



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
CURSO DE DOUTORADO

ANA NÉRI CAVALCANTE BATISTA

**O ENSINO DE GEOGRAFIA E A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO:
PESQUISA-AÇÃO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE
OLIVEDOS-PB**

JOÃO PESSOA – PB

2019

ANA NÉRI CAVALCANTE BATISTA

**O ENSINO DE GEOGRAFIA E A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO:
PESQUISA-AÇÃO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE
OLIVEDOS-PB**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba, na área de concentração - Território, Trabalho e Ambiente e linha de pesquisa - Educação Geográfica, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Pinheiro.

JOÃO PESSOA – PB

2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

B333e Batista, Ana Néri Cavalcante.

O ENSINO DE GEOGRAFIA E A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO:
PESQUISA-AÇÃO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO
DE OLIVEDOS-PB / Ana Néri Cavalcante Batista. - João
Pessoa, 2019.

302 f. : il.

Orientação: Antonio Carlos Pinheiro.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCEN.

1. Ensino de Geografia. Currículo. Pesquisa-ação. 2.
Semiárido brasileiro. Práticas educativas. I. Pinheiro,
Antonio Carlos. II. Título.

UFPB/BC

**“O Ensino de Geografia e a Convivência com o Semiárido: Pesquisa-Ação
com Alunos do Ensino Médio no Município de Olivedos-PB”**

por

Ana Neri Cavalcante Batista

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

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente.

Aprovada por:



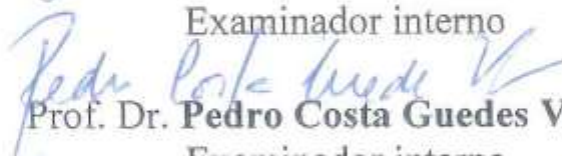
Prof. Dr. Antonio Carlos Pinheiro

Orientador



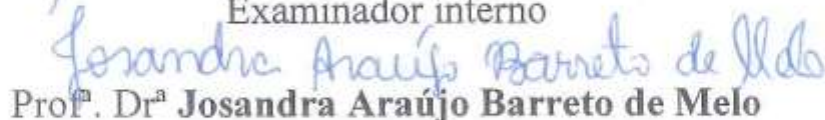
Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Moura

Examinador interno



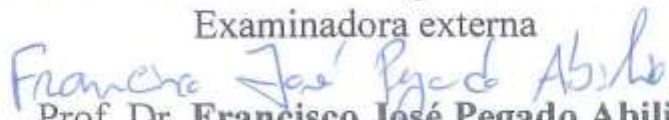
Prof. Dr. Pedro Costa Guedes Vianna

Examinador interno



Prof. Dr. Josandra Araújo Barreto de Melo

Examinadora externa



Prof. Dr. Francisco José Pegado Abilio

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**

julho/2019

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Etapas da pesquisa-ação em espiral de ciclo	134
Figura 2 - Fases da pesquisa-ação	135
Figura 3 - Foto da Escola Municipal Monsenhor Stanislaw	141
Figura 4 - Mosaico de fotografias com os alunos do 1º A localizando as regiões semiáridas do mundo).....	158
Figura 5 - Página do site com o Texto escolhido pelos alunos	173
Figura 6 - Reportagem “Mulheres se unem para preservar e reflorestar a caatinga em Pernambuco”	173
Figura 7 - Mosaico de fotografias com os alunos do 1º A assistindo ao documentário	178
Figura 8: Barragem subterrânea na comunidade rural de Malhada de Areia	180
Figura 9: Alunos do 1º B assistindo ao documentário <i>Colher água, plantar vida</i>	182
Figura 10- Cisterna de Placa– Olivedos-PB	193
Figura 11- Construção da Barragem subterrânea	193
Figura 12 - Tanque de pedra Umarizal-RN	193
Figura 13- Cisterna Calçadão – Olivedos-PB	193
Figura 14 - Letra da canção <i>Incelença pro Amor Retirante</i> , utilizada pelos alunos na apresentação	209
Figura 15 - Letra do Cordel Verdades do Semiárido	211
Figura 16 - Mosaico de fotos da preparação do ambiente e do momento da exposi- ção.....	218
Figura 17 - Mosaicos de fotografias da exposição	219
Figura 18 - Mosaico de fotos na produção do vídeo	223
Figura 19 - Mosaico de fotografias da produção do vídeo	226
Mapa 1 - Região do Semiárido Brasileiro	97
Mapa 2- Semiárido Paraibano	98
Mapa 3- Localização do Município de Olivedos na região Semiárida do Brasil	98
Mapa 4 - Cisternas distribuídas no município de Olivedos	111
Mapa 5- Localização do Município de Olivedos.....	140
Mapa 6- Região Nordeste	165
Mapa 7- Região Semiárida	165
Mapa 8: Área suscetível à desertificação no Semiárido Brasileiro	168
Mapa 9: Núcleo de desertificação dos Cariris Velhos.....	169
Tabela 1: Alunos matriculados.....	143

LISTA DE SIGLAS

ASA - Articulação no Semiárido Brasileiro

CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

CONAE- Conferência Nacional de Educação

DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

EJA- Educação de Jovens e Adultos

GEPEG- Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Geográfica

IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH- Índice de Desenvolvimento Humano

LEGAT- Laboratório de Estudos e Gestão de Água e Território

LDBEN- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC- Ministério da Educação

MIN- Ministério da Integração Nacional

MMA- Ministério do Meio Ambiente

NADEPAMA- Núcleo de Apoio ao Desenvolvimento e Produção Agrícola de Malhada de Areia

ONGs- Organizações Não-Governamentais

P1MC - Programa Um Milhão de Cisternas

P1+2 - Programa Uma Terra e Duas Águas

PCN- Parâmetros Curriculares Nacionais

PNLD- Programa Nacional do Livro Didático

PPGG - Programa de Pós-Graduação em Geografia da

PPP - Projeto Político Pedagógico

SAEB- Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

SENAC- PB - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial- Paraíba

SUDEMA- Superintendência de Administração do Meio Ambiente

TSM- Temperatura da Superfície do Mar

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UEPB- Universidade Estadual da Paraíba

UFPB- Universidade Federal da Paraíba

UNESCO- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

UNICEF- Fundo das Nações Unidas para a Infância

ZCIT- Zona de Convergência Intertropical

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Unidades, objetivos e habilidades da BNCC para o Ensino Fundamental em Geografia que podem contemplar a abordagem do Semiárido.....	66
Quadro 2 - Competências e habilidades da BNCC do Ensino Médio para as Ciências Humanas	70
Quadro 3 - Etapas do estudo, ações e período de execução das atividades na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw	144
Quadro 4 - Sequências Didáticas 1º ANO/período (2016).....	146
Quadro 5 – Sequências didáticas 2º ANO/período (2017)	146
Quadro 6 - Sequências Didáticas 3º ANO/período (2018).....	147
Quadro 7 - Plano de ações- Etapa da pesquisa-ação	152
Quadro 8 - Roteiro para a pesquisa sobre os estados da Região Nordeste.....	166

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. ENSINO DE GEOGRAFIA E CURRÍCULO	20
1.1 Tessituras escolares: o ensino-aprendizagem de uma Geografia contextualizada	26
1.2 Currículo prescrito consonante (ou não) ao currículo praticado.....	34
2 REFORMAS CURRICULARES NO ENSINO DE GEOGRAFIA.....	47
2.1 As configurações do Ensino de Geografia nos documentos oficiais.....	52
2.2 O lugar da Geografia no Ensino Médio: os documentos oficiais	73
2.3 Projeto Político Pedagógico: construindo uma Geografia Escolar efetiva.....	86
3 O SEMIÁRIDO BRASILEIRO: CONHECER PARA CONVIVER	93
3.1 Possibilidades para uma abordagem crítica do <i>lugar</i> no ensino de Geografia	95
3.2 O Semiárido Brasileiro.....	97
3.3 Da convivência para uma melhor vivência.....	101
4 O CAMINHO INVESTIGATIVO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..	115
4.1 Relação entre o pesquisador e o interesse construído pelo objeto de estudo em seu processo de formação.	118
4.2 Fundamentos teóricos da pesquisa-ação.....	128
4.3 Contextualizando o <i>lócus</i> da pesquisa	139
4.4 A Escola	140
4.5 Os sujeitos da pesquisa.....	143
4.6 Procedimentos de coleta de dados	143
4.6.1 Diagnóstico do problema e planejamento	144
5 O SEMIÁRIDO BRASILEIRO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: DA AÇÃO PARA UMA APRENDIZAGEM EFETIVA.....	149
5.1 Ações desenvolvidas com os alunos.....	155
5.1.1 Sequências desenvolvidas com os alunos do 1º ANO em 2016.....	157
5.1.2 Sequências desenvolvidas com os alunos do 2º ANO em 2017	184

5.1.3 Sequências desenvolvidas com os alunos do 3º ANO em 2018.....	221
5. 2 Síntese reflexiva sobre as ações	241
 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	 245
REFERÊNCIAS	255
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	281
APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO	283
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO.....	285
APÊNDICE D - DIÁRIO DE OBSERVAÇÃO.....	287
APÊNDICE E - PLANO DE EXECUÇÃO PARA A SEQUÊNCIA DIDÁTICA “GRUPOS DE DISCUSSÃO E SEMINÁRIOS”	293
APÊNDICE F – SLIDES PRODUZIDOS PELOS ALUNOS PARA APRESENTAÇÃO NA SEQUÊNCIA “GRUPOS DE DISCUSSÃO E APRESENTAÇÃO”	295
ANEXO A – CONCEITOS PARA ENTENDER O SEMIÁRIDO BRASILEIRO Turmas- 1ºA e 1ºB-2016	300
ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO.....	301
ANEXO C - CONVITE PARA A EXPOSIÇÃO FOTOGRÁFICA	302

RESUMO

Esta tese fundamenta-se na necessidade de superar as dificuldades que os alunos do Ensino Médio apresentam em compreender os aspectos que envolvem a região Semiárida do Brasil. Esses aspectos precisam ser analisados com uma postura de criticidade pelos agentes que participam da construção do processo de ensino-aprendizagem. Com base nesse pressuposto, o objetivo da pesquisa é analisar o processo de ensino-aprendizagem sobre o Semiárido Brasileiro nas aulas de Geografia em turmas de alunos do Ensino Médio, habitantes nessa região, para propor uma prática, contextualizada, com base na perspectiva da convivência. O problema foi diagnosticado, indicando que as abordagens dessa região no ensino de Geografia foram insuficientes e que as relações entre a dimensão local e a dimensão regional em relação ao Semiárido brasileiro tem sido incipiente, como pode ser na organização curricular nos materiais didáticos, nas práticas docentes, entre outros aspectos. Metodologicamente, o estudo utilizou a pesquisa-ação e os resultados foram descritos seguindo a abordagem qualitativa. Tal metodologia valorizou a participação dos alunos e proporcionou um ensino bastante dinâmico e enriquecedor. A investigação por meio das ações desenvolvidas nas aulas de Geografia busca uma leitura, análise e interpretação das questões que acometem a região. Um conjunto de situações de ensino foi aplicado nas turmas do Ensino Médio, na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw, localizada no Município de Olivedos, Paraíba. As atividades valorizaram a ação mediada entre professor-aluno e aluno-aluno, tendo como embasamento os referenciais teóricos do ensino de Geografia, currículo, pesquisa-ação e os paradigmas que permeiam a discussão sobre a região do Semiárido Brasileiro. As ações foram planejadas, sistematizadas, desenvolvidas e analisadas, no sentido de mudar uma situação vigente na abordagem da região no ensino de Geografia, mas também buscou uma compreensão quanto às demandas, aprendizados, desafios e perspectivas para a região. Esta investigação comprovou a hipótese de que a abordagem dos aspectos e questões sobre o Semiárido, na escola pesquisada, foi negligenciada e insuficiente. Entretanto, as ações desenvolvidas por e a partir dos alunos, de suas experiências e vivências cotidianas trouxeram valiosas contribuições para o desenvolvimento de habilidades básicas, para compreender e interpretar situações importantes e relevantes no enfrentamento de problemas, como a seca, resultando, assim, num ensino da Geografia mais envolvente e significativo.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Currículo. Pesquisa-ação. Semiárido brasileiro. Práticas educativas.

