócio econômicas bases sobre as quais podem ser tomadas decisões e planejadas soluções para os diversos problemas, tanto ambientais como sócio econômico. (ABREU, 2006, p. 18)

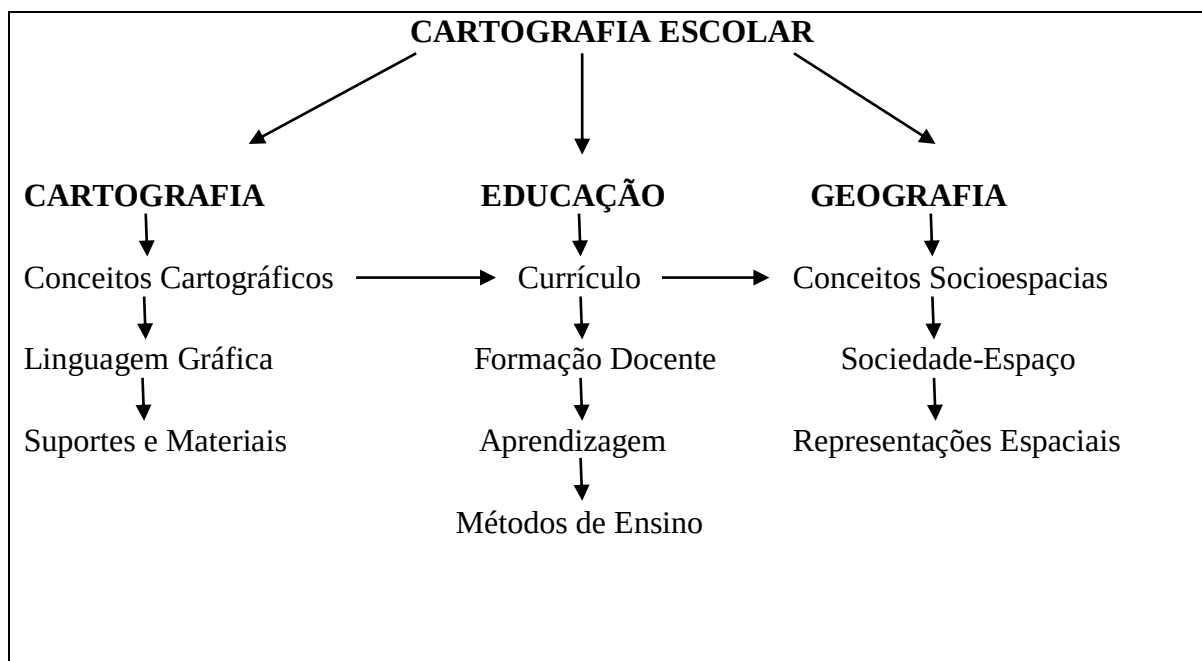
A Cartografia é um dos elementos mais utilizados pelos homens, pois se encontra presente no cotidiano da sociedade, apresentando soluções para problemas urbanos, segurança, saúde pública, turismo, navegação, meio ambiente, entre outros.

Simielli (2010) aponta que a Cartografia sofreu várias transformações quanto à concepção, área de abrangência, competência e evolução tecnológica, as primeiras definições colocavam-na com o objetivo de representar a Terra, depois surge às ideias sobre arte inserida nesta, e com as inovações tecnológicas ocorre à busca por uma linguagem cartográfica. Afirmar, ainda, que o mapa como meio de comunicação será realmente eficiente se o processo da comunicação da informação cartográfica, não for interrompido, isto é, o uso de uma linguagem cartográfica válida tanto para a transmissão da informação como para a leitura do mesmo.

Assim, pretendemos aqui traçarmos uma abordagem direcionada a Cartografia Escolar que, para Almeida (2010), se constitui em área de ensino, estabelecendo, ainda, em área de pesquisa, como uma construção no contexto histórico-cultural, momento em que a tecnologia permeia as práticas sociais, entre elas aquelas realizadas nas escolas e nas universidades. Sendo vista como, um constructo social submetido a constantes alterações do conhecimento na sociedade atual.

No Quadro 05, apresentamos o tripé que se estabelece a interface da Cartografia Escolar. Percebemos a relação estabelecida entre Cartografia, Educação e Geografia, primeiramente, pelas noções cartográficas gerais, associadas a questões sobre formação docente e currículo, e por fim, conceitos geográficos. Com essa interrelação, vemos a proximidade desse fator com a proposta dessa pesquisa, ao tratar sobre a Cartografia Escolar na formação de professores de Geografia, pois os conceitos cartográficos ganham espaço no currículo e nos conteúdos das disciplinas direcionadas a formação do professor.

Quadro 05 – Esquema da Cartografia Escolar



Fonte: Elaborado por ALMEIDA, 2010, p. 10.

A Cartografia Escolar com função de linguagem e comunicação de informações sobre o espaço constitui-se numa metodologia de ensino para os professores e seus alunos, assim, utilizando-se desta para apresentar e discutir conceitos geográficos no contexto escolar. Destacamos que, o papel da linguagem cartográfica é estudar o espaço da representação, e seus sentidos e significados. Sendo necessário que a representação apresente o conhecimento esperado no espaço da representação no contexto geográfico ali representado e, assim, seja significativo para análise e síntese do leitor/usuário.

Segundo Joly (1990), a linguagem cartográfica exprime-se no emprego de um sistema de signos, pensamentos e o desejo de comunicação com o outro. Para Vygotsky (1998), o uso de signos conduz os seres humanos a uma estrutura específica de comportamento que se desloca do desenvolvimento biológico e cria novas formas de processos psicológicos enraizados na cultura. O autor traz contribuições sobre o desenvolvimento infantil e sua relação com a aprendizagem no meio social, bem como, o desenvolvimento do pensamento e da linguagem.

Para entender a Cartografia como linguagem, Simielli (1986) desenvolve uma análise a respeito da presença do signo como elemento de comunicação entre o produtor e o leitor do mapa. Essa interpretação se destaca por promover uma importante relação existente na linguagem, que é a do significante e do significado. Então, a própria autora coloca que,

Para se entender plenamente a linguagem cartográfica é preciso destacar aqui a importância da semiótica, ciência geral de todas as linguagens, mais especialmente dos signos. O signo é algo que representa o seu próprio objeto. Ele só é signo se tiver o poder de representar este objeto, colocar-se no lugar dele, e, então, ele só pode representar esse objeto de um certo modo e com uma certa capacidade. O signo só pode representar seu objeto para um intérprete, produzindo na mente deste outro signo, considerando o fato de que o significado de um signo é outro signo. O signo possui dois aspectos: o significante e o significado. O significante constitui-se no aspecto concreto (material) do signo. Ele é audível e/ou legível. O significado é o aspecto imaterial, conceitual do signo. O plano do significante é o da expressão e o plano do significado é o do conteúdo. Esses aspectos levam à significação que seria o produto final da relação entre os dois. (SIMIELLI, 1986, p.74)

A relação entre as palavras e as coisas – significado e significante – define a necessidade de indicar as coisas pelas palavras, derivando o signo, que por sua vez, é sempre arbitrário e seu significante é estabelecido simplesmente por uma convenção, isto é, o signo é representativo.

Segundo Vygotsky (1998), o uso do signo conduz os seres humanos a uma estrutura específica de comportamento que se desloca do desenvolvimento biológico e cria novas formas de processos psicológicos enraizados na cultura, pois,

Embora a inteligência prática e o uso dos signos possam operar independentemente em crianças pequenas, a unidade dialética desses sistemas no adulto humano constitui a verdadeira essência no comportamento humano complexo. Nossa análise, atribui a atividade simbólica uma função específica que invade o processo do uso de instrumento e produz formas fundamentalmente novas de comportamento. (VYGOTSKY, 1998, p. 29)

A partir disto, consideramos que o uso de signos nas representações, em geral, possibilita o desenvolvimento do comportamento do ser humano, tanto na fase infantil, quanto na fase adulta, facilitando assimilação das informações contidas, no nosso caso, em representações cartográficas.

Nesse sentido, o espaço real, representado pelo mapa mostra suas informações transmitidas através de uma linguagem que utiliza um sistema de signos (legenda), redução (escala) e projeção (PANDIM, 2006).

Richter (2011) diz que o contexto geográfico do símbolo cartográfico é que lhes atribui significado, em outras palavras, a sua espacialidade em relação a outros fenômenos geográficos permitem sua significação para aquele que está observando a informação, através da representação lhe imposta.

Nessa perspectiva, Matias (1996) usando as palavras de Bertin (1967) afirma que,

A representação gráfica faz parte dos sistemas de signos que o homem construiu para reter, compreender e comunicar as observações que lhes são necessárias. “Linguagem” destinada à visão, ela se beneficia das propriedades de ubiquidade da percepção visual. Sistema monossêmico, ela constitui a parte racional do mundo das imagens. [...] recobre o universo das redes, dos diagramas e das cartas. (MATIAS, 1996, p. 70)

Aqui, destacamos a participação da Cartografia no desenvolvimento das linguagens, como meio de comunicação responsável por ampliar as possibilidades de leitura de mundo dos indivíduos, modelando a concepção de espaço, a partir das observações feitas pelo homem ao verificar os signos (símbolos) cartográficos, associados à cognição¹³ visual, entendendo-a como o uso de imagens mentais no pensamento (NOGUEIRA, 2008), considerada importante para a realização de tarefas como:

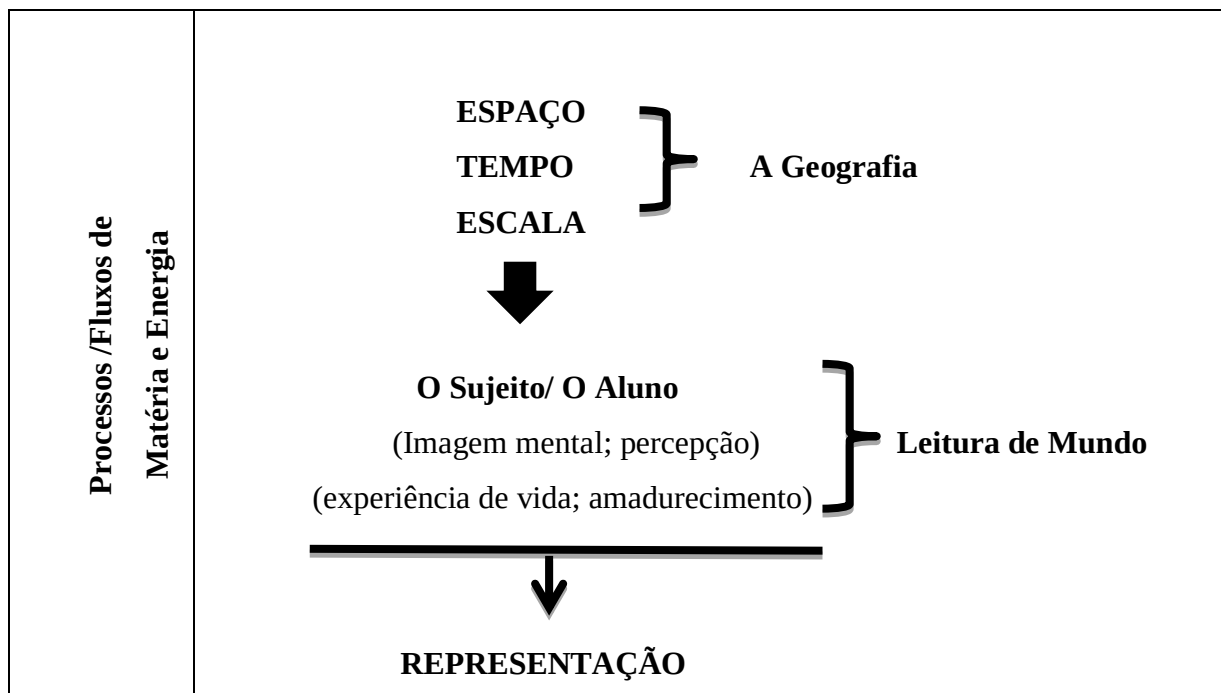
- a) raciocínio – combinação de elementos familiares para novos procedimentos ou como linha de partida, usando somente componentes elementares;
- b) aprender uma habilidade – a imagem é usada para definir movimentos físicos, como o treino de esportes;
- c) compreender descrições verbais para se chegar a certo lugar – a imagem mental parece ser vital para a interpretação de uma descrição. A cognição também é usada para o entendimento dos nossos movimentos no espaço, a partir da interpretação de um mapa;
- d) criatividade – ou seja, imagens que podem estimular a descoberta de novas invenções e criar novos conceitos (NOGUEIRA, 2008, p. 112).