ABSTRACT

This thesis is based on the need to overcome difficulties that high school students present in understanding aspects that involve Brazil's semi-arid region. These aspects need to be analyzed with a critical attitude by agents who participate in teaching-learning process construction. Based on this assumption, the objective of the research is to analyze the teaching-learning process about Brazilian Semi-arid in Geography classes in high school students, inhabitants of this region, to propose a contextualized practice based on the perspective of coexistence. The problem was diagnosed, indicating that the approaches of this region in the teaching of Geography were insufficient and that the relations between local and regional dimensions in relation to Brazilian Semiarid has been incipient, as it can be in the curricular organization in didactic materials, in practices teachers, among other aspects. Methodologically, the study used action research and the results were described following qualitative approach. Such methodology appreciated the participation of the students and provided a very dynamic and enriching teaching. Investigation through the actions developed in Geography class seeks a reading, analysis and interpretation of the issues that affect the region. A set of teaching situations was applied in High School classes, in Monsenhor Stanislaw Municipal School, located in the Municipality of Olivedos (PB). The activities emphasized the action mediated between teacher-student and student-student, based on theoretical references of Geography teaching, curriculum, action research and the paradigms that permeate the discussion about the Brazilian Semi-arid region. The actions were planned, systematized, developed and analyzed, in order to change a current situation in the region approach in Geography teaching, but also sought an understanding of the demands, learning, challenges and perspectives for the region. This research proved the hypothesis that the approach of aspects and questions about the Semiarid in the studied school was neglected and insufficient. However, actions developed by and from the students, their daily experiences and experiences have brought valuable contributions to the development of basic skills, to understand and interpret important and relevant situations in facing problems, such as drought, resulting in a Geography teaching more engaging and meaningful.

Keywords: Geography Teaching. Curriculum. Action research. Brazilian Semi-Arid. Educational Practices.

INTRODUÇÃO

A partir dos fios que engendram as minhas vivências e experiências, enquanto habitante do Semiárido, se configura a pesquisa ora aqui apresentada, uma vez que a total inserção no tema em questão reflete aspectos da minha própria vida. Isso porque, atuando como professora de Geografia no Ensino Médio, sinto-me responsável por ampliar a compreensão sobre os diversos aspectos que envolvem essa região e por tentar desenvolver, nos alunos, uma criticidade que os coloquem como atores principais da sua cidadania e sujeitos informados sobre o seu lugar.

Esta tese apresenta uma análise do processo de ensino-aprendizagem sobre o Semiárido brasileiro, trazendo para o cerne da discussão os sujeitos dessa pesquisa (o pesquisador e professor, mas principalmente os alunos), não somente como colaboradores para a sua elaboração, mas como atores primordiais.

Desde a formação inicial, surgiram-me algumas indagações em relação à prática docente. Durante a atuação, como professora de Geografia no Ensino Fundamental e Médio, na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw, no município de Olivedos, Paraíba, as lacunas na concretização das metodologias eram constantes, principalmente, quando se tratava de trabalhar as particularidades do lugar correlacionadas aos conhecimentos geográficos, já postos pela ciência. Contudo, hoje, percebo que o início da carreira não me permitia a compreensão da dimensão e importância da categoria *lugar*.

Então, com o intuito de construir prática significativas com os alunos, e sendo esse um dos objetivos dessa pesquisa, procuramos trazer ao âmbito escolar as ações dos alunos a partir de seu cotidiano para uma compreensão mais ampla da realidade em que vivem. Nessa tese, a articulação entre a prática docente e as ações desenvolvidas pelos alunos em sala de aula contribuíram para uma compreensão do Semiárido a partir do paradigma da convivência no contexto local.

Vale destacar que, na pesquisa qualitativa, as subjetividades do pesquisador também são consideradas para a interpretação dos dados. Dessa forma, o desenvolvimento das ações e suas análises trazem implicitamente algumas de minhas experiências com a convivência com a seca, já que também me encontro inserida neste contexto e vivencio as dificuldades que a região nos impõe. Portanto, a relação da moradora, professora e pesquisadora com o objeto de estudo, o Semiárido brasileiro, motivaram o desenvolvimento dessa pesquisa e, especialmente, o desenvolvimento de ações em sala de aula que promovam, nos alunos, uma compreensão efetiva e crítica dos aspectos da região.

Segundo Alves (2001, p. 16), deve-se “sentir o mundo e não só olhá-lo”. Isso faz-me rever momentos de minha vida, que me colocaram diretamente em contato com o objeto da minha pesquisa e justifica, sem dúvidas, a vontade de trabalhar os aspectos do meu cotidiano e dos alunos no contexto do Semiárido. É um momento também para refletir sobre o caminho que estou trilhando, tanto em relação à realização profissional quanto à contribuição para as instituições e a sociedade da qual faço parte.

A experiência humana, tal como ela é vivida e definida, traz uma riqueza de conhecimentos que só contribuem para o aprendizado individual. Nesse sentido, sinto as influências que minhas experiências trouxeram aos caminhos percorridos até aqui, seja da pesquisa em si, seja para minha vida profissional e acadêmica. Assim, ao optar por estudar o lugar, entendo que “não há outra maneira de se compreender as tantas lógicas do cotidiano senão sabendo que estou inteiramente mergulhada nele, correndo todos os perigos que isto significa” (ALVES 2001, p. 16). Nesse sentido, o geógrafo que pesquisa a sua realidade busca, também, transformá-la.

O Semiárido brasileiro precisa ser compreendido de forma ampla no processo de ensino-aprendizagem, a partir de ações educacionais e metodologias que apontem efetivamente para uma análise e reflexão de seus diversos aspectos, principalmente, as questões relativas à água.

As pesquisas anteriormente desenvolvidas no mestrado¹ e as experiências vividas e sentidas em sala de aula suscitaram inúmeras reflexões e nos conduziram à elaboração das seguintes questões: os alunos de Geografia do Ensino Médio compreendem os aspectos que envolvem o Semiárido brasileiro? As práticas pedagógicas que são desenvolvidas sobre essa temática atendem aos objetivos do ensino de Geografia? Os alunos compreendem sua realidade de forma efetiva a ponto de contribuírem na busca de amenizar os problemas vividos em seu cotidiano, principalmente, os relacionados à água?

Os discentes do componente curricular Geografia nos níveis de Ensino Fundamental, anos finais, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, nos quais desenvolvi e desenvolvo a prática docente ministrando aulas de Geografia, compreendem o Semiárido Brasileiro de maneira restrita e descontextualizada. As lacunas são observadas, quando o aluno não sabe, por exemplo, ao observar um mapa, a localização dessa região. Os alunos confundem região Nordeste com região Semiárida, bioma Caatinga com clima semiárido e

¹BATISTA, ANA NÉRI CAVALCANTE. *Análise dos temas água e recursos hídricos em livros didáticos de geografia e em práticas docentes no ensino médio de escolas públicas no Curimataú Ocidental da Paraíba*. 2013. 169f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

não sabem o porquê da criação da região Semiárida brasileira; continuam a reforçar os estereótipos tão divulgados na mídia em geral. Para eles, a região representa o atraso, o feio, sem desenvolvimento algum. Uma das minhas inquietações, ao longo dessa trajetória acadêmica e docente, é o fato de a escola, onde leciono, assim como as de outras localidades, possivelmente, ainda não ter um Projeto Político Pedagógico (PPP) que contemple uma proposta curricular para o Ensino de Geografia que atenda às demandas referentes aos aspectos do Semiárido Brasileiro.

Considera-se, nessa pesquisa, que a problemática se relaciona em como o ensino de Geografia tem tratado as questões locais e regionais para os alunos, por vezes de forma resumida, abordando os conceitos, parcialmente, em especial os aspectos do Semiárido, tema dessa investigação, produzindo nos discentes: distanciamento, conflito e incompreensão, levando-os em conjunto com os professores a um desinteresse pelo assunto que também é parte da vida de todos que vivem nessa realidade físico-social, o Semiárido brasileiro.

O grupo, no qual observamos a repercussão concreta desse problema se refere a alunos do Ensino Médio da Escola Municipal Monsenhor Stanislaw no Município de Olivedos. As pesquisas desenvolvidas, como membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Geográfica (GEPEG),² me levaram a analisar de forma mais crítica várias questões sobre o ensino de Geografia na escola ora pesquisada.

Esse ensino é relevante para o cotidiano dos alunos? As categorias *espaço geográfico*, *região* e *lugar*, e especificamente, o tema *Semiárido brasileiro*, estão sendo significantes para o aluno? Há uma efetiva relação entre o local e o global? A partir da minha prática e das observações na escola, feitas antes e no início dessa pesquisa, as respostas a esses questionamentos me parecem um tanto negativas.

A primeira hipótese é de que ações que permitam uma forma dinâmica de se estudar e compreender o Semiárido, desenvolvidas com e a partir dos alunos e da sua realidade cotidiana, é que serão mais bem compreendidas por eles e, assim, promoverão uma aprendizagem efetiva e significativa. Considera-se que as ações desenvolvidas em sala de aula, as práticas, análises e reflexões poderão compor os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas que compõem o Semiárido. Deste modo, a proposta dessa pesquisa é, também, contribuir para

²O GEPEG foi criado no ano de 2014 e está localizado no Departamento de Geociências (DGEOC) do Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN) da UFPB. Compõem o grupo, professores do DGEOC, alunos de pós-graduação e graduação, além de professores de outras universidades e da rede básica de ensino. Foi criado com o objetivo de estimular e desenvolver estudos e investigações científicas no campo da Educação Geográfica, congregando pesquisadores vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Geografia e da graduação em Geografia da UFPB e de outras universidades. Pretende-se que o grupo seja integrador dessas instâncias, fomentando estudos sobre o ensino em geral e sobre a formação de professores de Geografia para a escola básica.

a construção de propostas curriculares para estudar o lugar e a região onde se inserem os alunos.

Faz-se necessário, então, que o processo de ensino-aprendizagem se espelhe nas experiências e saberes dos discentes e não se limite apenas aos conteúdos propostos pelo livro didático que, muitas vezes, traz temas distantes da nossa realidade e se tornam descontextualizados. Embora saibamos que isso não seja tão simples quanto parece, tendo em vista que a profissão docente, ainda, não é tão valorizada e que a maior parte dos professores precisa acumular uma grande carga horária para melhorar sua renda e acabam não se engajando tanto nas situações-problemas do seu lugar.

Consideramos, enquanto segunda hipótese, que o ponto de partida para estudar as questões do Semiárido, no componente curricular Geografia, seria partir dos conhecimentos prévios dos alunos, que trazem uma carga de vivências e experiências do seu lugar, tendo, assim, rebatimentos diretos nas ações desenvolvidas em sala de aula. Mas o que impediria essa tomada de decisão? O currículo formal? A escola? A prática docente? As respostas a essas questões circundaram a pesquisa proposta para essa tese.

Apontamos, inicialmente, algumas possíveis respostas: a) o desinteresse e a falta de conhecimento sobre o Semiárido resultam em parte do currículo disciplinar desde a formação inicial dos professores até a sua inserção na Geografia Escolar; b) a escola pesquisada deve montar o seu Projeto Político Pedagógico, sua proposta curricular, adaptando esses conteúdos à realidade social da localidade, onde está inserida, caso contrário, todos os esforços em trabalhar, de forma expressiva e atuante, a temática Semiárido e todos os seus aspectos torna-se inócua; c) a falta de clareza quanto à questão da regionalidade, quanto aos avanços socioeconômicos e as potencialidades naturais e culturais do Semiárido brasileiro reforçam os preconceitos e a desinformação em relação ao contexto da região e d) a inserção integral e contínua do paradigma da convivência com o semiárido nas práticas em sala de aula no Ensino de Geografia deve constituir uma realidade efetiva.

Neste sentido, a discussão, neste trabalho, evolui, considerando temas inter-relacionados que contribuem para compreender a temática e encontrar um caminho viável para a abordagem em sala de aula dos mais diversos aspectos do Semiárido Brasileiro. Tais temas como os aspectos naturais, econômicos, sociais e culturais e os relacionados especificamente à água, como abastecimento, usos e cuidados, devem ser abordados a partir da perspectiva da convivência. Assim, a contribuição dessa pesquisa é gerar propostas de ensino que possam levar o aluno a entender, compreender e analisar os problemas vivenciados

em seus cotidianos, como a falta de desenvolvimento, condições precárias de vida e falta de perspectivas.

A insuficiência na abordagem em sala de aula sobre a região implica em importantes deficiências sobre o conhecimento local e regional. Entretanto, acredita-se que é pela sala de aula e no âmbito escolar que isso pode ser revisto e revertido, através do PPP das escolas e de práticas e metodologias adequadas. Isso não implica afirmar que os alunos não estejam aprendendo nada sobre alguns aspectos regionais, entretanto as práticas descontextualizadas, não remetem e não produzem um aprendizado relevante para eles.

Apesar da considerável produção acadêmica sobre o Semiárido brasileiro, é necessário que essa produção faça sentido para o universo escolar. O desafio, portanto, está em buscar abordagens que relacionem o conhecimento acadêmico com o conhecimento local através de práticas, ações e atividades que valorizem o cotidiano. Entende-se que os currículos que norteiam os planos pedagógicos e as ações de ensino-aprendizagem, além de desarticulados da realidade local, veiculam, equivocadamente, os vários problemas da região, entre elas a suposta incapacidade de resolver suas necessidades.

Diante das questões apontadas, defendo a tese de que as relações entre sociedade e natureza constituem um todo integrado, no qual os alunos são sujeitos que estão afetivamente ligados e são responsáveis e comprometidos historicamente. Portanto, o processo de ensino-aprendizagem que considera essa relação potencializa uma educação numa perspectiva crítica com sentido e significado para o estudante, enquanto sujeito social que vivencia e analisa sua realidade geográfica considerando o lugar e a região onde está inserido.

O enfoque educacional para esta o Semiárido precisa transformar a velha ideia de que a grande desigualdade social, nela existente, resulta apenas das condições naturais da região. Portanto, é necessário haver um redimensionamento das concepções de ensino-aprendizagem e da própria abordagem da Geografia na sala de aula. Aponta-se, também, dentre esses questionamentos, a formação acadêmica dos educadores de Geografia, principalmente quando se trata de um ensino contextualizado com a região, na qual estão inseridos. Nesse sentido, Pinheiro (2015, p. 144), afirma ser “fundamental fomentar, nos futuros professores, interesse para identificar, na realidade, o conhecimento subjacente aos alunos, capacitando-os para analisar criticamente o espaço geográfico”. Faz-se um adendo à fala do autor que o interesse dos professores pela realidade do aluno se dará, quando esse tiver imerso nas questões da região, pois se observa que professores que ascendem socialmente deixa ao largo os problemas que afligem seus locais de formação e vivência. Ou seja, desenvolvem práticas que não proporcionam a seus alunos um crescimento e conhecimento

crítico. Portanto, o compromisso e engajamento do professor com um ensino crítico ajudam o aluno a tornar-se crítico e atuante nos seus espaços de existência.

Destarte, é preciso considerar que, se essas certezas não forem concretas, as incertezas das situações que afetam os planejamentos fazem parte dessa construção da prática educativa no Ensino de Geografia e devem levar o docente a se reinventar e ressignificar sua prática, buscando, nas rupturas, atribuir sentidos e significados que tragam produtividade para a produção do conhecimento geográfico.

O presente trabalho visa contribuir para essa discussão, ao trazer para o centro do debate, as ações e conhecimentos dos discentes quanto às questões como: desenvolvimento local; escassez de recursos hídricos; ocorrência; distribuição e armazenamento de água e formas de convivência com a seca, referentes ao Semiárido brasileiro. Deste modo, discussões relativas à importância do conhecimento do lugar para a compreensão do Semiárido, a partir das vivências dos alunos e as ações efetivas do processo ensino-aprendizagem embasam a nossa pesquisa.

Com isso, além de conhecerem e aprenderem a conviver com as particularidades regionais, a intenção é que se tornem cidadãos pensantes da realidade do Semiárido Brasileiro e sujeitos ativos do seu espaço geográfico.

Nosso intuito é mostrar, por meio da pesquisa-ação, que as práticas pedagógicas adotadas no ensino de Geografia, quando baseadas na prática reflexiva dos alunos e professores, adquirem um novo sentido. A pesquisa tem como foco de estudo a contextualização do lugar e suas implicações no cotidiano do discente e o ensino de Geografia em relação ao Semiárido Brasileiro e será realizada com as turmas do Ensino Médio na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw, no município de Oivedos, que está localizado na região Geográfica Intermediária de Campina Grande e na Região Geográfica Imediata de Campina Grande, IBGE (2017). A escolha por esse nível se deu pelo fato de a pesquisadora atuar nessas séries e também pelo fato de, no Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, esperar-se que o aluno amplie suas competências, obtendo uma autonomia que o leve a refletir e posicionar-se como cidadão ativo e crítico diante dos problemas emergentes da sociedade.

No que diz respeito aos procedimentos teórico-metodológicos, utilizamo-nos da pesquisa bibliográfica, documental e a pesquisa-ação. Para construção deste trabalho de pesquisa, foi necessária a busca por referências que tratem sobre a temática proposta. A partir das ideias, hipóteses e questionamentos iniciais buscou-se, na literatura, aprofundar e dar andamento as várias etapas na construção desta tese. O estudo segue a abordagem qualitativa em concordância com a metodologia da pesquisa-ação.

A pesquisa-ação nos possibilita entender os porquês de tais situações e nos aparelha de fatos e informações que nos capacita a entender conhecimentos preconcebidos, nos habilitando a criar conhecimentos oriundos de nossa própria experiência. Nesse sentido, Bueno e Silva (2008) ressalta que a pesquisa-ação é um processo de aprendizado cujos frutos são as mudanças reais que as pessoas fazem na forma como interagem com o mundo e com os outros, nas suas intenções e naquilo que valorizam, e nos discursos através dos quais entendem e interpretam o mundo.

Nesse sentido, as minhas lembranças, vivências e experiências em viver no Semiárido e conviver com as dificuldades relacionadas à escassez de água, à falta de desenvolvimento, aos estereótipos impregnados nessa região, me levaram a rever minhas práticas, a mudar práticas estudadas e/ou compreendidas de forma errada na formação inicial.

Diante do exposto mencionado, o objetivo geral da presente pesquisa é analisar o processo de ensino-aprendizagem sobre o Semiárido brasileiro nas aulas de Geografia em turmas de alunos do Ensino Médio, habitantes dessa região, para propor uma prática contextualizada, com base na perspectiva da convivência. Para atingi-lo, nos debruçamos sobre os seguintes objetivos específicos, que aqui surgem para responder ao motivo da produção de cada capítulo da tese e que dão subsídios à discussão:

1 Analisar a relação entre Currículo e processo de ensino-aprendizagem de Geografia na abordagem do Semiárido brasileiro e o seu contexto;

2 Avaliar as propostas e reformas curriculares oficiais e seus rebatimentos no ensino de Geografia, em específico na abordagem do Semiárido brasileiro;

3 Discutir os conceitos de região e lugar, que balizam as discussões na abordagem do Semiárido Brasileiro;

4 Apresentar e refletir sobre o papel do pesquisador, o campo de estudo, os sujeitos, os instrumentos de coleta de dados e os procedimentos de análise;

5 Analisar, a partir das ações interacionistas promovidas com os alunos em sala de aula, os movimentos de ação-reflexão-ação, possibilitados pela pesquisa-ação, quanto à abordagem do Semiárido do Brasil, apontando possíveis caminhos metodológicos e ações que contribuam para a construção de propostas curriculares contextualizadas sobre a região a partir da perspectiva da convivência.

Além desta introdução, a tese apresenta cinco capítulos, seguidos das considerações finais. O primeiro capítulo, correlacionado ao primeiro objetivo específico, traz a discussão dos conceitos principais que permeiam a Educação Geográfica, entre eles: o ensino de

Geografia e o Currículo. No segundo capítulo, que responde ao segundo objetivo específico, apresentamos as abordagens referentes a documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs, a BNCC - Base Nacional Comum Curricular e os aspectos que envolvem a importância, construção e aplicação do PPP - Projeto Político Pedagógico.

No terceiro capítulo, são discutidas as categorias geográficas *lugar* e *região*, trazendo para o centro da discussão o Semiárido Brasileiro e os aspectos necessários à sua compreensão no âmbito do ensino de Geografia e na sala de aula. A análise proposta, nesse capítulo, prioriza a compreensão dessa região e do lugar a partir da perspectiva da convivência, e o mais importante é que busca entender essa parte do Brasil pelas ações desenvolvidas pelos alunos em sala de aula, tendo como referências suas experiências cotidianas.

O quarto capítulo delinea a metodologia proposta pela pesquisa-ação, a qual permeia o nosso estudo, o interesse pelo objeto de estudo, a forma de interpretação da realidade, frente ao cenário e os sujeitos da pesquisa, os procedimentos utilizados, ao longo deste trabalho, e também os instrumentos que auxiliaram no processo de coleta de dados qualitativos e quantitativos.

O quinto capítulo, referente à análise dos dados e aliado ao quinto objetivo específico, apresenta as ações realizadas com os alunos a partir da proposta de pesquisa-ação, além da análise e discussão das respostas dadas pelos alunos às ações desenvolvidas. Pode-se observar e ponderar que as ações permitem uma reflexão sobre a prática desenvolvida entre os sujeitos da pesquisa no processo de ensino-aprendizagem e busca traçar algumas considerações sobre a importância de uma abordagem ampla do Semiárido brasileiro no ensino de Geografia. Configura, assim, uma discussão que ultrapassa os ditames das propostas oficiais e que vai além do que está posto na mídia ou em livros didáticos, e o mais importante, que busca entender essa parte do Brasil, enfatizando as experiências e as ações dos discentes em sala de aula.

Nas considerações finais, apresentamos as constatações decorrentes das análises advindas das ações desenvolvidas com os alunos, através da pesquisa-ação, que nos auxiliaram a compreender o problema desta investigação. A partir dessas ações, fizemos algumas reflexões sobre a temática estudada e mostramos os aspectos que foram significativos para as discussões.