Diante da leitura, entendemos que a cognição cartográfica apresenta-se como um processo envolvendo a mente com as relações vivenciadas no contexto espacial, possibilitando, dessa maneira, o conhecimento geográfico de uma dada realidade.

No Quadro 06, observamos o processo de aquisição do conhecimento geográfico, através da concepção de Geografia, baseada nas dimensões de espaço, tempo e escala da realidade. O ato de aprender torna-se possível com o desenvolvimento de uma imagem mental do objeto observado, levando-o a uma leitura de mundo, valendo-se das suas experiências no dia a dia e na escola.

¹³ Entendemos cognição aqui, como o “ato ou processo de conhecer, inclui a atenção, a percepção, a memória, o pensamento, a imaginação, o juízo e o discurso” (NOGUEIRA, 2008, p. 111).

Quadro 06 – Representação do processo de aquisição do conhecimento geográfico



Fonte: LESANN, 2011, p. 27.

Nesta perspectiva, Richter (2011), afirma que compreender,

(...) o ser humano e suas práticas sociais, não basta somente observar um determinado momento ou uma única ação. Precisamos analisar a composição de suas características, particulares e coletivas, de forma ampla. Um exemplo dessa observação pode ser constituído pelo uso da linguagem e de suas consequências para a formação social dos indivíduos. (RICHTER, 2011, p.47)

Em linhas gerais, a linguagem é vista como fator importante para a formação do indivíduo social, Vygotsky (1998, p.35) afirma que as “crianças resolvem suas tarefas com a ajuda da fala, assim como dos olhos e das mãos”. Obviamente, dentro desse contexto insere-se a linguagem cartográfica, associada às análises geográficas. Pois os indivíduos interpretam o espaço geográfico, através dos agentes da natureza e da sociedade, formando uma representação da sociedade, a partir da representação cartográfica, ou seja,

(...) ao construirmos uma representação cartográfica ela deve ter sentido para um uso no contexto social, deve servir para ler e analisar a realidade expressa. Os conceitos apresentados no mapa precisam estabelecer relações entre os conhecimentos provindos do plano da experiência, da vivência, com os saberes sistematizados pela própria sociedade. Dessa forma, o mapa atende à função de comunicar determinadas informações, que são selecionadas pelo seu autor no momento da sua produção. (RICHTER, 2011, p.62)

Concordando com isso, Melo (2006) diz que, a Cartografia pode ser trabalhada nas escolas como linguagem de representação, facilitando a aprendizagem da Geografia e contribuindo como meio para a compreensão da espacialidade dos fenômenos geográficos.

CAPÍTULO 4 – O OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA DA UEPB

Nesse capítulo apresentamos os resultados da pesquisa, enfatizando as impressões dos alunos e dos professores entrevistados. E, assim verificarmos as questões pertinentes sobre a Cartografia Escolar no contexto de ensino superior, suas contribuições para o ensino de Geografia e as concepções abordadas sobre a mesma.

Diante disto, entendemos que necessitávamos entrevistar os professores que ministravam os componentes discriminados no Quadro 02, a fim de conhecer como se dá a formação dos futuros professores de Geografia em relação ao uso da Cartografia Escolar como metodologia. Assim, providenciamos, inicialmente, o contato com estes, como mostraremos no item 4.1. E, em seguida, estabelecemos o contato com os alunos do último semestre do curso de licenciatura em Geografia na UEPB, como apresentado no item 4.2.

4.1 Entrevistando os Docentes

Destinamos este momento para apresentarmos os resultados das entrevistas realizadas com os professores que ministram os componentes curriculares voltados para Cartografia no curso de Geografia da UEPB, contextualizando e dialogando com autores.

As declarações dos entrevistados apresentaram fundamentos importantes que nos ajudaram a compreender elementos que estão diretamente relacionados com a formação dos alunos. Para um melhor entendimento, resolvemos realizar uma discussão em que abordaremos os assuntos que tratam da identidade profissional e prática de professores, das contribuições dos componentes curriculares na formação e prática do futuro professor.

Por questões de ética e para preservar a identidade dos entrevistados, decidimos nomear os participantes com os DOCENTE CG 01 (*Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfica*) e DOCENTE CG 02 (*Cartografia Básica e Leitura e Interpretação de Mapas*), ambos representantes do *campus* I, e DOCENTE G 03 (*Cartografia Geral e Temática e Geotecnologias*), representante do *campus* III da UEPB.

Conforme Januário (2007), nas universidades existe diversos tipos de identidades docentes: encontramos docentes experientes no campo de trabalho, apresentando domínio de conteúdo teórico, porém que não sabem ensinar; temos aqueles docentes que sabem ensinar os conteúdos teóricos, mas que nunca os vivenciaram na escola básica; e, encontramos também um grupo que possui os atributos (teoria, prática, didática, etc.) entrelaçados na sua vivência.

Por meio do levantamento dessas informações, traçamos um perfil dos docentes a partir de alguns elementos como: habilitação profissional do professor, cursos de pós-graduação que realizou e experiência na área de atuação. Destacamos que, antes das entrevistas esclarecemos o objetivo da nossa pesquisa, líamos o TCLE, eles assinavam-no e participavam como voluntário. Primeiramente conversamos com os entrevistados, separadamente, sobre a formação acadêmica dos mesmos. Assim, destacamos as seguintes respostas:

O DOCENTE CG 01 é licenciado em Geografia, especialista em Geografia do Nordeste, Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Pernambuco (UFPE), tendo como área de concentração Análise Regional, Doutor em Ciências Agrárias pela UFPB, com área de concentração em Ecologia Vegetal e Meio Ambiente e, têm cursos de aperfeiçoamento na área de geoprocessamento feito no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE. E ministra o componente curricular *Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfica* há oito anos.

O DOCENTE CG 02 é licenciado em Geografia, possui Especialização em Climatologia e Mestrado em Desenvolvimento Regional com Concentração Políticas Públicas, voltadas para Evolução Cartográfica. E ministra aulas de Geografia há 21 anos.

E, por fim, o DOCENTE G 03 possui Bacharelado e Licenciatura em Geografia, Mestrado em Engenharia Cartográfica, na área de Cartografia e Geoprocessamento, Doutorado em Geociências, na área de Geografia. Ministra aulas de *Cartografia Geral e Temática* e *Geotecnologias* há três semestres como substituto, ou seja, desde seu ingresso na instituição, no entanto trabalha com Geoprocessamento desde a Graduação.

Diante do exposto, as impressões dos docentes sobre o curso de licenciatura em Geografia da UEPB, e as relações com a Cartografia Escolar e os componentes curriculares que ministram no curso.

De acordo com os Docentes entrevistados, a avaliação do curso de Geografia da UEPB apresenta-se satisfatório, porém com deficiências. O DOCENTE CG 01 afirmou que existe “algumas limitações, mas houve um aperfeiçoamento”, sobretudo no componente curricular que está sob sua responsabilidade, pois houve um acesso mais amplo à equipamentos e programas, que buscam o aprimoramento das aulas. Apesar de demonstrar em suas palavras, a preocupação como o conhecimento e o uso dos computadores pelos alunos, pois segundo ele “facilitaria se eles tivessem noções básicas computacionais, tendo em vista que eles [alunos] são usuários de computadores e ser usuário não é conhecer a ferramenta”, isto tem sido evidenciado na sala de aula.

Seguindo este pensamento, o DOCENTE CG 02 declarou que a avaliação do curso é “positiva, principalmente, no momento atual, pois já estão experimentando a nova reforma do Projeto Político Pedagógico”. Com a reforma, acredita-se que as modificações sejam satisfatórias para a formação dos professores de Geografia da UEPB.

Este discurso satisfatório é apresentado, diferentemente, pelo DOCENTE G 03, afirmando que ao ingressar na UEPB, *campus* III, deparou-se “com uma situação bastante precária, professores que eram da *velha guarda*, que usavam métodos bem *arcaicos*”. E, ainda, disse mais sobre a proposta dos componentes curriculares, pois estes teriam a ideia de enquadrá-los a um direcionamento para uma “Cartografia Escolar, capacitando o professor de Geografia ao trabalho com mapas e alfabetização cartográfica em sala de aula, considerando que eles, ainda, estão na licenciatura, ou seja, direcionados para ensinar na escola”.

Durante a entrevista com o DOCENTE G 03, o mesmo comentou sobre os métodos *arcaicos*, pois para ele os métodos de trabalho hoje são direcionados a uma Cartografia moderna, que envolve tecnologia moderna. Apesar dos princípios serem os mesmos, mas a forma de passar esses conteúdos trabalhados em sala de aula era diferente, seguia o modelo tradicional, tanto da metodologia do trabalho, quanto forma de passar o conhecimento em sala de aula. Complementa sua fala afirmando que chegou a usar o esquadro, o compasso, régua, isopor e, coisas semelhantes. Apesar de destacar que, podem-se utilizar estes instrumentos hoje, mas tendo acesso ao computador, por que não tentar algo ligado à tecnologia?! Apesar dos problemas de infraestrutura das instituições nacionais, sobretudo da UEPB.

Ao serem indagados sobre o atendimento às necessidades dos alunos no curso, os DOCENTE CG 01 e DOCENTE CG 02 afirmaram que sim, ou seja, estava atendendo as obrigações com os alunos. No entanto, com a reforma curricular [a mesma já está em vigor, na referida universidade] haverá uma complementação a proposta do ensino de Geografia, pois o currículo foi adequado às novas necessidades de mercado e do perfil do profissional que está sendo direcionado a sociedade.

Enquanto isto, o DOCENTE G 03 afirma que o número de componentes curriculares, direcionados a Cartografia são poucos [eram somente dois, como já vimos anteriormente] e, através da implementação do Projeto Político Pedagógico colocaram mais um componente curricular, direcionado à Cartografia.

Embora o DOCENTE G 03 considere pouco, pois na sua concepção deveria ser ofertado componente curricular como Cartografia Escolar e Cartografia Digital, com a finalidade de aperfeiçoar a formação do professor de Geografia, em linhas gerais, os docentes

concordam que a reforma curricular possibilitará melhorias na formação dos alunos, durante o curso de graduação.

Diante disto, buscamos entender se o curso de licenciatura em Geografia da UEPB direcionava seus componentes curriculares à prática do professor e, para nossa surpresa, ouvimos o seguinte, “nós começamos a desenhar, recentemente, o nosso curso para sua estrutura ser voltada à formação de licenciados, pois estávamos tomando feições técnicas” (DOCENTE CG 01). Podemos questionar, se o curso é da habilitação licenciatura, por que o curso tem tomado feições técnicas? Assim, considerando a formação acadêmica dos docentes entrevistados, além de conversas informais com outros docentes, percebemos que o corpo docente do referido curso tiveram uma formação técnica, ou seja, direcionada ao Bacharelado, no entanto, ministram aulas para alunos de licenciatura e, não demonstram preocupação com isto. Com isto e, através de Pinheiro (2015), entendemos que poucos docentes do Ensino Superior definem o professor como um profissional diferente do geógrafo, isto precisaria de enfoque nos primeiros anos de formação do curso, pois há uma valorização da técnica.

Brito, Sena e Rocha (2011) alegam que a reforma no ensino e na formação dos professores podem ser visto como reação à reforma educacional feita de cima para baixo, ou seja, considerando os professores apenas como aplicadores técnicos. Em outras palavras, a técnica aplicada na formação docente desconsidera elementos que surgem na prática, como por exemplo, as indagações e incertezas dos alunos e os valores sociais, ou seja, aquelas situações que não são solucionadas através da técnica, pois necessitam de respaldo social.

Nesta discussão, para DOCENTE CG 02 existe sim, esta preocupação com a formação do professor para atuar como tal, sendo esta é uma das preocupações atuais do curso, direcionar os alunos para sua atuação como professor. O DOCENTE G 03 relatou que apesar de ser um curso de licenciatura em Geografia, percebe-se que a maioria dos professores tem um perfil de Bacharel e, conseqüentemente, direcionam os alunos à tendência de pesquisa, deixando a desejar, as questões voltadas ao ensino. Para Lopes (2010),

a organização curricular e administrativa das instituições formadoras, particularmente das universidades públicas, estabeleceu uma dicotomia entre a formação do licenciado em Geografia e do geógrafo bacharel que, como se sabe, são formados com a colaboração dos departamentos e faculdades de educação em um mesmo espaço institucional. Embora o destino da maioria dos egressos desses cursos continue sendo a sala de aula, a meta departamental é, na maioria dos casos, a formação do bacharel (LOPES, 2010, p.76).

Para a sociedade, a formação do bacharel em Geografia acumula status e prestígio, pois se apresenta como estrutura diferenciada dos professores de Geografia, configurando-se em problema para aplicação da Geografia no ensino. Portanto, Souza (2016) assinala que as

pesquisas continuam apontando dificuldades dos professores em “aplicar” o que aprenderam na universidade em sua prática cotidiana de sala de aula, podendo-se inferir daí uma pequena articulação, nos cursos, entre teoria e prática. Cavalcanti (2011) destaca que as práticas dos componentes curriculares direcionados a conteúdos específicos – como Cartografia – não têm como preocupação principal a prática profissional e sua relação com esses conteúdos.

Diante disto, questionamos se existia uma preparação dos alunos para a utilização da Cartografia Escolar no ensino de Geografia? “Sim, nós temos dois componentes básicos, onde abordam-se o mapa tradicional, as técnicas cartográficas, algo fundamental, pois se ele [aluno] não conseguir apreender o básico, também não conseguirá avanços no modelo digital. Então, eles têm uma formação cartográfica escolar”, declarou o DOCENTE CG 01.

Seguindo este pensamento, o DOCENTE CG 02 afirmou que o “curso oferece as ferramentas, porém os alunos precisam de uma dedicação maior, buscando o aperfeiçoamento”. Destacamos que, é necessária uma interação entre professor-professor, professor-aluno, aluno-aluno com as ferramentas disponíveis no ambiente de trabalho, pois concordamos com Tardif (2002, p.49) ao dizer que, o docente dificilmente atua sozinho, “ele se encontra em interação com outras pessoas”.

O DOCENTE G 03 declarou que não há esta preparação no curso e, percebia que os professores fogem da Cartografia, durante as aulas. Ainda destacou que, pelo que ele via não são muitos cursos, que se preocupam com essa alfabetização cartográfica, o que deveria acontecer, considerando que é a formação de licenciados e, estes irão para uma sala de aula, ensinar a crianças e adolescentes. Ou seja, o professor está ensinando ao aluno, este profissional, a alfabetizar, cartograficamente, e, este por sua vez, passará o conhecimento a outros. Apesar de considerar mínimo o conhecimento cartográfico oferecido aos alunos do curso.

Continuando a conversa com os docentes, pedimos que eles relatassem a metodologia utilizada em seus componentes curriculares. Neste sentido, o DOCENTE CG 01 afirmou que ministra os conteúdos, mesclando entre teoria (cerca de 40% da carga horária) e prática, pois para ele é necessário que os alunos saibam o ‘por que’ das coisas, acreditando que o conhecimento não se dá pelo fato de saber clicar nas teclas do computador, é indispensável que este decodifique as informações contidas na máquina – saber o que é um geoespaço; identificar as interseções; construir camadas, etc.

O docente relatou que usa nas suas aulas *softwares* de SIG, fazendo com que os alunos aprendessem a manuseá-los e conseguissem visualizar suas funcionalidades e ferramentas. Ele

explicou que utilizava o *software Spring*¹⁴, por ser gratuito, de fácil instalação e relativamente fácil de manusear. Porém, também utiliza o *software* gratuito *Quantum GIS*¹⁵, que possui muitas potencialidades e, os alunos demonstram interesse especial por este, pois seu texto é na língua portuguesa.

Além do uso da técnica de captura de imagem do *Google Earth Pro* (por sua vez, são registradas no INPE). Em relação aos espaços físicos, ele declarou que há uma sala específica, contanto, atualmente, com 18 máquinas novas, as quais foram instalados o *Pacote Office*. Segundo o professor ele disponibiliza um DVD para cada aluno, contendo o material utilizado em sala de aula, assim, estes podem recorrer ao material quando sentirem necessidade.

O DOCENTE CG 02 declarou que a metodologia deve ser epistemológica e de construção, acreditando que a Cartografia, diferencia-se dos outros componentes, merecendo uma abordagem diferente. Com relação ao espaço físico, considerou indispensável à sala de aula, ou o que possa caracterizá-la, como, também, espaços de campo para práticas de teorizações. No que se refere a equipamentos, relatou que disponham dos recursos básicos necessários para a Cartografia, como, bússola, altímetro, curvímetro, lupas iluminadas e os demais equipamentos básicos de apoio em sala de aula.

O DOCENTE G 03 confessou que sentiu uma diferença ao ministrar as aulas, pois este tinha experiência em turmas do curso para bacharelado, não da licenciatura. E, para driblar esta situação, ele afirmou que mudou a linguagem e a forma de passar o conteúdo nas suas aulas, considerando isto fator positivo para sua atuação profissional. Pois, existem dois pontos: no primeiro ensina-se um indivíduo a alfabetização cartográfica, ou seja, como usar Cartografia enquanto ferramenta e como percepção espacial; e, o segundo é falar geograficamente ensinando e mostrando mapas, como recurso didático para complementar a linguagem geográfica. Ele continuou relatando que, existem várias ferramentas em termos de programas, mas que na instituição, preza pelo uso de *softwares* livres, assim, utilizando em sala de aula o *Spring* e *Quantum GIS*, além de vídeo aulas e apostilas impressas. Percebemos em sua declaração que ele incentiva, demasiadamente, o uso da tecnologia em suas aulas.

¹⁴ “É um SIG (Sistema de Informações Geográficas) no estado-da-arte com funções de processamento de imagens, análise espacial, modelagem numérica de terreno e consulta a bancos de dados espaciais”. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/>, acesso em 26/07/17.

¹⁵ “É um programa de Sistema de Informação Geográfica com código aberto e licenciado sob a Licença Pública Geral GNU. O QGIS, como também é chamado, é um projeto oficial da *Open Source Geospatial Foundation (OSGeo)*. Pode ser utilizado em *Linux, Unix, Mac OSX, Windows e Android*. Pode ser utilizado tanto para dados vetoriais quanto formatos matriciais e apresenta diversas funcionalidades”. O programa permite ainda visualizar, criar, editar, analisar dados e compor mapas imprimíveis. Disponível em: https://www.lapig.iesa.ufg.br/lapig/cursos_online/qgis/o_que_o_quantum_gis.html, acesso em 26/07/17.

Neste sentido, Arruda (2013) ressalta que a tecnologia precisa servir para enriquecer o ambiente educacional, possibilitando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores. Em momento algum, devemos colocar a tecnologia como sendo a solução para os problemas enfrentados na educação. Cada ambiente educacional tem sua particularidade que deve ser levado em consideração quando se pretende trabalhar com os recursos tecnológicos, sobretudo voltados à Cartografia.

Assim, indagamos sobre a possibilidade da criação de componentes curriculares ligados a Cartografia, como apoio e incentivo para um curso mais amplo, porém os DOCENTE CG 01 e DOCENTE CG 02 afirmaram que os componentes existentes já são suficientes, apesar de considerarem relevante, o surgimento de outros, no tocante a prática de ensino, sem esquecer que a Cartografia é um dos pressupostos da ciência geográfica. No entanto, DOCENTE G 03 declarou que é necessário um equilíbrio, pois não se deve exagerar nas concepções técnicas ou físicas/sociais, destacando que a Geografia abarca tudo isto. O mesmo sentiu dificuldades nas suas atividades, devido à carga horária das disciplinas serem curtas, confessando que não conseguia expressar o conteúdo completamente.

A partir destas colocações, concordamos com Silva (2016) ao destacar que apesar dos professores possuírem experiência significativa e anos de estudos em suas áreas específicas, predomina o despreparo e até um desconhecimento científico do que seja o processo de ensino/aprendizagem, pelo qual passam a ser responsáveis a partir do momento em que ingressam em sala de aula.

Descobrimos que existe um Núcleo Docente Estruturante, que foi responsável pela elaboração e acompanhamento dos Projetos Pedagógicos da licenciatura, que entraram em vigor no início de 2017. Esse núcleo é composto por seis professores, no *campus* I e cinco professores no *campus* III, acredita-se que a partir desse núcleo seja realizada uma avaliação constante do curso.

Diante disto, consideramos inicialmente que, segundo os sujeitos da pesquisa, os problemas referentes à Cartografia estão sob a carga horária, no interesse dos alunos, no currículo. Porém, não direcionam as suas próprias práticas a combinação do saber técnico com o pedagógico¹⁶. Assim,

¹⁶ Segundo Azzi e Sadalla (2002), saber pedagógico é o saber que o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta sua ação docente, ou seja, é o saber que possibilita ao professor interagir com seus alunos, na sala de aula, utilizando-se criteriosamente das teorias didáticas que dão suporte às tarefas de planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo educativo (apud Silva, 2016, p.107)

Os grandes desafios da educação estão na combinação do saber técnico com o pedagógico e, essencialmente, na formação do professor. Cabe a ele orientar e desafiar o aluno para que a atividade computacional contribua para a aquisição de novos conhecimentos. Educar, nessa nova concepção, significa saber criticar e recriar novos conceitos. (ARAÚJO 2004, p.67)

A prática docente pressupõe que um professor saiba manejar não só os conhecimentos específicos de sua área de atuação, mas que domine também saberes pedagógicos, desta maneira, fornecerá para seus alunos o conteúdo amplo. Para que isto aconteça, o professor deve estar em constante aprendizado, ou seja, em formação continuada.

Com relação a isto, os sujeitos da pesquisa informaram que o curso de Geografia da UEPB não oferece, diretamente, cursos de atualização pedagógica, mas o departamento não coloca dificuldades, na aprovação de parecer de afastamento para qualquer professor que almeja dedicar um tempo, adquirindo conhecimentos em outras instituições.

4.2 O Perfil e o Olhar dos Alunos sobre sua Formação

Como dito, anteriormente, construímos um questionário semiestruturado, contendo questões objetivas e subjetivas. Optamos pela elaboração de gráficos e quadros comparativos, além disto, fizemos uma análise contextualizada dos fatores, presentes nas respostas dos alunos do último semestre do curso de licenciatura em Geografia da UEPB, nos *campus* I e *campus* III, com a finalidade de avaliarmos os dados obtidos, então, buscamos o diálogo com autores deste tema.

Assim, inicialmente, apresentaremos o perfil dos alunos participantes da pesquisa, sabendo que há um predomínio de alunos que residem em cidades circunvizinhas da UEPB, como destacado no capítulo 1. Configurando-se este em um dos problemas enfrentados, durante a coleta de dados, o que ocasionou complicações com a análise de dados. Em seguida, traçamos considerações apontadas pelos alunos sobre sua formação, numa visão geral do curso.

Outro fator de destaque encontra-se na faixa etária dos alunos, pois encontramos uma oscilação de idades peculiar, pois temos alunos entre 20 e 37 anos, no *campus* I e, no *campus* III, identificamos alunos com idades entre 21 e 43 anos. Configurando-se em um público variado e com diferentes percepções a respeito do ensino, alguns relataram que não seguirão a carreira docente e, afirmaram que trabalham em atividades que não envolvem o ensino, sobretudo, aqueles que tiveram ingresso tardio na universidade, descobrimos isto através das

conversas informais durante a pesquisa. Entre as profissões temos servidores públicos (policiais e bombeiros), vendedores, atendentes.

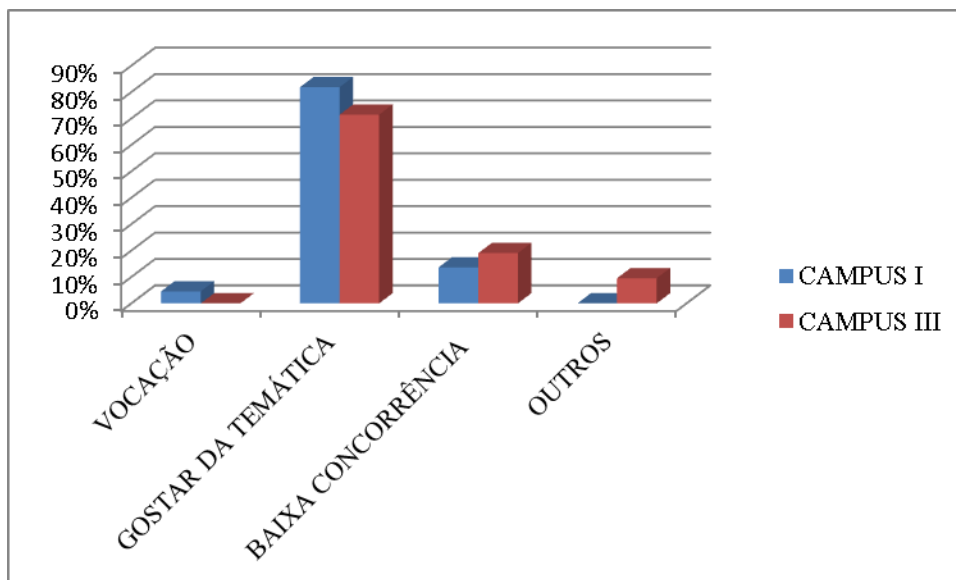
Assim, entendemos que existe um empasse na formação do aluno, pois este necessita associar o estudo [em busca de uma nova vida] e o trabalho [que o mantém dia a dia], ou seja, associamos esta crise da educação à crise política do país, concordando com Silva (2016, p. 76) ao afirmar que “não há como dissociar a crise da educação do contexto político, devido à pluralidade de intenções que se colocam por detrás das políticas educacionais”.