Portanto, fundamentados nas reflexões que aproximaram a narrativa do meu percurso pessoal e profissional, na justificativa para a escolha do tema e na problematização do objeto

de estudo, apresento esta pesquisa com o propósito de trazer contribuições para essa temática. Adicionamos a esse aspecto a intenção de produzir um conjunto de posturas diferentes sobre a região Semiárida, o que resulta no último objetivo específico proposto, que nos envolve profissionalmente como professora e pesquisadora, trazendo à tona a responsabilidade social pela produção da pesquisa aliada ao ensino. O que reforça a contribuição da pesquisa para o ensino contextualizado da Geografia e para a formação de um sujeito crítico e participativo na sociedade, capaz de refletir sobre os desafios constantes do ser humano em interação com a realidade natural/cultural que o cerca.

1 ENSINO DE GEOGRAFIA E CURRÍCULO

A Geografia, enquanto conhecimento especializado das relações entre sociedade e natureza, contribui para que possamos realizar uma leitura do “mundo”, de forma a contribuir para contextualizar informações e ampliar conhecimentos acerca de várias temáticas, como afirma Goulart (2007, p. 56). Seguindo a mesma linha, Reffatti (2007, p. 67) afirma que encontramos, nesta ciência, a possibilidade de pensar “o mundo”. Sabemos da importância da Geografia como disciplina escolar e como área de conhecimento para entender e decifrar com mais rapidez as questões que envolvem a sociedade e seu espaço (PINHEIRO, 2017, p. 17).

Nesse sentido, faz-se necessário pensar a Geografia, não apenas como uma ciência da localização, observação e descrição dos fenômenos, mas sim como uma ciência do fazer humano no espaço geográfico. Atualmente, muitos autores, como Callai (2006), Bueno (2008), Cavalcanti (2011) e Pinheiro (2015), buscam, a partir do ensino de Geografia, a compreensão do mundo de maneira mais contextualizada.

A Geografia crítica apresenta o espaço geográfico como um espaço construído socialmente, isto é, como palco dos acontecimentos, das lutas sociais. No ensino, ela se volta para a formação crítica do aluno. Para Vesentini (2008), o conhecimento não é o ponto de partida para Geografia Crítica Escolar, e sim a relação dialética entre realidade e saber, em que aquela se refere ao meio de vivência e às relações com a sociedade, em geral, e esse à explicação desta realidade, a partir da leitura crítica e das observações feitas pelo leitor aos aspectos do real.

Nesse contexto, algumas temáticas, precisam ser trabalhadas, ou mesmo, terem seus conteúdos melhor apresentados. É necessário estruturar, de forma clara e objetiva, as diversas possibilidades que o componente Geografia apresenta, tendo em vista sua potencialidade abrangente. Nesse sentido, Castrogiovanni (2007, p. 40) destaca que “reconhecer-se, situar-se, problematizar-se é o movimento que cada professor/cientista deve realizar como construtor de conhecimento”.

Assim, segundo Pinheiro (2010, p. 80) deve-se acreditar que, na medida em que a escola tem influência marcante na vida das pessoas e cada vez mais essas experiências começam mais cedo, é fundamental pensar em temáticas e num espaço escolar que de fato propicie a criatividade, extrapolando para o espaço externo da escola o conhecimento do mundo.

A Geografia Crítica Escolar busca enfatizar a vivência dos alunos, as suas experiências e a sua condição de vida. Interessa-se, ainda, em formar alunos críticos, aptos a

exercerem sua cidadania como agentes, participativos e críticos diante dos obstáculos impostos. Neste aspecto, Vesentini (2004) enfatiza:

Um ensino crítico da geografia não se limita a uma renovação do conteúdo – com a incorporação de novos temas/problemas, normalmente ligados às lutas sociais: relações de gênero, ênfase na participação do cidadão/morador e não no planejamento, compreensão das desigualdades e das exclusões, dos direitos sociais (inclusive os do consumidor), da questão ambiental e das lutas ecológicas etc (VESENTINI, 2004, p. 228).

Ou seja, não adiantar incluir, no ensino de Geografia, temáticas ligadas às lutas sociais, de forma apenas ilustrativa, expositiva, sem reflexão e sem práxis social. É preciso atuar, no intuito de fazer uma crítica contundente e social sobre as desigualdades problematizadas por esses temas e incluir alunos/as como sujeitos nesse processo, a partir de um ensino de Geografia que se proponha a contextualizar esses conteúdos em sua realidade social, tentando promover transformação na vida prática dos/das alunos/as. Só com um ensino de Geografia comprometido com esse tipo de transformação, fará sentido a renovação dos conteúdos.

Cabe ao professor atentar-se ao seu real papel diante dos problemas e inserir-se, não apenas como agente transmissor de conhecimentos, mas como integrante desse processo, com atitudes positivas que primem pela ética e pelo respeito na convivência escolar. Para tanto, os meios, procedimentos e instrumentos devem corroborar com essas atitudes na busca do senso crítico dos alunos.

Pensar criticamente, ensinar criticamente e estudar cientificamente a realidade, isto é, sob o ponto de vista histórico, apreendendo a realidade natural e social na sua transformação em objetos de conhecimento pela atuação humana passada e presente, incluindo a atividade própria do aluno de reelaboração desses objetos de conhecimento (LIBÂNEO, 1994, p. 138).

O autor relaciona que os procedimentos (passos, métodos e formas), associados aos materiais didáticos e às técnicas de ensino, quando bem estruturados, refletem não só na assimilação do conteúdo, mas desenvolve, no aluno, sua consciência crítica. Outro autor que coaduna com essa perspectiva é Cavalcanti (1996, p. 179), o qual critica a lógica conteudista predominante, entendendo que o ensino é um processo de conhecimento construído pelo aluno, mediado pelo professor e pelos conteúdos, no qual devem estar articulados seus componentes fundamentais: objetivos, conteúdos e métodos. Para isso, então, é preciso que se selecionem e se organizem os conteúdos significativos e socialmente relevantes.

Tendo em vista o objeto de estudo investigado nesta tese, defendemos que os

conteúdos referentes ao Semiárido, nas aulas de Geografia, precisam buscar uma relação e reflexão profunda com os aspectos vividos e sentidos, enfim, aspectos que se relacionam e formam o caráter do lugar, no que diz respeito à identificação das paisagens, dos problemas ambientais e sociais, dentre outros.

A falta de um trabalho pedagógico mais efetivo e comprometido dos docentes que trabalham com essa temática, bem como uma formação dos professores por vezes falha, associadas à provável insuficiência e ou inadequação da abordagem desses temas, sem levar em consideração o aspecto regional e a realidade do aluno, são fatores que tornam o enfoque dado ao tema meramente ilustrativo.

É necessário que a escola, os professores, os livros didáticos e os conteúdos trabalhados, em sala de aula, encontrem correspondência com o ambiente externo, ou seja, utilizem-se do “meio”, a que pertencem, como recurso didático. As reflexões sobre a natureza do lugar, onde estamos, influem na nossa vida e, portanto, não podem deixar de existir como prática de discussão e estudos na sala de aula.

Chevallard (1982) considera a relação didática existente entre o professor, o aluno e o conhecimento ensinado, no processo de transposição didática. Para esse autor, o conhecimento não é dado, mas construído e transformado no processo de transposição de um contexto a outro. Entende-se, a partir dessa discussão, a necessidade de adaptações dos diversos conteúdos trabalhados no ensino de Geografia, ao tratar e direcionar esses ao que pode e deve ser compreendido sobre o Semiárido, como por exemplo, as questões relacionadas ao clima, escassez de água, abastecimento, ou seja, questões mais urgentes da região.

Nesse sentido, entende-se que é preciso avançar e inserir no cotidiano escolar a pesquisa como prática importante e primordial, para que os alunos possam, além de compreender os processos que se dão na relação homem e natureza, agir como sujeitos críticos e atuantes para entender e mudar as mais diversas e adversas realidades.

O ensino de Geografia aliado à pesquisa permite ao aluno “apropriar, construir, reconstruir e produzir conhecimentos” (BEHRENS, 2005, p. 88). Dessa forma, essa concepção pode gerar, além da superação da reprodução para a produção do conhecimento, a habilidade investigativa, a autonomia de pensamento e o posicionamento crítico. Para Souza,

Um ensino que tem como princípio a pesquisa não é apresentado simplesmente como uma alteração metodológica, mas, sim, como posicionamento pedagógico em que o aluno é visto como sujeito participante do seu próprio processo de aprender (SOUZA, 2013, p.122).

Portanto, é uma escolha do/da professor/a um posicionamento pedagógico que vise o/a aluno/a de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a pesquisa, enquanto atividade metodológica e como escolha pedagógica, é de uma importância singular, pois leva o aluno a enxergar as diversas possibilidades de entendimento e compreensão a respeito dos mais diversos contextos.

Inserir essa atividade metodológica amparada pela teoria e os conceitos bases de cada conteúdo, no nosso caso a Geografia, trará um novo sentido ao que se pretende ensinar e aprender. Nesse sentido, tornar o aluno parte fundamental do processo de ensino-aprendizagem, através da inserção constante da pesquisa, proporcionará uma aprendizagem significativa, no sentido de ele poder enxergar o seu papel como cidadão no seu lugar.

Acredita-se que o conhecimento se dê a partir da junção entre o sujeito e os objetos de estudo da pesquisa, a qual, se bem inserida no interior da escola, incitará a crítica à realidade social, política, econômica e cultural vigente, e terá como ponto de chegada a mudança nos sujeitos educandos. Em suas concepções, Callai (2002) considera

O processo de construção do conhecimento que acontece na interação dos sujeitos com o meio social, mediado pelos conceitos (sistema simbólico), é um processo de mudança de qualidade na compreensão das coisas, do mundo. Não é um processo linear, nem de trinos, mas de construção pelos alunos de conhecimentos novos, na busca do entendimento das suas próprias vivências, considerando os saberes que trazem consigo e desvendando as explicações sobre o lugar (CALLAI, 2002, p. 104).

Assim, esse processo de construção epistemológica é qualitativo e traz muitas contribuições para os discentes, porém não é um processo fácil, já que não é linear e, por isso, carregado de descobertas, ressignificações, ainda que o ponto inicial seja entrelaçado com o conhecimento prévio dos discentes e suas potencialidades, para, assim, poder problematizar, interpretar e construir explicações possíveis sobre o lugar. Esse percurso se torna importante, não só pelo que produz em relação ao conhecimento, mas ao que promove em relação à compreensão do mundo.

Para Souza e Khaoule, (2013, p.97), é preciso compreender como esses conceitos referidos por Callai (2002) se relacionam com os saberes que os alunos já possuem, para, então, aprender novas significações sobre a realidade. Ainda nessa linha de pensamento, acrescentam que os conceitos científicos não devem ser tomados como a única verdade sobre o cotidiano escolar.

Os alunos vivem práticas espaciais que, no seu dia a dia, se orientam pelos saberes que possuem como, por exemplo, noções sobre relevo onde está situada sua escola,

seu bairro ou de outros itinerários cotidianos; os alunos possuem noções sobre o tempo climático do lugar onde vivem, dentre outras noções (SOUZA E KHAOULE, 2013 p.97).

Compreendendo que não se deve impor aos discentes conceitos científicos como verdades absolutas, logo, se compreende que, apesar de ser necessário debater conceitos científicos, é preciso atentar para relativizar as possibilidades de representações desses conceitos, bem como a pluralidade terminológica, demonstrando, portanto, uma flexibilidade nas definições ou em opções de definições que respondam a concepções teóricas diferentes, para demonstrar o quão múltiplos podem ser os conceitos científicos.

Dessa forma, se torna possível relacionar as definições que os discentes possuem em torno de variadas noções sobre relevo, clima, dentre outras, demonstrando que seus conhecimentos que podem ser fruto do senso comum ou mesmo de um inconsciente coletivo e que tem correspondência na vida prática, também, são importantes para problematizar e contribuir ou confrontar os conceitos científicos. Seguindo essa discussão Callai (2002, p. 93) ressalta que

O processo de ensino-aprendizagem supõe um determinado conteúdo e certos métodos. Porém, acima de tudo, é fundamental que se considere que a aprendizagem é um processo do aluno, e as ações que se sucedem deve necessariamente ser dirigida a construção do conhecimento por esse sujeito ativo (CALLAI, 2002, p. 104).

Para que isso aconteça de forma satisfatória, Santos (2011, p. 64) aponta que o “pensar/fazer/refletir no ensino de Geografia exige predisposição para o diálogo em sala de aula, para o trabalho com uma Geografia em que os alunos redescubram saberes, e isso só é possível quando os conteúdos passam a ter significados na vida dos discentes”. Acrescenta-se a essa discussão que, não só os conteúdos, mas as metodologias utilizadas precisam ter consonância com a realidade discente.

Para Castellar (2001, p. 79), a sala de aula e a escola precisam ser instrumentos de uma aprendizagem significativa, já que são espaços de criação, onde os sujeitos trazem consigo seus saberes e potencialidades. Logo, os alunos e professores devem atribuir significados e compreender o valor do que está sendo ensinado, podendo aliar o conhecimento adquirido à sua realidade, a seus sentimentos e experiências vividas.

Castellar (2003, p. 113) assinala também que “o professor deve atuar no sentido de se apropriar de sua experiência, do conhecimento que tem para investir em sua emancipação e em seu desenvolvimento profissional, atuando efetivamente no desenvolvimento curricular”. Dessa forma, busca-se fomentar, no aluno, a possibilidade de esse interferir, criticamente, no lugar em que vive. O professor precisa buscar na realidade do aluno o viés para conhecer o

mundo próximo a ele, mas também o mundo distante, ou seja, do local para o global ou vice-versa. Precisamos ser essa ponte que liga o conhecimento científico à realidade do aluno e ao cotidiano escolar. É necessário o uso de experiências concretas, tendo o professor como mediador nesse processo. Nesse sentido Kaercher (2007, p. 16), nos diz:

A docência implica em aprender com os outros e despir-se do que se aprendeu para se reinventar na profissão, "raspar a tinta" com que nos pintaram para pensar nossa existência e refazer outras pinturas. A docência implica autoria, e ela requer sentimentos, emoções; é preciso "desencaixotar" emoções, ser – o que não é nada fácil – "eu mesmo". Implica também um ato de cidadania: dizer sua palavra.

Questionar-se sobre suas práticas deve ser uma constante na vida dos professores, assim como atentar-se para o que se ensina, como ensina, avaliar e reavaliar como tem sido a aprendizagem de seus alunos. Portanto, é necessário, por parte do docente, repensar as teorias e as práticas de ensino-aprendizagem. Esse processo não é fácil, porém é necessário, pois nos faz questionar as certezas e, assim, raspar as tintas, nos faz compreender que existe mais produção de conhecimento quando fazemos outras pinturas e nos reinventamos. Portanto, a prática requer reflexão e emoção, pois como afirma Santos, “sem emoção não se produz nada, sobretudo no campo da inteligência” (1994, p.17).

Nesse sentido acrescento algumas questões importantíssimas postas por Cavalcanti (2017) que nos fazem refletir não apenas para o desenvolvimento dessa pesquisa, mas para a prática docente.

Como lida o professor de geografia com seu cotidiano? Que dilemas mobilizam centralmente suas ações? Que motivações orientam seu trabalho? Por um lado, sabe-se que seu trabalho tem sempre a interferência de políticas públicas, decisões institucionais externas que impactam seu cotidiano. Por outro, o professor orienta suas atividades por convicções e opções pedagógico-didáticas resultantes de sua formação, inicial e continuada, e de sua prática, que são fundamentadas por concepções de finalidades educativas e do papel da geografia escolar na escolarização dos seus alunos, desejáveis em um projeto social que ele defende. Como ele lida com essas demandas? Como ele segue seu trabalho orientado por suas convicções tendo, ao mesmo tempo, que lidar com interferências externas ao seu trabalho? É possível, no contexto atual, por exemplo, abundante em propostas de reformas de estrutura e de currículos da escola básica, levar a cabo suas propostas de trabalho com um certo grau de autonomia e autoria docente? Quais as possibilidades para esse trabalho? (CAVALCANTI, 2017, p. 100).

Digo que, pelo desenvolvimento dessa pesquisa, pela formação no mestrado e doutorado tenho obtido alguns êxitos, acertos e mais conhecimento, entretanto as inseguranças, cansaços e erros, também, fazem parte desse percurso. Vivenciamos dificuldades diárias no fazer docente, como indisciplina dos alunos, problemas de organização escolar e gestão que, direta ou indiretamente, afetam nosso trabalho, estrutura física dos

estabelecimentos, material didático inadequado e desvalorização do professor, quadro que pode se agravar diante da conjuntura atual na educação brasileira. Desafios atuais quanto à estruturação e organização curricular, intolerâncias, desrespeito, individualidades sobrepondo os anseios coletivos. Enfim, um cenário de incertezas, mas também que nos impulsionam a buscar o melhor para nossos alunos e para a nossa prática.

Tendo em vista as informações mencionadas, passemos à discussão dos elementos que apresentam características singulares, mas que, de modo pressuposto, devem ser considerados como intimamente correlacionados no processo de ensino-aprendizagem da Geografia contextualizada: currículo, escola, componentes curriculares e conteúdos.

1.1 Tessituras escolares: o ensino-aprendizagem de uma Geografia contextualizada

O currículo “define o que, como e para quem os conteúdos são trabalhados nos diferentes níveis de ensino” (LIMA, 2011, p. 22). Não se trata apenas de um documento impresso das instituições de ensino, mas configura um documento que reflete todo um complexo de relações sociais de um determinado momento histórico (APPLE, 2006). Neste sentido, ele ultrapassa a ideia de uma simples seleção de conteúdos disciplinares (SAVIANI, 2000).

Para Apple (2006), o currículo serve para formar o estudante dentro de uma determinada perspectiva. Logo, materializa o fruto de um desejo, de uma intenção, de objetivos determinados, de ideias que circundam na mente dos homens de uma dada época e de um dado espaço (APPLE, 2006, p.45).

Moreira (2007, p. 8) compreende que o currículo “(...) não são conteúdos prontos a serem passados aos alunos. É uma construção e seleção de conhecimentos e práticas produzidas em contextos concretos e em dinâmicas sociais, políticas e culturais, intelectuais e pedagógicas”. Os teóricos críticos da realidade, marcada pelas injustiças e desigualdades sociais, empenharam-se em denunciar o papel da escola e desse documento na reprodução da estrutura social e apontaram caminhos para a construção de uma escola e um currículo afinados com os interesses dos grupos oprimidos. São nesses movimentos ligados à teoria crítica que se destacam os autores Michael Apple e Henry Giroux, que procuraram “(...) revelar a função ideológica do currículo, mostraram-se insatisfeitos com a abordagem técnica do currículo, sendo considerados os pioneiros da tendência curricular crítica” (LIMA, 2011, p. 64).

As reflexões sobre o currículo passam a ser compreendidas a partir das concepções de sujeito, educação e sociedade. Nesse sentido, Giroux (2005, p. 135) aponta para “a vontade coletiva de reformar as escolas e de desenvolver modos de prática pedagógica em que professores e alunos se tornem agentes críticos que questionem ativamente e negociem a relação entre teoria e prática, entre a análise crítica e o senso comum e entre a aprendizagem e a transformação social”. As relações entre ensinar e aprender constituem um processo contínuo e remete ao refletir, agir, aprender, reaprender e avaliar e dos rebatimentos que essas ações têm sobre os próprios alunos.

Na época em que iniciou suas produções, a discussão, nesse documento, girava em torno da forma de ensinar, tanto conteúdos como comportamentos, sem as devidas preocupações com as questões sociais, o que fez com que as ideias de Michael Apple tomassem importância ainda maior, como exposto por Gandin (2011, p. 30).

O discurso educacional, mais especificamente no campo do currículo, estava basicamente centrado em responder a pergunta “como?”, ou seja, qual a melhor forma de “transmitir conhecimentos” ou de criar comportamentos de ajustamento aos grupos sociais. Michael Apple, então, propôs que a educação e o currículo deveriam abranger outras perguntas: “o que?” e “para quem?” Estas novas perguntas, que não tratam o conhecimento e as práticas escolares como dadas, mas como uma realidade a ser criticamente examinada e recriadas representam uma ruptura com uma concepção dominante de currículo, vigente naquele momento histórico.

Buscar o sentido de currículo não é possível sem reconhecer que ele é socialmente constituído. Entretanto, por haver relações de poder, de forças sociais em sua constituição, o resultado dessas forças é de conquistas ou dominação de determinados grupos em detrimento de outros.

As reflexões sobre esse tema têm, em sua construção, um forte caráter político. O currículo praticado não reflete as prescrições do currículo oficial. Nesse sentido, acredita-se que os currículos necessitam de contínua revisão. Essa revisão passa pela figura do professor que poderá adequá-lo à realidade do seu aluno. Lopes (2011, p. 19) enfatiza que, “indo dos guias curriculares propostos pelas redes de ensino àquilo que acontece em sala de aula”, o currículo assume múltiplos significados.

Assim, na tentativa conceituá-lo, outras duas questões indissociáveis se colocam como eixos para o debate: a intenção política que o currículo traduz e a tensão constante entre seu caráter prescritivo e a prática docente. Como documento institucional, ele pode tanto ser resultado de amplos debates que tenham envolvido professores, alunos, comunidades, quanto

ser fruto de discussões centralizadas, feitas em gabinetes, sem a participação dos sujeitos diretamente interessados em sua constituição final.

Os currículos não orientam diretamente as práticas docentes, porém, ações e práticas desenvolvidas de forma exitosa em sala de aula podem compor os que serão construídos na escola. Ações essas desenvolvidas, embasadas no campo teórico de cada componente, mas, principalmente, com metodologias que coloquem o aluno tanto como um elemento primordial na formação dos currículos, como receptor do que eles propõem e trazem para o processo de ensino-aprendizagem.

Para o Sistema Nacional de Educação, o currículo é o conjunto de valores propício à produção e socialização de significados no espaço social e que contribui para a construção da identidade sociocultural do educando, dos direitos e deveres do cidadão, do respeito ao bem comum e à democracia, às práticas educativas formais e não formais e à orientação para o trabalho. Apesar da abrangência desses valores, esse documento, por vezes, se mostra isolado como algo distante e/ou difícil de serem alcançados, entretanto, professores e alunos precisam lançar-se em busca desses valores e adequá-los à realidade cotidiana da escola em que estão inseridos. Não se concebe um currículo alheio às questões locais, às identidades e aos cotidianos locais.

No caso de um currículo imposto às escolas, a prática pedagógica dos sujeitos que ficaram à margem do processo de discussão e construção curricular, em geral, tende a não seguir o currículo documento. Isso, porém, não se dá de forma autônoma, pois o documento impresso, ou seja, “o estabelecimento de normas e critérios tem significado, mesmo quando a prática procura contradizer ou transcender essa definição pré-ativa (de currículo)” (GOODSON, 1995, p. 18). Considera-se que não seriam necessárias uma radicalização e uma oposição geral ao currículo oficial, entretanto, deve-se transpor e/ou modificar aspectos que não comungam com a realidade local e regional das escolas e alunos. As modificações necessárias se dariam no âmbito dos conteúdos que, por sua vez, mudariam, também, algumas competências e habilidades. O intuito nessa pesquisa não é romper com o currículo oficial, mas adequá-lo aos interesses e necessidades do lugar.