Diante disto, questionamos se os alunos já tinham atuado como professores? Assim, três alunos do *campus* I responderam que Sim, entre o período de seis meses a cinco anos. Não tão diferente, dos alunos do *campus* III seis afirmaram que já atuaram e atuam como professor, concentrando-se a experiência de dois à dez meses, um à dois anos e oito anos de atuação como professor, mesmo este último não tendo outra formação acadêmica.

Ao refletirmos nestes dados, percebemos que há um distanciamento da academia, especialmente, formação de professores com a sua prática, ou seja, a relação universidade e escola tem apresentado uma ruptura. Acreditamos que é necessária uma aproximação das situações reais que os alunos vivenciarão no seu cotidiano profissional. A esse respeito Pimenta (1997, *apud* Souza, 2016) aponta para a necessidade de investimentos na formação de professores, para que sejam capazes de reelaborar os saberes iniciais em confronto com suas experiências práticas, cotidianamente vivenciadas em seus ambientes de trabalho.

Considerando estas questões, os alunos do curso de Geografia da UEPB revelaram durante a pesquisa, o motivo que os direcionaram para seu ingresso na universidade, percebemos uma similaridade nas respostas nos dois *campi* pesquisados, como observamos no Gráfico 01, existe um predomínio pela opção gostar da temática. No *campus* I, 82% dos alunos afirmam isto e, no *campus* III, 71%. Apesar destes dados, observamos que eles mostram-se contraditórios nos seus discursos, como veremos no decorrer desta análise. De antemão, afirmamos que os alunos não demonstraram interesse em refletir sobre as indagações feitas aos mesmos.

Gráfico 01 – O que levou você a escolher o curso de Licenciatura em Geografia?



FONTE: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017.

Percebemos, ainda, que parte dos alunos participantes da pesquisa tem dúvidas sobre sua preparação para atuar como professor de Geografia, sobretudo no ensino básico, como observamos no Quadro 07.

Quadro 07: Você se considera preparado (a) para trabalhar como professor (a) de Geografia?

UEPB	CAMPUS I	CAMPUS III
SIM	17 alunos (77%)	10 alunos (48%)
NÃO	5 alunos (23%)	11 alunos (52%)

FONTE: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017.

Verificamos que, os alunos do *campus* I sentem-se mais preparados para suas funções como professor, cerca de 77% destes. Entretanto, os alunos do *campus* III se posicionaram quase meio a meio diante desta questão, pois 48% dos alunos consideram-se preparados. Nos *campi* referidos temos opiniões distintas da mesma situação, levando-nos a refletir sobre isto, considerando que estes são alunos concluintes.

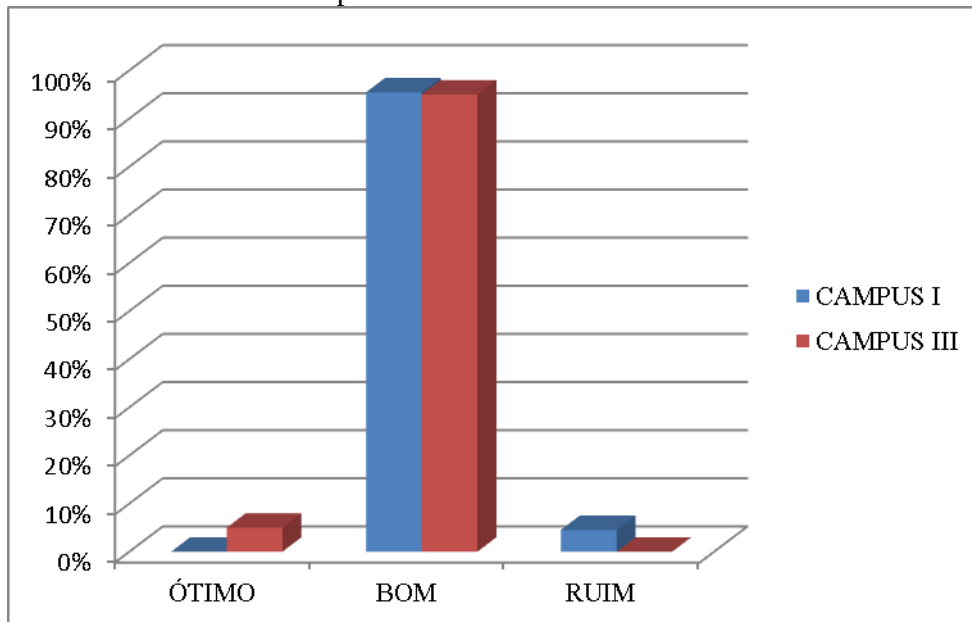
Diante desta situação, induzimos os alunos participantes a uma reflexão sobre sua formação inicial, sustentando a ideia que muitos professores, ao iniciarem a carreira, deparam-se com os limites dos saberes pedagógicos adquiridos nos cursos de formação inicial (TARDIF, 2007). Com isso, passam a fazer reavaliações e julgamentos sobre sua formação ao

longo da carreira, bem como da pertinência ou realismo das reformas introduzidas nos programas ou nos métodos de ensino (SILVA, 2016).

Assim, os cursos de licenciatura tem realmente se dedicado à sua função em formar professores? Pois para Cavalcanti (2011) os cursos de Geografia dão importância à formação destes profissionais para atuarem no ensino [este é o objetivo desta modalidade], mas, nas expectativas idealizadas e na prática de professores que formam esses profissionais, e também dos alunos, a perspectiva de formação é a do profissional pesquisador, planejador, técnico. Portanto, esperamos que os docentes sejam comprometidos em oferecer uma formação de qualidade para os futuros professores da Educação Básica.

Continuando as indagações, questionamos sobre a avaliação dos alunos participantes sobre o curso que estavam concluindo [atualmente, já concluíram]. Observamos no Gráfico 02 que 95% dos alunos questionados consideram o curso BOM, em ambos os campi. Destacamos que há uma pequena parcela (5%) destes, que consideram o curso ÓTIMO e/ou RUIM.

Gráfico 02 – Como você avalia a formação que o curso de Licenciatura em Geografia da UEPB tem oferecido aos futuros professores?



FONTE: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017.

Buscando compreender os alunos sobre sua avaliação do curso, direcionamos nossas questões para os componentes curriculares, com a finalidade de entendermos se estes atendem as suas necessidades profissionais, construímos, então, o Gráfico 03, onde notamos que, há diferentes opiniões a este respeito entre os alunos, pois dentre os alunos participantes do

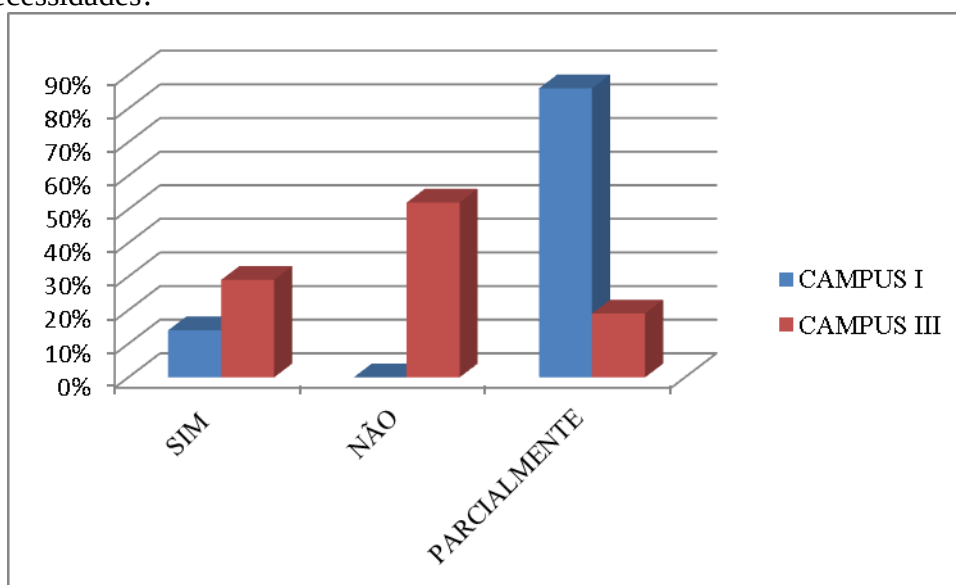
campus I, 14% afirmaram que os componentes curriculares atendem as suas necessidades, enquanto que os 86% restantes afirmam o contrário disto.

Já dentre os alunos do *campus* III, 29% atestam que os componentes curriculares, presentes no currículo do curso são favoráveis as suas necessidades. No entanto, 52% afirmaram que não são suficientes, e além dos 19% que consideram que os componentes curriculares cursados são parcialmente complementares a sua formação, ou seja, consideramos que existem deficiências no curso na concepção dos alunos participantes da pesquisa.

Alertamos, assim, que os docentes responsáveis pelo curso de licenciatura devem expressar, conscientemente, a sua função, enquanto formadores de professores. Pois, a experiência do professor, associada a sua metodologia de ensino e didática demonstram suas habilidades frente às questões críticas da realidade que vivenciamos.

Além disto, destacamos a capacitação dos mesmos, nos componentes curriculares que ministrem na sala de aula, desta maneira, possibilitando uma satisfação ao corpo discente, o que não observamos durante a pesquisa. Neste sentido, Silva (2016) lembra que as palestras e congressos vêm propondo uma renovação na atuação do professor na vida de seus alunos, através dos seus componentes curriculares.

Gráfico 03 – As disciplinas no curso de licenciatura em Geografia têm atendido as suas necessidades?



FONTE: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017.

Considerando a superação dos obstáculos do currículo apresentado nos cursos superiores de licenciatura, sobretudo, na Geografia. Cavalcanti (2011) acredita que a

articulação entre a universidade e a escola na constituição de saberes sobre a Geografia é uma das maneiras apropriadas para se conseguir a construção de conhecimentos geográficos pelos alunos do curso com significado para sua profissão.

Diante disto, indagamos aos alunos participantes, se os professores do curso de Licenciatura em Geografia ao ministrarem suas disciplinas fazia relação com o ensino de Geografia? Observamos que, 93% do total de alunos participantes na pesquisa, afirmam que há está interligação entre os conteúdos ministrados em sala de aula e sua realidade escolar. Contrariando a opinião dos 14% dos alunos restantes. Assim, para adquirimos um conhecimento aprofundado destas respostas, apresentamos no Quadro 08, as justificativas dos alunos, ambos os *campi*, colocamos aqui, os depoimentos pertinentes ao nosso objetivo.

Nestes depoimentos, percebemos que parte dos alunos do *Campus I*, afirmaram que há uma relação com o cotidiano escolar, durante suas aulas, porém não suficiente para a sua formação. Os alunos, ainda, direcionam uma crítica aos docentes, pois estes se dedicam a ministrarem seus conteúdos, pautados na técnica da Geografia, desconsiderando, por vez, o ensino. Além disto, afirmaram que os professores responsáveis pelos componentes curriculares, direcionados ao Estágio são os que fazem, especificamente, está relação, enquanto os demais deixam a desejar na relação com o ensino a nível fundamental e médio.

Quadro 08: Depoimentos dos Alunos, sobre a relação dos professores, na ministração de seus componentes, com o ensino de Geografia.