Com isso, corremos o risco de ficarmos “vinculados às formas prévias de reprodução, mesmo quando nos tornamos criadores de novas formas” (GOODSON, 1995, p. 18). Entretanto, quando uma nova conjectura curricular é apresentada às escolas, como fruto de ampla discussão coletiva, há, conseqüentemente, criação de novas práticas que vão além do que propõe o documento, mas respeitando seu ponto de partida teórico-metodológico. Em ambos os casos, mas com perspectivas políticas distintas, identifica-se uma tensão entre o

currículo documento e o currículo como prática. Para enfrentar essa tensão, aquele deve ser objeto de análise contínua dos sujeitos da educação, principalmente, a concepção de conhecimento que ele carrega, já que varia de acordo com as bases teóricas que o orientam e o estruturam.

O currículo é um artefato construído socialmente e, nele, o conhecimento pode ser prático, pedagógico e “relacionado com um processo ativo”, desde que contextualizado de maneira dialética a uma “construção teórica mais geral”. Não é algo fixo, está sujeito a mudanças e flutuações (GOODSON, 1995, p. 95). Em termos de periodicidade, não há uma data para o seu início, ele segue um fluxo e está em constante transformação. O processo contínuo de sua produção pode enriquecer-se, também, das eventuais rupturas e ou estagnação.

O currículo precisa dar voz e vez aos anseios das comunidades em suas escolas. O currículo formal que chega às escolas precisa incorporar, em seu bojo, pelos agentes da escola, o aluno, principalmente, conteúdos, ações e práticas metodológicas que considerem também o cotidiano, as experiências e vivências do aluno. Ele envolve a escola, os componentes curriculares, os conteúdos e vice-versa. Esse movimento híbrido dá forma às ações e atuações no seio da escola e na sociedade. Portanto, é necessário discutir a correlação entre esses elementos na tentativa de compreender melhor a sua formação.

Bittencourt (2004, p. 39) enfatiza que, tendo em vista “a escola como lugar de produção de conhecimento, as disciplinas escolares devem ser analisadas como parte integrante da cultura escolar, para que se possam entender as relações estabelecidas com o exterior, com a cultura geral da sociedade”. Entretanto, não devemos atrelar o currículo apenas aos componentes curriculares ou fazer deles o próprio currículo a ser seguido. Dewey (1972) coloca a ideia de que esse documento não é condicionado apenas à lógica dos componentes curriculares, mas deve considerar a dimensão psicológica do conhecimento, pois é nela que se assentam as experiências dos alunos, suas vivências e atitudes.

Portanto, a escola é o lugar onde o currículo acontece, onde ele se transpõe e dá as condições para que o conhecimento seja transposto da ciência para a situação didática. Entretanto, precisamos entender a partir das contribuições de Develay (1995), que o conhecimento escolar não se baseia apenas no conhecimento científico, mas se ancora também em saberes eruditos/científicos e nas práticas sociais.

Azambuja (2011) faz uma discussão pertinente sobre o papel da escola para melhor trabalhar e compreender temáticas que emergem da real urgência, como é caso da compreensão do Semiárido Brasileiro em todos os seus aspectos. Azambuja (2011) defende,

Essa escola coletiva, participativa, cooperativa, emerge de práticas pensadas, planejadas e executadas a partir de problemas e objetivos, intelectuais e práticos, coletivamente sentidos, e também, do desejo comum de elaborar, por meio de estudo, a superação da ignorância quanto ao conteúdo e à forma de compreensão da realidade (AZAMBUJA, 2011, p. 185).

Sendo assim, essa percepção é coerente com nossa discussão de que uma escola para cumprir sua função social precisa considerar a realidade em que está inserida, nesse caso o Semiárido, para superar os equívocos, lacunas, preconceitos e estereótipos que foram construídos sobre essa região e, dessa forma, superar a artificialidade de um discurso, até então, hegemônico, mas que precisa ser contestado.

A escola, apesar das interferências externas e, por vezes, estar a serviço da reprodução política, ideológica e acadêmica vigente, pode e deve representar um espaço de produção e reprodução de conhecimentos que, verdadeiramente, proporcione uma formação que atenda aos anseios dos alunos e da sociedade. Nesse sentido, Freire (1974), em seu livro *Pedagogia do Oprimido*, defende a habilidade de os estudantes pensarem criticamente sobre sua situação educacional. Essa forma de pensar os permite “reconhecer conexões entre seus problemas individuais, experiências e o contexto social em que eles estão imersos”. Os alunos precisam entender qual o papel da escola em sua formação, compreender e buscar uma relação necessária entre a teoria e a prática, presentes nos componentes curriculares e, através dos conteúdos, relacionar os fenômenos com as forças sociais que os provocam.

Nesse sentido, buscou-se inserir a essa discussão maior de currículo, inferências sobre os componentes curriculares, já que são, em nosso entendimento, indissociáveis de qualquer proposta curricular. A princípio, precisa-se entender o processo de formação dos componentes curriculares. O que são esses componentes e quais suas especificidades? Destaca-se que a organização escolar, assim como o cumprimento da carga horária e dos dias letivos se dá a partir dos componentes. Alguns estudiosos franceses e ingleses da área da educação consideram que o berço dos componentes curriculares seriam as ciências eruditas, tendo essas o papel de transmitir e transferir o conhecimento científico para o âmbito escolar, embora de forma mais vulgarizada (BITTENCOURT, 2004, p.36).

Para esses conhecimentos científicos chegarem à escola, de modo que se tornem compreendidos, é necessária a transposição didática, a qual, segundo Chevallard (2009), seria, através dos agentes sociais externos, a condutora das adequações do conhecimento produzido na academia para os espaços escolares. Para isso, é de tamanha importância o papel do professor enquanto sujeito mediador dessa transposição, o qual, através da didática dos

métodos e procedimentos bem aplicados, consegue aplicar ao espaço escolar o conhecimento acadêmico.

Entretanto, os pesquisadores Goodson (1995) e Chervel (1990) discordam, ao atribuírem aos componentes curriculares, a mera transposição didática do saber acadêmico. Consideram que entre o conhecimento científico e escolar haja uma gama de outros conhecimentos que a disciplina escolar pode utilizar para contribuir e enriquecer o processo de aprendizagem. Logo, a disciplina escolar é vista como transmissora de conteúdo ou produtora de conhecimento.

Goodson (1995) aponta para o perigo que o conhecimento acadêmico trouxe para algumas disciplinas, como no caso de Ciências, que tinha conteúdos e métodos adequados a aspectos familiares e cotidianos, entretanto, politicamente isso seria algo ruim, pois colocaria as camadas da sociedade mais pobres como capazes de alcançarem igualdade de oportunidades. Para evitar isso, as ciências passaram a ter *status* de conhecimento elevado.

Hirst (1980) defende que as disciplinas escolares derivam, essencialmente, de um conhecimento acadêmico e se organizam em função deles, reduzindo, assim, as disciplinas escolares a meras transmissoras do conhecimento acadêmico ao meio escolar. Goodson (*op. cit.*), no entanto, por várias vezes, refutou essa ideia, ao considerar que muito do que se trabalha na escola ultrapassa a ciência de referência, pois o conhecimento produzido nesse espaço recebe várias intervenções, seja do professor, seja das questões postas pela sociedade.

Não se pretende, aqui, discutir ou formular ideias e contrapontos entre as disciplinas escolares e as disciplinas acadêmicas, mas ousamos afirmar que é possível produzir conhecimento no âmbito escolar, trazendo para o cerne da discussão o aluno, o professor e a escola como agentes importantes, também, nesse processo de produção do conhecimento.

Os componentes curriculares sejam eles acadêmicos ou escolares são compostos por conteúdos estruturantes de conhecimentos de grande amplitude, conceitos e teorias, que identificam e organizam os campos de estudos de uma determinada área. Os conteúdos são considerados fundamentais para a compreensão do objeto de estudo/ensino de cada componente. Esses conteúdos são selecionados, a partir de uma análise histórica da ciência de referência, e trazidos para a escola para serem socializados, apropriados pelos alunos, por meio das metodologias de ensino-aprendizagem. “Um componente curricular é uma soma de conhecimentos, uma soma de disciplinas que ao final resultarão em um produto ou serviço” (DIPIETRO, 2009). Para que tal produto ou serviço sejam produzidos, é necessária a aplicação de conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser), ou seja, competências. Dessa forma, componente curricular está associado à competência.

A construção de conceitos ocorre pela prática diária, pela observação, pelas experiências, pelo fazer e pelo pensar sobre essas ações. Entende-se que, para se estudar o Semiárido, é produtivo mostrar ao aluno interpretações distintas sobre o mesmo conceito e a mesma realidade. Para que isso ocorra, faz-se necessário desenvolver com os alunos o raciocínio geográfico, o pensamento crítico, a capacidade de relacionar informações e extrair conclusões, a capacidade de refletir sobre o seu lugar, de apontar os seus problemas, de propor soluções e assim por diante (VESENTINI, 2009, p. 76).

Os conteúdos estruturantes são frutos de uma construção que tem sentido social como conhecimento, ou seja, existe uma porção de conhecimento que é produto da cultura e que deve ser disponibilizado como conteúdo, ao estudante, para que seja apropriado, dominado e usado.

Devemos entender, também, que os conteúdos carregam uma marca política e que se formaram a partir de conhecimentos “datados”, ou seja, surgiram num período da história e tiveram grande importância para a época. Então, o conhecimento que identifica uma ciência e uma disciplina escolar é histórico, não é estanque, nem está cristalizado, o que caracteriza a natureza dinâmica e processual de todo e qualquer currículo.

De acordo com Ramos (2004, p. 01), a contextualização é compreendida como a inserção do conhecimento disciplinar em uma realidade plena de vivências, buscando o enraizamento do conhecimento explícito na dimensão do conhecimento implícito. Tal enraizamento seria possível por meio do aproveitamento e da inclusão de relações vivenciadas e valorizadas, nas quais os significados se originam, ou seja, na trama de relações em que a realidade é tecida.

Nessa linha de análise, Bittencourt (2004) passeia pelo conteúdo instrucional e o conteúdo explícito. Aquele mais amplo, pois busca responder às necessidades sociais e culturais daquele contexto atual, já esse se aproxima mais do concreto e ocorre de forma sistemática, a partir de uma organização que atenda aos objetivos educacionais a partir do tempo, carga horária e grades curriculares.

Nesse ínterim entre o currículo instrucional e o explícito, Bittencourt (2004) defende que a seleção de conteúdos dependa essencialmente de finalidades específicas e que atenda a interesses próprios da escola e do papel que ela desempenha naquele contexto e não, necessariamente, dos objetivos das ciências de referência. Por isso, a escolha de conteúdos pode e deve acontecer a partir dessa referência ao lugar.

Nesse sentido, acredita-se que a Geografia, enquanto disciplina, pode criar e reinventar conteúdos que trazem a vivência e o cotidiano para o seio da escola. Portanto,

conhecer a escola e o contexto da qual ela faz parte implica em adequar conteúdos, métodos e objetivos à realidade posta. Para Zabalza (1997, p.128), “os conteúdos são considerados como espaço de tomada de decisões no desenvolvimento curricular”. Eles não abrangem apenas a organização do conhecimento, mas também as experiências educativas no campo desse conhecimento, devidamente selecionadas e organizadas pela escola.

Pode-se, portanto, inferir que o componente curricular, no nosso caso a Geografia, evolua de apenas transmissora de conteúdos, postos pelo conhecimento acadêmico, para produtora de conhecimento. Conhecimento esse produzido no cotidiano e na vivência dos alunos que estão inseridos na escola e naquele contexto, ou seja, conteúdos que contemplem suas realidades e perspectivas futuras.