CAMPUS I	CAMPUS III
“Mostrando a importância da disciplina na <u>formação do cidadão</u>”. “Mostrando a <u>realidade atual do ensino</u>, tanto na rede publica, quanto na privada”. “Através da relação da literatura, aplicada às <u>práticas de ensino na Geografia</u>”. “Eles [os professores] tentam relacionar à realidade escolar, no entanto, <u>ainda deixam muito a desejar</u>”. “Apresentam esclarecimentos sobre o <u>cotidiano da prática no ensino e a realidade</u> que iremos deparar”. “Alguns trabalham com o foco em sala de aula, sendo este o futuro do licenciado. Mas outros deixam a desejar, <u>dando ênfase técnica</u>”. “Alguns dos professores explicam o	“Apresentando os temas, relacionando-os com a <u>prática pedagógica</u>”. “Trazendo as temáticas para as aulas e, fazendo <u>relação com a nossa realidade</u>”. “Trazendo a <u>temática para o cotidiano</u>, relacionando com a Geografia da atualidade”. “Apresentando os temas e relacionando com <u>acontecimentos do cotidiano</u>” “Relacionando a temática proposta, teoricamente, com a <u>Geografia prática</u> nosso dia a dia”. “Os professores buscam mediar os conteúdos mostrando tanto o lado científico, quanto o prático, apresentando a importância da <u>relação teoria e prática</u>”. “Muitos utilizam de forma superficial conteúdos da Geografia. Mas, <u>há uma</u>

conteúdo de forma muito técnica, acredito devido a sua formação”. “Uma parcela não faz ligação com o ensino de Geografia, ficam mais no <u>ensino técnico</u>”. “<u>Alguns professores fazem relação com o ensino, seja fundamental ou médio, porém, alguns docentes não realizam essa relação</u>”. “Os <u>professores de estágio</u> estão sempre fazendo uma ligação com o ensino”. “Alguns fazem essa relação, principalmente, os [professores] <u>da disciplina de Prática [de ensino]</u>”.	deficiência quanto à <u>objetividade</u> do que é exposto”. “Eles <u>procuram fazer uma relação com o ensino, porém alguns não conseguem fazer a relação</u>”. “Uma parte dos <u>professores não relaciona a temática da disciplina com o ensino da Geografia</u>”.
--	--

FONTE: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017 (Grifos nossos).

Para parte dos alunos do *Campus III*, os professores fazem uma relação da prática pedagógica com o cotidiano, demonstrando situações vivenciadas e compartilhadas com o conteúdo geográfico. Porém, parte dos professores não conseguem fazer uma relação com o ensino em seus componentes curriculares, pois estes têm uma concepção técnica na sua formação. Observamos nas falas presentes no Quadro 08, ou seja, na opinião geral dos alunos, destacamos a insatisfação destes com a prática docente do atual curso de licenciatura em Geografia.

Lopes (2010, p.76) acredita que isto aconteça, pois “a licenciatura é considerada algo menor, menos científico, mais fácil (...), um entendimento de formação que ignora a complexidade do *ser professor* e do *ato de ensinar*”. Consideramos que

A prática reflexiva crítica docente deve conceber o ensino para além de um simples treinamento técnico, ou seja, compreender que o ensino é construído de forma coletiva e com bases sócio-culturais, pois os formadores e os formandos são seres humanos, portanto seres sociais que já trazem um conhecimento tácito em seu arcabouço teórico e prático que foi construído ao longo de sua história. (BRITO, SENA e ROCHA, 2011, p.144)

Acreditamos que, para uma possível solução, é necessário uma intervenção conjunta do corpo docente, a fim de direcionar o curso de licenciatura em Geografia da UEPB para concepções aproximadas ao ensino desta disciplina. Isto, deve acontecer sobre através da formação continuada do professor e sua aplicação no ambiente de trabalho, associada a relação entres os professores e seus componentes curriculares.

No entanto, Silva (2016) destaca que na universidade existe uma arrogância intelectual dos profissionais, os quais, muitas vezes, agem sob a iniciativa individual. Apesar de sabermos que a universidade é uma instituição social formada e que forma diferentes pessoas,

as quais possuem concepções de mundo distintas, porém consideramos o respeito à individualidade e a coletividade como um fator favorável à formação profissional. Diante disto, apresentamos o resgate e compreensão da Cartografia Escolar, pautadas nos depoimentos dos alunos participantes da pesquisa, no contexto da sua formação acadêmica.

Iniciamos esta parte do questionário, indagando sobre os materiais e metodologias utilizadas nos componentes curriculares apresentados nesta pesquisa, observados no capítulo 1. Dentre as respostas, identificamos, a priori, a dificuldade em descrever estes materiais, pois parte dos alunos não responderam a esta questão. Dentro dos materiais utilizados estão: Mapas; Cartas; Apostilas e Livros; Bússolas; Computadores; Globos e Maquetes.

Com relação à metodologia de ensino adotada pelos professores, encontram-se segundo os alunos do *campus* I, pautadas na explanação do conteúdo, dialogicamente, por meio do uso de *datashow*, com apresentação de slides e vídeos aulas, aulas nos laboratórios, confeccionando maquetes e iniciando o processo de construção de um mapa temático digital, no componente curricular *Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfica*¹⁷. Para esta atividade, os alunos obtiveram, noções teóricas e digitais – o uso de programas de computador, como *Google Earth Pro*, *Spring* e *Quantum GIS*, como relatado pelo DOCENTE CG 01 na entrevista.

Através dos dados dos alunos participantes locados no *campus* III, constatamos algumas preocupações, por sua vez, a primeira é a relação entre a significação dos conteúdos e metodologia adotada, pois segundo eles os professores repassam “importantes noções, como a própria localização espacial, tratados com auxílio dos mapas”, não explorando profundamente as noções cartográficas no ensino, as explicações ocorriam, frequentemente, com base nas explicações do professor, preso aos conteúdos.

Em segundo lugar, observamos a insatisfação dos alunos com relação à prática dos professores, justificada pela carga horária curta destinada aos componentes curriculares, como coloca o aluno “(...) as aulas ficaram a desejar, talvez devido ao tempo curto das aulas carga horaria reduzida o professor não tinha tempo de explorar a metodologia” [proposta pelo professor]. Nesse sentido, Silva (2016, p.26) declara que os “cursos que formam professores devem considerar, em seus projetos pedagógicos, desde o início do curso, tempos e espaços curriculares específicos para a prática como componente curricular”. Ou seja, os responsáveis

¹⁷ Isto aconteceu, pois os alunos participantes da pesquisa não havia encerrado suas atividades neste componente, durante a coleta de dados.

pelos PPC devem atentar-se à distribuição da carga horária entre os componentes que o compõe.

A terceira preocupação está na disponibilidade dos materiais das aulas, pois afirmam que tiveram contato restrito a estes recursos, sobretudo, àqueles ligados à tecnologia, pois no *campus* III contempla um laboratório digital, disponível para o atendimento de todos os cursos oferecidos neste, ou seja, existe uma concorrência entre os professores que utilizaram este ambiente, para o uso deste laboratório é necessário fazer reservas, junto à diretoria do *campus*. Segundo um dos alunos, isto acontece dada às “consequências que enfrenta a nossa instituição a UEPB, tendo em vista o grande advento da tecnologia informacional”, pois o repasse financeiro é restrito, ocasionando deficiências na sua formação.

Em quarto lugar, identificamos através das suas falas que a técnica cartográfica perpassa as concepções desta no ensino, como colocam “o tecnicismo cartográfico sobrepôs ao método educacional, havendo-se uma falta extrema da parte pedagógica do modo de se saber reproduzir uma aula de Cartografia”, além das repetições cansativas dos professores. Assim, concordamos que é necessário,

A superação de práticas rotineiras e não reflexivas e a tomada de consciência dos professores a respeito dos saberes revelados na prática são instrumentos importantes para uma *progressiva libertação* dos professores como grupo profissional, bastando desenvolvimento de sua profissionalidade e de maior qualidade do ensino. O que se deseja, nessa perspectiva, é favorecer a “libertação” do espírito reflexivo e criativo do professor, considerando-o protagonista e investigador de suas próprias práticas (LOPES, 2010, p.31).

A nosso ver, os professores devem libertar-se da racionalidade técnica e assumirem a postura adequada no cenário educativo, pois o professor demonstra sua atuação profissional, durante a sua prática. Nossa análise tem observado que a prática cotidiana profissional dos professores de Geografia da UEPB tem mostrado esse modelo de orientação tecnicista, sobretudo em relação à Cartografia.

Neste momento da análise, estávamos observando as dificuldades apontadas pelos alunos sobre sua formação acadêmica. Então, questionamos se as disciplinas de Cartografia, presente na matriz curricular do curso contribuíram para a sua formação como professor (a) e se ofereceram subsídios para o ensino da disciplina escolar Geografia? Como se tratava de uma questão objetiva, do total de alunos participantes da pesquisa, 75% afirmaram que SIM, existem subsídios para o ensino da Cartografia na escola, contrariando os demais 25% que disseram NÃO. Já havíamos percebido que os alunos demonstravam insegurança ao responderem as questões sobre sua formação, sobretudo, quando foram levados a justificarem seus posicionamentos, construímos a partir das informações levantadas o Quadro 09,

apresentando justificativas positivas sobre a indagação citada. Nesse sentido, esclarecemos que durante esta etapa da pesquisa, tivemos problemas com a resistência dos alunos participantes, pois uma parcela destes, não expressaram suas opiniões, considerando que se trata de uma participação voluntária, não apresentamos uma percepção completa dos alunos neste quesito.

Os alunos participantes do *Campus I* expuseram questões sobre o vínculo entre as propostas, presentes nos componentes curriculares de Cartografia e a compreensão do espaço, pois a partir da análise dos recursos cartográficos – mapas, por exemplo –, se estabelece um aprofundamento do conhecimento geográfico. Além disto, declararam que a teoria vivenciada na universidade, possibilita uma reflexão sobre a prática docente.

Quadro 09 – Justificativas positivas sobre Cartografia Escolar, durante sua formação.

<i>Campus I</i>	<i>Campus III</i>
-“Alertou-me para não sair da universidade, usando apenas os métodos corriqueiros, mas buscar aperfeiçoar a prática docente referente à Cartografia que faz o diferencial na <u>compreensão do espaço</u> ”.	-“Fundamental na utilização dos <u>sistemas operacionais, tecnologias, mapas</u> contribuindo no estudo do planeta Terra e toda a sua diversidade, aproximando do <u>processo de ensino e aprendizagem</u> ”.
-“Na compreensão e análise dos mapas de uma forma mais geográfica, entendendo, completamente, o <u>espaço geográfico</u> , através da tecnologia a nós oferecido”.	-“Conseguimos entender de forma mais simples a <u>Cartografia, principalmente, quando esta inserida no cotidiano dos sujeitos</u> ”.
-“A partir da <u>análise espacial</u> , quanto também dá elaboração de mapas, associando a teoria vivenciada na universidade com a <u>prática</u> ”.	-“Algumas contribuições foram muito significativas, principalmente em relação aos <u>conceitos gerais</u> . Mas, <u>existe uma falta de relação com a disciplina geográfica escolar</u> ”.
- “Nos orientando como construir mapas e na <u>localização dos espaços</u> em determinadas situações”.	-“Aprendemos, a usar mapas, maquetes, aplicativos, para os <u>diferentes níveis de ensino</u> . Porém em alguns momentos [os componentes] não conseguem suprir as necessidades”
-“Instruindo ao conhecimento de interpretações dentro do <u>contexto geográfico</u> e ao conhecer e entender os símbolos presentes cartográficos”.	-“As abordagens em Cartografia foram boas, claro! Vale dizer que ficou a desejar alguns conceitos, <u>restaram algumas dúvidas</u> ”.
-“Porque através destes componentes, passamos a ter uma <u>visão mais ampla do espaço</u> ”.	

Fonte: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017 (Grifos nossos).

Com base nas justificativas dos alunos participantes do *campus III*, percebemos que, estes consideravam relevante o uso das tecnologias e dos mapas como aporte do ensino de

Geografia. E, ainda, consideram que o ponto crucial da Cartografia está no contexto social que o aluno vivencia. Contemplam o conhecimento adquirido através dos conceitos gerais cartográficos, no entanto, esboçam críticas ao distanciamento destes na concepção da disciplina escolar, além das dúvidas que ficaram sem respostas. Um dos alunos, afirmou que isto acontecia, pois a “carga horária dos componentes era curta”, não contemplando, assim, um conhecimento aprofundado sobre o tema, e, ainda, declarou que a “UEPB tem uma quantidade excessiva de professores substitutos”, atrapalhando o desempenho das disciplinas.

No decorrer dos depoimentos, justificando a insatisfação dos componentes curriculares, sobre a Cartografia, percebemos que os alunos participantes do *campus* I, enfatizaram frases como o “que aprendemos é de forma técnica e superficial, no estágio temos muita dificuldade de repassar o conteúdo para os alunos”. Embora, consideramos o estágio como uma fase de preparação do aluno, pois este desempenha de forma eficiente o papel de elo entre os mundos acadêmico e profissional, possibilitando ao aluno a oportunidade de conhecer as diretrizes e do funcionamento das organizações e suas interrelações com a comunidade (LEITE; REIS, 2015), nos atentamos as dificuldades enfrentadas por estes, no confronto da situação real da escola e aquilo apreendido na universidade.

Outro aluno afirmou que “nas disciplinas intituladas *Cartografia e Leitura e Interpretação de Mapas*, as temáticas abordadas esclareceram diversos questionamentos, mas não ofereceu direcionamentos para serem abordados em sala de aula”. Formar um professor é uma atividade complexa, apesar de ser um curso de licenciatura, temos visto nesta análise que não tem ocorrido à aproximação da escola com a universidade, na UEPB. Ou seja, para o nosso entender, isto se configura em uma deficiência grave e que ocasiona consequências drásticas na formação e prática docente.

Dentre as respostas dos alunos participantes do *campus* III, constatamos que a insatisfação dar-se em quatro pontos: o primeiro, em virtude do acesso restrito a materiais e metodologias de ensino, que proporcionem uma aprendizagem significativa; o segundo, carga horária dos componentes; em seguida, o caráter tecnicista foi mais utilizado que o pedagógico; e, por fim, a superficialidade das concepções cartográficas, sobretudo aquelas de caráter laboratorial.

Com estas falas, observamos que os alunos do curso de Geografia da UEPB, apresentam perspectivas distintas sobre o problema enfrentada na instituição, contudo estas se complementam, pois consideram fatores como carga horária reduzida e o distanciamento do conhecimento escolar do conhecimento acadêmico como principais causas da situação alarmante do referido curso, sobretudo, por pertencer, integralmente, a modalidade de

licenciatura. Alegamos que a formação de professores de Geografia, não somente da UEPB tem enfrentado um conflito entre o saber disciplinar e o saber pedagógico.

O debate acadêmico em torno desta questão é antigo e que, historicamente, tem sido marcado por movimentos pendulares, ou seja, a ênfase na formação ora foi ou é colocada nos conhecimentos da ciência de referência, ora nos conhecimentos das ciências da educação (...), embora o foco tenha mudando de direção, em função de diferentes *espaços* e *tempos* de formação e teorias educacionais, continua-se a descrever o percurso na mesma bitola. Conhecimentos disciplinares e conhecimentos pedagógicos são desenvolvidos separadamente, sem a devida integração. (LOPES, 2010, p. 77)

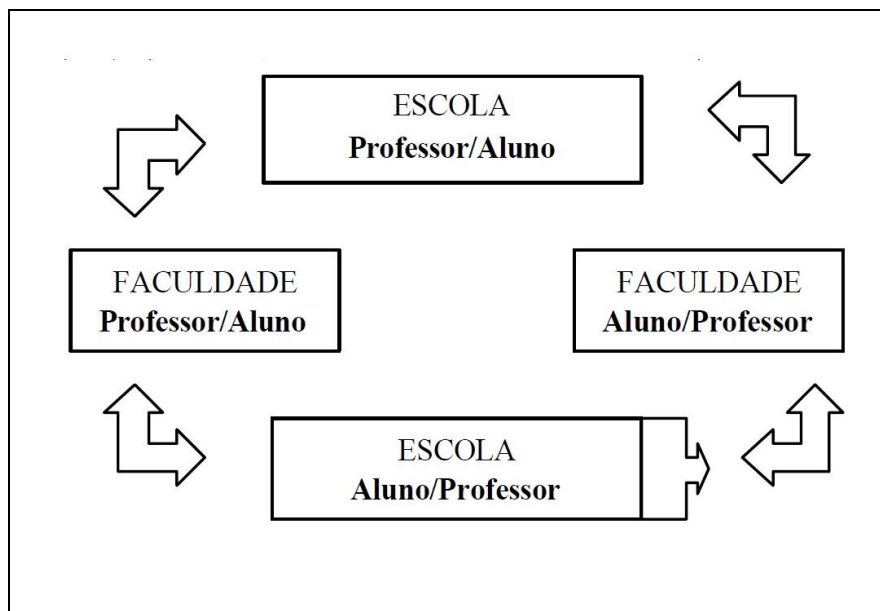
No âmbito da discussão acadêmica a respeito do ensino de Geografia observamos este enfoque da separação entre os saberes, anteriormente, referidos.

“O que ocorre, via de regra, é que o professor não está preparado para desempenhar esse papel na sala de aula, devido à formação deficitária que recebeu, que nem lhe propiciou o acesso aos conhecimentos necessários ao domínio do componente curricular que leciona, nem lhe deu oportunidade de desenvolver sua condição de sujeito produtor desses conhecimentos e responsável por seu avanço”. (ABREU; CARNEIRO, 2006, p.43)

Frente a estas questões, procuramos compreender a concepção da Cartografia Escolar, presente no discurso dos alunos participantes desta pesquisa. Com base nos autores citados, identificamos um analfabetismo cartográfico, resultante inicialmente do desempenho do professor de Geografia na escola, pois existe um ciclo que perdura a formação destes profissionais, apresentamos no Quadro 10.

Neste percebemos, através das ideias de Abreu e Carneiro (2006) que, o processo do analfabetismo cartográfico é, sucintamente, apresentado em um ciclo, que tem seu ponto inicial na função aluno da escola/professor. Assim, o aluno não compreende os conteúdos cartográficos, devido à deficiências constatadas na formação do professor; em seguida, ao ingressar em um curso de formação de professores de Geografia, o aluno enfrenta outra vez, o não repasse consciente das noções cartográficas. Por fim, agora graduado, leciona em uma escola e, até mesmo, em cursos superiores, proporcionando, então, a disseminação das deficiências cartográficas.

Quadro 10 – Ciclo da Alfabetização Cartográfica



Fonte: Elaborado por ABREU; CARNEIRO, 2006.

Diante disto, do público discente que participou desta pesquisa, 55% atestam que o curso de licenciatura em Geografia da UEPB, preparou-os para a utilização da Cartografia Escolar como metodologia de ensino da disciplina, enquanto que os 45% indicam o contrário. Como, já vimos, temos a sensação de existir contradições nos seus depoimentos, todavia, uma parcela dos alunos apontaram o seu entendimento sobre Cartografia Escolar. Porém tivemos resistência por alguns alunos, tendo em vista, que optaram em não declarar sua percepção sobre o assunto. Entretanto, avisamos que as impressões apresentadas não contemplaram as expectativas construídas, no decorrer do levantamento e análise dos dados.

Dentre os demais participantes que, abertamente, falaram sobre as implicações e utilização da Cartografia Escolar no desenvolvimento das atividades docentes, tendo, *a priori*, como referência a percepção dos alunos do *campus* I, elencamos as seguintes expressões apresentadas no Quadro 11. Damos ênfase nos quesitos que perpassam a relação do conhecimento cartográfico utilizado na compreensão geográfica, a princípio, do lugar onde o aluno está inserido, do espaço e/ou meio como todo.

Quadro 11 – Utilização da Cartografia Escolar

- | |
|--|
| <p>a) A Cartografia escolar é importante para os <u>alunos compreenderem o lugar</u> e, assim, <u>compreenderem o mundo</u>;</p> <p>b) É um dos meios responsáveis pela <u>compreensão do espaço</u>;</p> <p>c) É o uso e compreensão de mapas e cartas cartográficas para melhor <u>compreensão do meio</u></p> |
|--|

em que vivemos;

d) A Cartografia Escolar pode ser considerada os mapas construídos pelos próprios alunos, como mapas mentais, por exemplo. Na escola, a maioria das vezes os alunos “aprendem” apenas em mapas já prontos, construídos por outros adultos e que representam apenas parte da superfície terrestre, muitas vezes desconhecida pelos próprios alunos, portanto, entendo que Cartografia Escolar deve aproximar o aluno da sua realidade;

e) Não trata-se de levar o conhecimento acadêmico para escola, mas levar as noções essenciais de compreensão do meio que o aluno está inserido, em forma de mapa;

f) A partir da Cartografia abordada nas escolas, o aluno é proporcionado a uma compreensão geográfica espacial;

g) Compreendo que a Cartografia Escolar tem o objetivo de esclarecer o espaço geográfico em que vivemos, apresentando ao aluno como fazer a leitura dos mapas, entendendo a importância deles para a construção e formação de um cidadão-crítico e formador de opiniões;

h) Seria a aplicabilidade dos conhecimentos básicos de Cartografia, adquiridos no curso de Geografia, no ambiente escolar;

Fonte: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017 (Grifos nossos).

Além disto, destacamos a aplicação da Cartografia Escolar no ensino de Geografia, associada à construção e formação de um cidadão-crítico e consciente de suas funções como formador de opiniões, como já discutimos no capítulo 2, demonstra a efetividade desta como metodologia. Já que, a Cartografia enquanto disciplina não contempla a proposta curricular do ensino básico no país, apesar da sua valorização no mesmo, a responsabilidade manusear o conhecimento cartográfico recai sobre o professor de Geografia, tanto na sua formação, quanto na sua prática.

Os alunos participantes do *campus* III, também descreveram seu entendimento sobre a utilização da Cartografia Escolar nos desenvolvimento das atividades docentes, porquanto montamos o Quadro 12, elencando suas observações.

Quadro 12 Observações sobre Cartografia Escolar

a) A Cartografia Escolar possui importância no auxílio da leitura e compreensão do mundo, associadas à suas dinâmicas espaciais;

b) Tem tendo como objetivo fazer com que o discente reflita sobre a organização espacial dos fenômenos geográficos estudados em sala de aula;

c) Tem o papel de desempenhar a noção de localização no espaço;

d) A Cartografia Escolar prepara (ou deve) o aluno para uma melhor compreensão de onde estamos ou vamos estar no espaço, proporcionando o entendimento do conceito de localização no globo;

e) Seria a parte da Geografia que orienta o aluno sobre a leitura e compreensão de mapas,

possibilitando uma leitura do espaço;

f) Consiste no ensino da interpretação e reprodução de mapas e sistemas de orientação espacial;

g) A Cartografia Escolar permite que os alunos construam uma percepção do espaço que ocupam, ou seja, seu cotidiano;

h) Seria a representação da realidade num dado momento, elemento de análise de dados que possibilitam atender tanto ao professor como o aluno, um compreensão a cerca de um determinado tema;

Fonte: Dados primários da pesquisa de campo, 2016/2017 (Grifos nossos).

Com base nestas observações, percebemos a valorização da organização e da dinâmica espacial, associadas ao conceito aplicado de localização, a partir da utilização dos conhecimentos cartográficos, sobretudo, aquele descrito nos mapas. Além das relações que devem ser feitas pelo aluno sobre o espaço que está inserido, cotidianamente, proporcionando uma representação da realidade enfocada em temas que surjam na sua convivência social.

No entanto, Abreu e Carneiro (2006) afirmam que pesquisas realizadas nos últimos anos enfocam métodos de ensino dos conteúdos cartográficos e diagnósticos de analfabetismo escolar, sobretudo no viés cartográfico. Porquanto, os resultados destas pesquisas não são concretos em termos de inclusão desses conteúdos na formação dos professores.

Neste sentido, Cavalcanti (2011) explica que as práticas formativas nos cursos de profissionalização nas universidades costumam apresentar características como: separação entre as atividades de ensino e pesquisa; predomínio da lógica das disciplinas, separação entre disciplinas de conteúdo e “profissionalizantes”, cursos baseados em aulas expositivas e presenciais, lógica conteudista (relevância de aquisição/reprodução dos conteúdos e não de habilidades de lidar com eles).

Tendo em vista que, pesquisamos no site e biblioteca da referida instituição sobre Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), que abordassem, de alguma maneira, a temática da Cartografia Escolar, nos últimos cinco anos. No entanto, não identificamos nenhum TCC que fizessem alusão a esta temática.

A partir dos dados levantados nesta pesquisa, identificamos quais eram os principais elementos que envolviam a formação dos futuros professores de Geografia da instituição analisada. Dessa forma, passamos a apontar os principais resultados encontrados através da metodologia proposta neste trabalho.

Inicialmente percebemos que os docentes apesar de apresentarem formação inicial, pautadas na modalidade da licenciatura, configuram em suas práticas de ensino, um viés

direcionado a técnica geográfica, constituindo em fragilidades repassadas aos alunos com relação à disciplina escolar Geografia.

As suas práticas são pautadas na apresentação os conteúdos de forma tradicional, portanto, a necessidade de adaptarem-se as tecnologias, o que se configura em um problema complexo no *campus* III, pois não tem um laboratório digital próprio.

Os docentes consideraram o curso de Geografia da UEPB como satisfatório, ressaltando a valorização do novo currículo proposto, que busca uma aproximação com ensino básico, pois os conteúdos devem ser ministrados e relacionados à prática em sala de aula.

Com relação à Cartografia Escolar na formação dos alunos, os docentes do *campus* I consideraram que os componentes curriculares, presente no curso são suficientes para o aprendizado dos alunos, no entanto, identificamos opinião contrária a isto no *campus* III, pois o docente entrevistado acredita que devem ser criados e ofertados aos alunos, disciplinas como Cartografia Escolar e Cartografia Digital, aproximando-os à realidade escolar.

Na análise da pesquisa, percebemos a insatisfação dos alunos da UEPB, em relação à sua formação, sobretudo nas questões direcionadas à Cartografia Escolar, acreditando que a carga horária dos componentes curriculares é curta.