Nesse sentido, Garcia (1977, p, 161) afirma que conteúdo é “tudo aquilo que é passível de integrar um programa educativo com vistas à formação de novas gerações. Um conteúdo pode referir-se a conhecimento, atitudes, hábitos e etc”. Esse é um meio para que o processo de ensino-aprendizagem se efetive. Para que isso ocorra, são necessários os processos cognitivos e tratamento das informações. Assim, entende-se que podemos (re)criar conteúdos que atendam aos objetivos de compreender o Semiárido em sua amplitude e a partir do novo paradigma, como também desenvolver conteúdos que, organizados, possibilitem que habilidades e competências sejam ampliadas nos alunos do Ensino Médio de qualquer escola que faça parte da região. Complementando essa ideia, Turra (1975, p. 104) nos fala das possibilidades ao tratarmos os conteúdos,

O conteúdo é uma parte integrante da matéria prima; é o que está contido em um campo de conhecimento. Envolve informações, dados, fatos, conceitos, princípios e generalizações acumulados pela experiência do homem, em relação a um âmbito ou setor da vida humana (...). os bens culturais, quando adaptados, elaborados e organizados pedagogicamente compõem os conteúdos programados. Estes constituem a fonte de onde o professor seleciona o conjunto de informações que trabalhará com seus alunos” (TURRA, 1975, p. 104).

Logo, tendo em vista a formação do cidadão, o professor de Geografia deve buscar uma seleção de conteúdos adequada ao Semiárido, para uma melhor compreensão e atuação desse cidadão no seu lugar. Entendemos que, através das ações dos alunos em sala de aula, haverá mais possibilidades de inserção e atuação em seu cotidiano. Essas ações devem ser desenvolvidas, tendo como caminho as vivências dos alunos e o que é posto pela ciência. Nesse sentido, esses dois vieses formariam uma teia que poderia compor propostas de conteúdos a serem sistematizados e trabalhados, nas escolas e, também, nos cursos de formação de professores de Geografia, para que esses, em sua prática docente, dessem sentido

e enriquecessem o componente curricular. Nesse sentido Pinheiro, (2017, p. 17) ressalta a importância da Geografia como disciplina escolar e como área de conhecimento para entender e decifrar, com mais rapidez, as questões que envolvem a sociedade e seu espaço.

Portanto, a Geografia, enquanto componente curricular, deve ter, em sua organização curricular, conteúdos, reflexões, práticas e ações que primem ou priorizem o sentido e o vivido pelos alunos. É importante que o conhecimento ganhe significado para o aluno, de forma que aquilo que lhe parece sem sentido seja problematizado e apreendido, a exemplo de questões como produção de alimentos a partir de técnicas sustentáveis, armazenamento de água através das tecnologias sociais hídricas que ganhem sentido e significados e o levem a uma melhor convivência com o semiárido. Portanto, o papel do professor é fundamental, como nos diz Turra (1975, p. 117), ao considerar que “o professor é quem seleciona, organiza e apresenta o conteúdo ao aluno, de acordo com um plano que atenda aos interesses e às necessidades de sua classe”. O tratamento do conteúdo no planejamento de ensino exige, cada vez mais, originalidade, criatividade e imaginação por parte do professor. Os conteúdos para se efetivarem no processo ensino-aprendizagem precisam estar em consonância com práticas exitosas e significativas.

Nesse sentido, a educação pauta-se, a partir das demandas da sociedade e da realidade do aluno, sendo observados como um todo, em uma perspectiva de totalidade, inserindo a realidade no contexto escolar e nessa mesma direção, currículos, disciplinas e conteúdos que promovam a indagação da sociedade. Entendendo, desse modo, que as experiências dos alunos, enquanto sujeitos sociais, trazem em si questões, emoções e contradições que marcam e direcionam suas vidas.

Partindo da afirmação inicial, neste tópico, de que a escola, os componentes curriculares e os conteúdos compõem o currículo, faz-se necessário aprofundarmos mais em sua conceituação, na seção seguinte.

1.2 Currículo prescrito consonante (ou não) ao currículo praticado

Para compreendermos melhor o que é currículo e qual seu objetivo no sistema de ensino precisamos ir além do que está posto. Segundo Lopes (2011, p. 42), trata-se de buscar significações e sentidos ao que é ensinado, ou seja, compreender a organização do currículo escolar numa perspectiva que ultrapassasse os limites dos documentos oficiais, dos planejamentos e dos livros didáticos.

Nesse sentido busca-se uma prática curricular que supere o currículo prescrito e formal. Ou seja, entender currículo é procurar saber como ele é formado, mas é também buscar o entendimento das diferenças entre o escrito e aquele praticado. É necessário pensar numa sociologia do currículo, buscando perceber e/ou analisar as forças que os constroem e como as relações sociais contribuem para sua formação

Percebe-se, nitidamente, uma crítica ao currículo prescrito posto em sala de aula: “as atividades de ensino são desenvolvidas partindo, com base, do pressuposto da incompetência ou da ignorância do aluno, isto é, ignorando os saberes e o patrimônio experiencial de que ele é portador” (CANÁRIO, 2006, p. 37). Isso implica que as experiências e vivências dos alunos sirvam de condicionantes, para se planejar o currículo em um contexto maior e nos planos e planejamentos das atividades que serão desenvolvidas em sala. O aluno, assim, passaria da condição de mero espectador para produtor de conhecimento.

Porém, isso não se concretiza na prática, porque a escola, ainda, se apresenta distante do contexto local. Geograficamente, a escola está inserida naquele lugar, mas suas ações, atividades não correspondem e não atendem às expectativas daquelas demandas sociais locais. Nesse sentido, Canário (2006) nos aponta uma alternativa,

A recentralização nas perguntas e em uma lógica de pesquisa que permita transitar de uma cultura de soluções para outra de problemas constitui uma das vias mais fecundas e pertinentes para a renovação dos métodos educativos e, portanto, para repensar a escola. Refiro-me à questão hoje reconhecida como central da revalorização epistemológica da experiência na concepção dos currículos. (CANÁRIO, 2006, p. 88)

Então, para uma aprendizagem efetiva, considera-se que a pesquisa e os questionamentos acerca de um determinado problema se sobrepõem a procedimentos rotineiros repetitivos e prescritos. Atividades pautadas na criatividade e que valorizem e resgatem o potencial local são o engate para uma aprendizagem significativa. Tendo como embasamento os ideais propostos por Paulo Freire como uma das mais importantes influências para as concepções de currículo focadas na compreensão das experiências vividas, Lopes (2011, p. 34) argumenta em favor do currículo aberto à experiência dos sujeitos, buscando substituir a ideia de currículo de prescrição por uma concepção que envolva atividades capazes de proporcionar ao aluno a compreensão de seu próprio cotidiano.

É necessário compreender currículo, em seus mais diversos caminhos, como: conjunto de conhecimentos ou matérias a serem compreendidas pelo aluno; programa de atividades planejadas, organizadas e ordenadas; concretização do plano reprodutor para a

escola de determinada sociedade, contendo conhecimentos, valores e atitudes; como experiência recriada nos alunos por meio da qual podem desenvolver-se; tarefa e habilidade a serem dominadas como é o caso da formação profissional; programa que proporciona conteúdos e valores para que os alunos melhorem a sociedade em relação à sua reconstrução social e, por último, como resultados pretendidos de aprendizagem (SACRISTAN, 2000, p. 14).

Por vezes, os currículos escolares se apresentam de forma segmentada, o que causa, diretamente, uma discrepância de nossas práticas, dificultando as ações e os objetivos a serem alcançados. Os desafios postos pelo currículo são expressos na separação e fragmentação, que comprometem a compreensão e aplicação do currículo como instrumento de emancipação.

Separação entre os conteúdos de Geografia e os conteúdos de Educação, entre a teoria e os métodos e técnicas, entre os conhecimentos da natureza e os da sociedade, fragmentação da natureza (relevo, clima, vegetação, etc), fragmentação da sociedade (população, economia, etc.), separação entre os sujeitos. (SILVA, 2011, p. 3)

O autor considera que essa separação advém das especificidades de cada área. No caso da Geografia, a dualidade presente nas discussões epistemológicas permanece e encontra terreno fértil na estrutura curricular.

A tentativa, portanto, é superar essa fragmentação e buscar uma interação curricular, através de práticas, que busquem superar a figura de meros espectadores a elaboradores e atuantes dentro do currículo. Moreira (2003) nos aponta uma possibilidade de reconstrução da organização curricular baseada na problematização fundada nas experiências que o constituem. Segundo esse autor, o currículo é “um conjunto de experiências vividas por estudantes e docentes, desenroladas em torno do conhecimento escolar e organizadas pelas instituições educacionais” (MOREIRA, 2003, p. 55).

As experiências vividas e advindas do cotidiano são imbuídas de tessituras, subjetividades e aspectos que podem e devem ultrapassar a fragmentação, por vezes, imposta pelo currículo. Portanto, essas impressões sobre currículo podem ser consideradas os gatilhos tanto para sua análise quanto para sua efetividade.

Quando se considera o currículo, tão somente como um documento impresso, uma orientação pedagógica sobre o conhecimento a ser desenvolvido na escola ou mera lista de objetivos, métodos e conteúdos necessários para o desenvolvimento dos saberes escolares, despreza-se seu caráter político, sua condição de elemento, que pressupõe um projeto de futuro para a sociedade que o produz. Nesse sentido Pinheiro (2003, p. 192) enfatiza que “o

currículo é concebido como um processo, com base em princípios filosóficos, políticos e educacionais, refletem visão crítica que envolve uma gama de aspectos na sua construção”. Faz-se necessária, então, uma análise mais ampla e crítica, ancorada na ideia de que, nesse documento, está impresso o resultado de embates políticos que produzem um projeto pedagógico vinculado a um projeto social.

Para Sacristán (2000, p. 15 e 16), o currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam. Entendemos, assim, que os currículos precisam favorecer as tomadas de decisão quanto às ações a serem postas em prática, mas não a prática na realidade do aluno por si só, pois permaneceríamos no empirismo. Busca-se uma prática versada nas teorias e conceitos, pois são eles que embasarão as discussões geográficas sobre o Semiárido. Portanto, é necessário, antes de qualquer inserção de novas ações, ampliar as discussões sobre as categorias geográficas, conceitos, temas e conteúdos.

Interpretamos, ainda, que o currículo como um processo produtivo e evolutivo pode e deve levar em consideração todos os aspectos que contribuam para a construção de conhecimento. Porém, Goodson (1995, p. 08) alerta que:

O processo de fabricação de currículo não é um processo lógico, mas um processo social no qual convivem lado a lado fatores lógicos, epistemológicos, intelectuais, determinantes sociais menos “nobres” e menos “formais”, tais como rituais, conflitos simbólicos e culturais, necessidade de legitimação e de controle, propósitos de dominação dirigidos por fatores ligados a classe, a raça e ao gênero. A fabricação do currículo não é nunca apenas o resultado de propósitos “puros” de conhecimento”. (GOODSON, 1995, p. 08)

O autor nos alerta da condição e dos interesses no processo de fabricação dos currículos, ao impor ao público, no caso o escolar, questões por vezes já definidas. O processo de formação do currículo não pode determinar nem delimitar questões como prioritárias ou não. É necessário entender as demandas sociais vigentes, bem como entendê-las em sua temporalidade, subjetividade e complexidade.

O conceito de currículo que se acredita construir, na prática, aproxima-se da visão de Sacristán (2000, p. 129). Para esse autor, “[...] o currículo é um âmbito de interação, no qual se entrecruzam processos, agentes e âmbitos que, num verdadeiro e complexo processo social, dão significado prático e real ao mesmo”. Portanto, o que queremos do currículo é o respaldo para construirmos um ensino que prime pela interação entre os sujeitos e seus lugares de atuação.