Além de questões de infraestrutura, como laboratório com computadores insuficientes à demanda, materiais e metodologias de ensino não contemplam, para eles, sua formação no curso. A partir da pesquisa, percebemos que os alunos “fogem” de temas cartográficos, sobretudo, aqueles direcionados à sua prática futura.

Consideramos, portanto que, apesar dos desafios, os procedimentos abordados nessa pesquisa nos permitiram identificar características envolvidas na formação do futuro professor de Geografia da UEPB quanto à utilização da Cartografia Escolar como metodologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização da pesquisa, consideramos que o desenvolvimento educacional no país enfrentou e enfrenta desafios, ao longo dos anos, no processo de construção do saber para uma sociedade complexa, a qual buscamos compreender e contribuir para o seu fortalecimento, enfatizando a construção da cidadania através da formação e atuação de professores, sobretudo os de Geografia.

Neste ensejo, a Geografia é uma ciência que está relacionada à construção de uma sociedade que tenha menos desigualdade social, utilizando-se da sua proposta de ensino, seja ele na universidade, seja na escola básica. Para tanto, apontamos a formação de professores e sua prática, a partir das noções cartográficas.

Em nossa pesquisa passamos a compreender como se dava o uso Cartografia Escolar na formação e prática pedagógica dos futuros professores de Geografia da universidade pesquisada. Assim, identificamos que, apesar dos alunos terem a oportunidade de cursarem componentes curriculares na área de Cartografia e de terem acesso, ainda que restrito a instrumentos cartográficos (mapas, cartas, *softwares* de SIG) nos componentes, eles definitivamente ainda não estão preparados para a aplicação desses recursos no ensino da disciplina escolar Geografia, na medida em que não tiveram na universidade uma formação de qualidade capaz de oferecer suporte necessário para a sua aplicação. Consequentemente, a pesquisa nos permitiu perceber a insatisfação dos alunos da UEPB em relação à formação oferecida pela instituição.

Averiguamos ainda que os professores dos componentes curriculares da Cartografia estabeleciam uma pequena relação dos conteúdos cartográficos com a realidade escolar e os ministravam superficialmente, não mencionando com clareza como os alunos poderiam trabalhar determinados conteúdos na escola, talvez, devido à carga horária reduzida destes componentes.

Compreendemos que, determinadas vezes, a pesquisa pode apresentar resultados desconfortáveis para os sujeitos envolvidos e a própria instituição, porém nosso objetivo é apresentar, como essa formação vem sendo ministrada à formação do professor pelos docentes. Assim, os resultados apresentados nesta pesquisa foram revelados a partir das entrevistas e questionários com os professores e alunos do curso, respectivamente.

Nossa finalidade aqui foi apontar características que sirvam para refletir sobre um diagnóstico e uma busca coletiva de melhorias que possam contribuir para uma formação de qualidade para os futuros professores de Geografia.

Averiguamos a frequente necessidade de diálogos, planejamentos e colaboração entre os docentes, proporcionando o desenvolvimento das atividades gerais, proposta pelo curso, sobre um viés que apresente elementos específicos das áreas que abrangem a Geografia, especialmente, a Cartografia, procurando, desta maneira, uma conscientização e capacitação, com vistas a sanar as dificuldades enfrentadas por estes profissionais e seus alunos nos cursos de licenciatura. Ou seja, uma proposta individualizada, que demonstre a identidade profissional, interligada as atividades coletivas do curso, que no geral, visam à formação do professor de Geografia.

Silva (2016) considera que a formação de professores, atuantes no Ensino Superior constitui-se em uma preocupação atual. Pois, os docentes são responsáveis pela formação dos futuros professores do ensino básico, concebendo um compromisso direto com a qualidade da educação.

Assim, diante dos resultados desta pesquisa, acreditamos que os docentes devem mudar suas metodologias direcionadas, ora a tecnicidade, ora à transmissão de conteúdos (por sua vez, são apresentados sem relação com as questões sociais e educacionais), levando os alunos à aproximação da realidade escolar, sobretudo, no que diz respeito à Cartografia Escolar.

Porquanto, a formação de professores não deve estar ligada, puramente, ao repasse de conteúdos ou ainda, pensar que apenas com experiências do cotidiano escolar, o professor alcance perfeição na sua profissão. Consideramos relevante a prática de duas concepções: a primeira concepção do professor como profissional crítico, constituindo-se na reflexão sobre sua atuação profissional, ligada aos valores sociais e satisfazendo os indivíduos envolvidos no processo educacional, e, por consequência, a concepção do professor – pesquisador, que através das suas ações, supera as técnicas apresentadas na sua formação, tendo em vista, a produção do conhecimento, pautado na compreensão e análise das atividades desenvolvidas na sua prática docente, demonstrando uma tentativa de melhorá-la. Com isto, percebemos a necessidade de compreender o papel dos professores nos distintos contextos, espacial ou temporalmente apresentados.

Diante das dificuldades enfrentadas nesta pesquisa, elencamos, a princípio, que o docente ao tecer comentários sobre sua própria prática constitui-se em um ato reflexivo, no entanto, por vez, percebemos neste discurso o não reconhecimento real do seu papel como formador de outros professores. Em seguida, consideramos que há uma acomodação da prática docente, presa as bases tradicionais da educação. Entretanto, esta é apresentada

satisfatoriamente no seu discurso, no entanto, acreditamos que se trata de um “disfarce” frente as suas práticas.

Contudo, isto aconteceu também com os alunos participantes da pesquisa, pois durante a aplicação dos questionários e das conversas informais, observamos o distanciamento destes sobre reflexões da avaliação do curso que estavam concluindo, sobretudo nas observações sobre a prática do professor formador e da utilização do conhecimento cartográfico, direcionado à escola.

Constatamos que parte dos participantes da pesquisa reconhecem as características negativas do curso que frequentam, entendendo que algumas delas estão relacionadas à prática docente, problemas de infraestrutura e, o próprio interesse do aluno.

A utilização da Cartografia Escolar como metodologia na formação de professores de Geografia configura-se em algo indispensável para o conhecimento adquirido no ensino superior que, por sua vez, apresenta-se também na educação básica. Assim, podendo sua presença nas aulas de Geografia demonstrar diversificadas e atrativas noções do espaço, socialmente, construído, além de proporcionar ao aluno a compreensão de questões que abarcam sua região e seu lugar.

Perante isto, intencionando uma melhoria na formação de professores de Geografia da UEPB, com relação à Cartografia Escolar, apresentamos as seguintes sugestões: 1) Inserir no decorrer do curso uma aproximação efetiva do conhecimento cartográfico, apreendido na universidade, com o ensino básico; 2) Buscar recursos financeiros e tecnológicos, para o investimento da instalação de laboratórios equipados para a Geografia, que contemplem computadores e materiais que suportem o número de alunos, matriculados nos componentes curriculares que utilizaram estes ambientes; 3) Os docentes devem, regularmente, avaliar suas práticas, buscando adaptá-las no acompanhamento dos debates e atuação profissional que aparecem em contextos e momentos distintos.

Obviamente, não podemos afirmar que isto acontecerá, mas acreditamos que se o docente do ensino superior não buscar meios de mudança, continuaremos observando a formação de professores, numa perspectiva técnica, aproximada à modalidade do bacharel.

REFERÊNCIAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Teóricas, **NBR 14724**: informação e documentação trabalhos acadêmicos: RJ, 2011.
- ABREU, P. R. F. de; CARNEIRO, A. F. T. A Educação Cartográfica na Formação do Professor de Geografia em Pernambuco. IN: **Revista Brasileira de Cartografia**, nº 58/01, Abril, 2006.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Y. **Espaço Geográfico: Ensino e Representação**. São Paulo: Contexto, 1989.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de (orgs). **Cartografia Escolar**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de Caso em Pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- ARAÚJO, M. I. M. de. Uma abordagem sobre as tecnologias da informação e comunicação na formação de professores. In: MERCADO, L. P. L.; KULLOK, M.B.G. **Formação de professores: política e profissionalização**. Maceió: EDUFAL, 2004.
- ARRUDA, José Nildo Frutuoso de. **Potencialidades e limitações dos produtos de sensoriamento remoto para o processo de ensino-aprendizagem de Geografia no ensino fundamental II**. Dissertação de Mestrado. João Pessoa: UFPB, 2013.
- BALLENILLA, Fernando. **Enseñar investigando**. Sevilla: Diada Ed. 1999.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 1/2002, 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/index>>. Acesso em: 10 dezembro de 2016.
- _____. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, nº 248, dez.1996.
- _____. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia (5ª a 8ª séries)**. Brasília, Brasil: MEC/SEF, 1998. p.1-156.
- BRITO, Miguel Sá de Souza; SENA, Tamires Martins; ROCHA, Genylton Odilon Rêgo da. A Formação do Professor de Geografia: uma breve revisão bibliográfica sobre as concepções teóricas. In: **Revista Eletrônica de Geografia: Observatorium**, v.3, nº 7, p. 134-150, out, 2011.
- CACETE, Núria Hanglei. Reforma Educação em Questão: os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Geografia e a formação de professores para a escola básica. In: ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins; FERREIRA, Joseane Abílio de Sousa (orgs). **Formação, pesquisa e práticas docentes**. João Pessoa: Editora Mídia, 2013.
- CALLAI, Helena Copetti. A Geografia e a Escola: muda a Geografia? Muda o ensino? In: **Revista Terra Livre**, São Paulo, n. 16, p. 133-152, 2001.

CAMPOS, Margarida de Cássia. A Formação do Professor de Geografia: a difícil construção do saber/fazer docente. In: **Revista Geosaberes**, Fortaleza, v. 3, nº6, p. 03-15, jul/dez. 2012.

CONTRERAS, José. **Autonomia de Professores**. São Paulo, Cortez, 2002.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al. **Ensino da Geografia: caminhos e encantos**. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. São Paulo: Papirus, 1998.

_____. **A formação profissional: princípios e propostas para uma atuação docente crítica**. In: O Ensino de Geografia na escola. Campinas: Papirus, 2012.

_____. **O lugar como espacialidade na formação do professor de geografia: Breves considerações sobre práticas curriculares**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 01-18, jul./dez., 2011.

DANTAS, Aldo; MEDEIROS, Tásia Hortêncio de Lima. **Introdução à Ciência Geográfica: Geografia**. Natal, EDUFRN, 2008.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia da Ciência**. São Paulo: Atlas, 1985.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A Cartografia Escolar Crítica. In: **Anais do ENPEG**, 2007.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. Canoas: La Salle, 2000.

_____. **Os conteúdos Cartográficos na Formação do Professor de Geografia**. Recife: O Autor, 2006.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução por Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2009.

GOODSON, IVOR F. **Currículo: teoria e história**. Pretopólis: Vozes, 1995.

GUIMARÃES, Iara Viera. **Questões sobre a Formação de Professores de Geografia**. In: RABELO, Kamila Santos de Paula; BUENO, Míriam Aparecida. Currículo, políticas públicas e ensino de Geografia. Goiânia, GO: Editora da PUC, 2015.

JANUÁRIO, P. C. Formação de formadores: o docente do ensino superior é um profissional da educação. In: **SOLETRAS**, São Gonçalo, RJ, ano VII, nº 13, p. 46-57, UFRJ, jan./jun. 2007.

JOLY, Fernand. **A Cartografia**. São Paulo. Papirus, 1990.

KHAOULE, Anna Maria K; SOUZA, Vanilton Camilo. **Desafios atuais em relação à formação do professor de Geografia**. In: SILVA, Eunice I. e PIRES, Lucineide M. (orgs.). Desafios da Didática de Geografia, Goiânia: PUC-Goiás, 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LEÃO, Vicente de Paula. **Os Cursos de Geografia e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**. In: ALBUQUERQUE, Maria

Adailza Martins; FERREIRA, Joseane Abílio de Sousa (orgs). Formação, pesquisa e práticas docentes. João Pessoa: Editora Mídia, 2013.

LEITE, M. A. C; REIS, C. M. M. Estágio Supervisionado em Geografia: algumas considerações. **ANAIS: Seminário de Educação: Práticas Curriculares e Educação Geográfica**, 10-12 de jun, João Pessoa, 2015.

LESANN, Janine. **Geografia no Ensino Fundamental I**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, Claudivan Sanches. **O professor de Geografia e os saberes profissionais: o processo formativo e o desenvolvimento da profissionalidade**. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, 2010.

MACHADO, Mônica Sampaio. A Implantação da Geografia Universitária no Rio de Janeiro. In: **Revista Geographia**- Ano II, nº 3, p. 123-140, 2000.

MATIAS, Lindon Fonseca. **Por uma Cartografia Geográfica - uma Análise da Representação Gráfica na Geografia**. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 1996.

MELO, Adriany de Ávila. **Atlas Geográfico Escolar: aplicação analógica e digital no ensino fundamental**- Rio de Janeiro, 2006. Tese de Doutorado

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; OLIVEIRA, Karla Annyelly Teixeira de. Desafios e Possibilidades na Formação do Professor de Geografia em Goiás. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; MORAES, Loçandra Borges de. (orgs). **Formação de Professores: conteúdos e metodologias no ensino de Geografia**. NEPEG, 2010.p. 59-77.

MUNIZ, Rogério de Almeida. **Saberes docentes e Modelos Pedagógicos em Ação: um estudo com professores do Ensino Superior da UNITRI-MG**. 2006. Dissertação de mestrado – Universidade de Uberaba – MG.

NOGUEIRA, Valdir; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Educação Geográfica e formação da consciência espacial cidadã. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2013.

NOGUEIRA, Ruth E. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. 2ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa**. Rio Claro: UNESP, 1977. 234p. (Tese de Livre Docência)

PAGANELLI, Tomoko Iyda. Para a construção do Espaço Geográfico na Criança. In: **Revista Terra Livre**. Nº. 2, 1987, p.129-148.

_____. **Para a Construção do Espaço Geográfico na Criança**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1982. 516p. 2 Volumes. (Dissertação de Mestrado).

PANDIM, Andréia Rodrigues. **Oficina Pedagógica de Cartografia: uma Proposta Metodológica para o Ensino de Geografia**. 2006 (Trabalho de Conclusão de Curso). Curso de Graduação em Geografia – Universidade Estadual de Londrina, São Paulo, 2006.

PINHEIRO, A. C. Reformas curriculares, políticas públicas e ensino de Geografia: reflexões, experiências e práticas. In: Kamila Santos de Paula Rabelo e Míriam Aparecida Bueno. (Org.). **Currículo, políticas públicas e ensino de Geografia**. 1ed. Goiânia: PUC-Goiás/NEPEG, 2015, v. 1, p. 135-158.

PORTO, Francisco Evangelista. **Fundamentos de Cartografia aplicados à Geografia**. Campina Grande – PB: Edições Boa Impressão, 2004.

RICHARDSON, Roberto Jarry (Colab). **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. – 3.ed.. São Paulo: Atlas, 1999.

RITCHER, D. **Professor(a), para que serve este ponto aqui no mapa? A construção das noções espaciais e o ensino da Cartografia na formação do(a) Pedagogo(a)**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP. 2004.

_____. **O Mapa Mental no ensino de Geografia: concepções e propostas para o trabalho docente**. São Paulo, Cultura Acadêmica, 2011.

SAQUET, Marcos Aurélio; SILVA, Sueli Santos da. Milton Santos: concepções de Geografia, espaço e território. In: Revista Geo UERJ- Ano 10, v. 2, n. 18, 2008 (p. 24-42).

SANTOS, Bergston Luan; MACHADO, Lidianne Campos. O Currículo: teoria, história e prática docente. In: ANAIS III Congresso Norte – Mineiro de pesquisa de Educação: diferentes linguagens na formação dos professores, 13- 15 set, 2011.

SANTOS, Milton. **O espaço cidadão**. São Paulo: Nobel, 1998.

_____. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de 1º grau**. 1986. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.

_____. **Cartografia e Ensino: proposta e contraponto de uma obra didática**. São Paulo; USP, 1996 (Livre Docência).

_____. O Mapa como meio de comunicação e alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de (orgs). **Cartografia Escolar**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.

SILVA, Francisco das Chagas Rodrigues da. Formação do Professor em Geografia no Brasil: Configurações Político-Institucionais e Repercussões no Ensino. In: VIII Seminário Internacional Red Estrado-UCH-CLACSO, **Anais**, Lima, 2010.

Silva, Eliane Souza da. **Formação de professores e o uso das geotecnologias no ensino-aprendizagem de geografia**. Dissertação de mestrado: UFPB, João Pessoa, 2016.

SOUZA, Thiago Tavares; PEZZATO, João Pedro. A Geografia Escolar no Brasil de 1549 até a década de 1960. In: GODOY, Paulo R. Teixeira de (org). **História do Pensamento Geográfico e Epistemologia em Geografia**. São Paulo, Editora Cultura Acadêmica, 2010, p. 71-88.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

VARCÁCEL, J. Ortega. **Los horizontes de la Geografía**. Teoria de La Geografía. Madrid, Ariel, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução: José Cipolla Neto. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

APÊNDICES E ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA –
MESTRADO
ALUNA: MARIA ADENI CLEMENTINO LEITE
ORIENTADOR(A): CHRISTIANNE MARIA MOURA REIS

APÊNDICE A –QUESTIONÁRIO PARA OS FORMANDOS DO CURSO DE
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA – UEPB - CAMPUS (NOME)

FORMAÇÃO ACADÊMICA

1. Quantos anos você tem?

2. O que levou você a escolher o curso de Licenciatura em Geografia?
() Vocação () Por gostar da temática () Pela baixa concorrência do curso ()
Outros.
3. Você já atua como professor (a)?
() Sim () Não.
4. Há quanto tempo?

5. Você se considera preparado (a) para trabalhar como professor (a) de Geografia?
() Sim () Não
6. Como você avalia a formação que o curso de Licenciatura em Geografia da UEPB -
Campus (NOME), tem oferecido aos futuros professores?
()  timo () Bom () Ruim
7. As disciplinas oferecidas no curso de licenciatura em Geografia têm atendido as suas
necessidades?
() Sim () Não () Parcialmente
8. Os professores do curso de Licenciatura em Geografia ao ministrarem suas disciplinas
fazem relação com o ensino de Geografia?
() Sim () Não
Como? _____

9. Durante sua formação na universidade, qual acesso você teve sobre Cartografia
Escolar (Materiais e Metodologias)?

10. As disciplinas de Cartografia, presente na matriz curricular do curso de Licenciatura em Geografia, contribuiu para sua formação como professor (a) e ofereceu subsídios para o ensino da disciplina escolar Geografia?

() Sim () Não

Como? _____

11. O curso de Licenciatura em Geografia te prepara para o uso da Cartografia Escolar no ensino de Geografia?

() Sim () Não

12. O que você compreende por Cartografia Escolar?



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA –
MESTRADO
ALUNA: MARIA ADENI CLEMENTINO LEITE
ORIENTADOR(A): CHRISTIANNE MARIA MOURA REIS

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O PROFESSOR DO CURSO DE
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA – COMPONENTE CURRICULAR (NOME)
PERFIL DO PROFESSOR

Data da entrevista: ____/____/____

1. Qual sua formação acadêmica?
2. Como você avalia a formação que o curso de licenciatura em Geografia tem oferecido aos futuros professores?
3. Você acredita que os componentes curriculares oferecidos no curso de licenciatura em Geografia têm atendido as necessidades dos discentes?
4. Os componentes curriculares oferecidos no curso são voltados para futuros professores?
5. O curso de licenciatura em Geografia prepara os alunos para a utilização da Cartografia Escolar no ensino de Geografia?
6. Há quanto tempo você ministra a disciplina de (Nome do Componente Curricular)?
7. Fale um pouco dos conteúdos e da metodologia utilizada neste componente curricular?
8. De que forma a (Nome do Componente Curricular) contribui para a formação do professor de Geografia?
9. O componente curricular de (Nome do Componente Curricular) contribui para o ensino da disciplina escolar Geografia?
10. O que pensa sobre a criação de componentes curriculares ligados a Cartografia Escolar no curso de licenciatura em Geografia?
11. Quais os espaços físicos, equipamentos e programas que são utilizados no componente curricular de (Nome do Componente Curricular)?
12. A coordenação de Geografia e/ou o Departamento oferecem formação continuada para os professores do curso?
13. Você participaria de formação continuada na área de Cartografia Escolar?



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA –
MESTRADO
ALUNA: MARIA ADENI CLEMENTINO LEITE
ORIENTADOR(A): CHRISTIANNE MARIA MOURA REIS

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a) _____

Esta pesquisa é sobre **A Cartografia Escolar na Formação de Professores de Geografia na Universidade Estadual da Paraíba: *Campi* Campina Grande e Guarabira**. E está sendo desenvolvida pela pesquisadora **Maria Adeni Clementino Leite**, no Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof.^a Dr. Christianne Maria Moura Reis.

Os objetivos do estudo são: Analisar a Cartografia Escolar na formação dos professores de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), no *campi* I e III, Campina Grande e Guarabira, respectivamente. Bem como: Discutir referências sobre a formação de professor, sobretudo de Geografia; Contextualizar a Cartografia Escolar no ensino de Geografia, traçando questões sobre o domínio espacial da criança; Averiguar e comparar o entendimento dos alunos do curso de Geografia na UEPB acerca da utilização da Cartografia nas aulas de Geografia; Apresentar as concepções dos professores das disciplinas, voltadas à Cartografia no curso de Geografia na UEPB.

A finalidade deste trabalho é identificar as contribuições que a academia tem oferecido aos futuros professores do curso de licenciatura em Geografia pela UEPB – *Campi* acima referidos, sobre a Cartografia Escolar nas aulas de Geografia. Se o ensino oferecido na universidade atende às necessidades e interesse dos alunos.

Solicitamos a sua colaboração para o consentimento de uma entrevista, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em minha dissertação de mestrado e em eventos da área de Geografia.

Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela

Pesquisadora. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável: (83) 9 8748-8676 ou (83) 99942-6033

E-mail: adeniclementino@gmail.com

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para **Maria Adeni Clementino Leite**.

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☎ (83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

ANEXO 01: PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: A Cartografia Escolar como Metodologia na Formação de Professores de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba

Pesquisador: Maria Adeni Clementino Leite

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 61807516.6.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.564.334

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa egresso do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO - do CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, da aluna Maria Adeni Clementino Leite, sob orientação da professora Christianne Maria Moura Reis.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a Cartografia Escolar como metodologia na formação inicial dos alunos de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba.

Objetivo Secundário:

Discutir referências sobre a formação de professor, sobretudo de Geografia;

Contextualizar a Cartografia Escolar no ensino de Geografia, traçando questões sobre o domínio espacial da criança;

Averiguar e comparar o entendimento dos alunos do curso de Geografia na UEPB acerca da utilização da Cartografia nas aulas de Geografia;

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 2.564.334

Apresentar as concepções dos professores das disciplinas, voltadas à Cartografia no curso de Geografia na UEPB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Cansaço; Fadiga; Estresse; Sono;

Benefícios:

Desenvolvimento do conhecimento para ciência. Bem como, as dimensões intelectual, social, cultural.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia, haja vista a ampliação do conhecimento, onde se busca, principalmente, analisar a Cartografia Escolar como metodologia na formação inicial dos alunos de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Apresentação Obrigatória foram anexados tempestivamente.

Recomendações:

RECOMENDAMOS QUE AO TÉRMINO DA PESQUISA, A PESQUISADORA RESPONSÁVEL ENCAMINHE AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, RELATÓRIO FINAL, DOCUMENTO DEVOLUTIVO DADOS FORAM DIVULGADOS JUNTO À INSTITUIÇÃO ONDE OS MESMOS FORAM COLETADOS E A PESQUISA NA ÍNTEGRA, TODOS EM PDF, VIA PLATAFORMA BRASIL, ATRAVÉS DE NOTIFICAÇÃO, PARA OBTENÇÃO DA CERTIDÃO DEFINITIVA.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Quando do envio da presente Emenda, a pesquisadora responsável solicitou que fosse autorizada a modificação no título da pesquisa, assim como no objetivo geral. O pleito da ora requerente não compromete a execução do referido estudo. Pelo exposto, somos de parecer favorável ao requerido pela mesma, salvo melhor juízo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

**UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**



Continuação do Parecer: 2.564.334

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1076109_E2.pdf	09/03/2018 11:07:26		Aceito
Outros	Emenda.pdf	09/03/2018 11:05:14	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_adeni.pdf	09/11/2017 19:48:53	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_Atividades.pdf	05/12/2016 20:46:44	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/12/2016 20:45:09	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recurso_para_Coleta_de_Dados.pdf	09/09/2016 21:33:53	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Completo.pdf	09/09/2016 21:29:54	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Outros	Declaracao_de_Aprovacao.pdf	09/09/2016 21:18:29	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_DE_AUTORIZACAO.pdf	09/09/2016 21:04:57	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/09/2016 11:29:09	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DAS_ATIVIDADES_D A PESQUISA.pdf	09/09/2016 11:23:58	Maria Adeni Clementino Leite	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 26 de Março de 2018

Assinado por:

**Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador)**

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com