Oliveira (2001, p. 42) nos fala em “sujeitos pedagógicos que são os alunos, professores e os problemas reais que em processos reais de interação dão vida e corpo às propostas curriculares”, ou seja, considera esses sujeitos como atores principais que darão vozes para outra perspectiva de currículo a ser posta em prática.

Poderíamos apontar um caminho para o ensino de Geografia: a construção de um “Currículo próprio”, o qual primaria pelos estudos geográficos a partir de táticas do e para o conhecimento cotidiano, que valorizasse e ampliasse o currículo local. Pinheiro (2017) aponta o Projeto Político Pedagógico da escola como o caminho mais viável para a concretização de um currículo próprio, real e vivenciado.

Em sua obra *A invenção do cotidiano*, Michel de Certeau (1994) diz que o conhecimento cotidiano é criado através de estratégias do que já está posto. Acredita-se que as estratégias “impostas” pelos documentos oficiais não favorecem uma abordagem local e regional da Geografia dos aspectos do Semiárido. Isso quer dizer que as estratégias são consideradas como as formas como se manipulam as relações de poder para disciplinar, enquanto as táticas são formas de subversão dessa disciplina. Entende-se, portanto, a ideia de fraco, no caso dos alunos da região Semiárida, como os que estão sempre a sofrer as imposições de um sistema que os colocam na condição de excluídos do desenvolvimento por questões econômicas e climáticas da região. Entretanto, De Certeau (2005) reconhece a capacidade dos indivíduos para a autonomia e a liberdade.

Nas palavras de Ferraço (2002, p. 125), Certeau “[...] advoga a favor de uma antidisciplina articulada por redes de astúcias, táticas, maneiras e artes de fazer que entre outras coisas, subvertem a ordem imposta através de microdiferenças, desvios sutis e criações anônimas, que irrompem com vivacidade o dia-a-dia e não se capitalizam”. Nesta abordagem, por efeito, o conceito de consumo que denota certa passividade por parte de quem consome, seria substituído pelo conceito de uso, que implica numa ação mais consciente e ativa.

Segundo Michel de Certeau (2005), os sujeitos comuns, os usuários, manifestam uma forma de resistência moral e política, ao fazerem “bricolagens”, “caças furtivas”, colocando em ação um jogo sutil de táticas (pelo controle do tempo, das oportunidades) que se opõem às estratégias das grandes instituições (assegurados por sua colocação no espaço). Nesse sentido, a categoria tática discutida por Certeau seria para essa abordagem e discussão mais apropriada. Nas concepções de Certeau (2005), ele define *tática* como,

[...] ação calculada que é determinada pela ausência de um próprio [...]. A tática não tem lugar senão a do outro. E por isso deve jogar com o terreno que lhe é imposto tal como o organiza a lei de uma força estranha. Não tem meios para se manter em si

mesma, à distância numa posição recuada, de previsão e de convocação própria: a tática é movimento ‘dentro do campo de visão do inimigo’, [...] e no espaço por ele controlado. Ela não tem. Portanto, a possibilidade de dar a si mesma um projeto global nem de totalizar o adversário num espaço distinto, visível e objetivável. Ela opera, golpe por golpe, lance por lance. Aproveita as ‘ocasiões’ e delas depende, sem base para estocar benefícios, aumentar a propriedade e prever saídas (CERTEAU, 2005, p. 100).

A tática é determinada pela ausência de poder, ao contrário da estratégia que está ligada ao poder. Na tática, quanto menor for o poder, maior será a possibilidade de produzir efeitos de astúcia. Assim, para Certeau (2005, p. 101), “[...] Quanto mais fraca as forças submetidas à direção estratégica, tanto mais esta estará sujeita à astúcia [...]” “Traduzindo: tanto mais se torna tática” (CERTEAU, 2005, p. 101). Portanto considera-se que essas táticas permitem ao aluno compreender o significado da cidadania e, assim, exercitar seu direito de interferir no arranjo espacial por meio das experiências, vivências e conhecimentos cotidianos.

Assim sendo, para Certeau (2005, p. 102):

“[...] As táticas são procedimentos que valem pela pertinência que dão ao tempo as circunstâncias que o instante preciso de uma intervenção transforma em situação favorável, à rapidez de movimentos que mudam a organização do espaço, às relações entre momentos sucessivos de um ‘golpe’, aos cruzamentos possíveis de durações e ritmos heterogêneos etc [...]”. As estratégias apontam para a resistência que o estabelecimento de um lugar oferece ao gasto do tempo: as táticas apontam para uma hábil utilização do tempo, das ocasiões que apresenta e também dos jogos que introduz nas fundações de poder. Ainda que os métodos e práticas pela arte da guerra cotidiana jamais se apresentem sob uma forma tão nítida, nem por isso é menos certo que apostas feitas no lugar ou no tempo distinguem as maneiras de agir”.

Os conhecimentos cotidianos não almejam uma totalidade, apenas existem, surgem e precisam ser inseridos de forma harmônica no contexto escolar. Assim, é necessário entender como relacionar e inserir os estudos a partir do cotidiano nos currículos a serem praticados. Lopes (2011, p. 162) nos mostra a ligação entre o conhecimento cotidiano e o currículo, ou como encaixar esse conhecimento nessa teia que é o currículo.

Assim para os estudos nos/dos/com os cotidianos o currículo é aquilo que é praticado pelos sujeitos nos tempos espaços em que se esteja pensando a formação. Essa prática engloba, no entanto, todos os múltiplos contextos em que os sujeitos são constituídos como redes de subjetividades. Portanto, os currículos formais, os conhecimentos científicos, as práticas hegemônicas estão na escola como também as crenças e os saberes que os sujeitos trazem em si próprios, de outros lugares (LOPES, 2011, p. 162).

O pesquisador que busca desenvolver suas pesquisas no/do/com o cotidiano precisa desordenar o que foi posto em sua formação. Precisa entender o cotidiano em sua lógica e os sujeitos que o compõem. Nesse sentido, produziremos um currículo livre da tutela de quem os regula (ALVES, 2001).

Entende-se ser necessário no âmbito educacional, na Educação Geográfica e no ensino de Geografia, interrelacionar e produzir os currículos com e a partir do cotidiano do aluno, no sentido de amenizarmos e/ou superarmos os problemas que acometem a região.

Temos um quadro, no qual as características físicas e socioeconômicas impactam de forma negativa o contexto educacional do Semiárido Brasileiro. De acordo com o relatório Situação da Infância e da Adolescência Brasileira 2009 - O Direito de Aprender, do Fundo das Nações

Unidas para a Infância (UNICEF),³ o Semiárido é a região com maior dificuldade na formação educacional de crianças e jovens. Segundo o estudo, essa região concentra metade da população de analfabetos acima de 15 anos e apresenta altos percentuais de evasão escolar.

Conforme o coordenador Naidison Baptista, da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA, 2008), um dos fatores que levam os alunos, principalmente os residentes na zona rural, a abandonarem os estudos é a falta de interesse na escola, cujo currículo não leva em consideração a realidade dos estudantes. Muitas escolas, assim como a mídia, as produções de cinema e a literatura acabam contribuindo para a construção da imagem do Semiárido como um lugar de atraso e de falta de oportunidades. Deste modo, concordamos com Bueno & Silva (2008, p. 74), quando afirmam:

O currículo das escolas, localizadas no Semiárido Brasileiro, se apresenta desvinculado da vida dos sujeitos, ignorando os saberes aí produzidos; no cotidiano de homens e mulheres na produção da sua existência, a cultura, o modo ou modos de viver e conviver com as condições climáticas, os enfrentamentos desse fenômeno com o qual aprendem a conviver criando e/ou redescobrimo formas alternativas de produção de vida (BUENO & SILVA 2008, p. 74).

Nesse sentido, entende-se que as instituições de ensino devem adaptar conteúdos e metodologias às reais necessidades e interesses dos estudantes e às peculiaridades da região. Ou seja, estudar conteúdos relacionados ao Semiárido é um direito dos alunos que vivem nessa região, para, inclusive, aprenderem a lidar com as peculiaridades que caracterizam esse ambiente. Isso reafirma, também, um ensino pautado nos quatro pilares da educação - aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser - propostos, com base

³ Relatório Situação da Infância e da Adolescência Brasileira 2009 - O Direito de Aprender, do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Disponível em: https://www.unicef.org/sitan/files/Brazil_SitAn_2009_The_Right_to_Learn.pdf. Acesso em 20 de maio de 2017.

no Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, para a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO).

Para Castrogiovanni (2011, p.33), “a escola é um lugar da/de educação. Ela corresponde a um subespaço geográfico, faz parte do espaço geográfico, portanto, apresenta forças, poderes, tensões, emoções, mobilidades e interesses”. Nesse sentido, o Semiárido Brasileiro precisa ser analisado com uma postura de criticidade, pelos agentes que participam da construção do processo de ensino/aprendizagem.

Para Braga (2003), é necessário educar para o ambiente, aqui entendido como um sentido amplo de meio-ambiente, a partir de ações locais, da sensibilização e da conscientização dos indivíduos como cidadãos, participantes no processo de construção de uma nova sociedade.

A abordagem do Semiárido não deve ser somente uma forma de os alunos compreenderem como são formados os aspectos geomorfológicos, hidrográficos ou climáticos da região, mas também de perceber como os moradores podem lidar com a natureza do clima, do relevo, dos rios, da água, do solo.

A viabilidade de se planejar e executar propostas de ensino que primem pelo conhecimento profundo da região permite às crianças, adolescentes e jovens do ensino fundamental e médio, desde cedo, formarem uma consciência sobre o lugar, compreenderem os aspectos referentes à sua região e identificarem as necessidades políticas da região.

No que se refere ao ensino de Geografia, alguns dos objetivos gerais da área podem ser adicionados na proposta de se estudar o Semiárido de uma forma mais diagnóstica, investigativa e interventiva. É o caso de os alunos poderem identificar e analisar as ações humanas e as consequências que elas podem acarretar para o lugar, servindo, assim, para a construção de referenciais que possibilitem uma participação consciente nas mais diversas questões. Portanto, é indispensável conhecer como a natureza do lugar funciona para que o aluno possa se inserir como membro social que tem papel importante nesse contexto.

As autoras Inês Barbosa de Oliveira e Nilda Alves, no livro *Pesquisa no/do cotidiano das escolas - sobre redes de saberes de 2001*, consideram que a “preocupação está na necessidade que percebamos de que os estudos de currículo, para além da análise das políticas oficiais, se dediquem a compreender como cotidianamente são enredados os conhecimentos e realizados os currículos” (ALVES, 2001, p. 9). Entendemos que eles são enredados e realizados na escola e em toda a sua estrutura de organização.

Por isso, a direção do olhar para o Semiárido, necessita ir a fundo nas múltiplas questões de ordem econômica, ambiental, social, política e cultural que estão associadas aos

ecossistemas do Semiárido, a fim de romper com a grandiosa lógica do combate à seca e de converter as ações para a convivência.

Compreendemos que as ações desenvolvidas no ensino de Geografia, especificamente sobre o Semiárido brasileiro, quando baseadas no cotidiano, no vivido e nas experiências dão ou abrem caminho para ressignificar e legitimar o currículo.

Considerando todo esse período de ebulição que está ocorrendo quanto às propostas para o ensino básico, é de suma importância compreender que tudo isso é inerente ao processo de evolução, de descobertas e experimentos que caracterizam a pesquisa científica e as mudanças de paradigmas. Entretanto, é necessário entender o que é um paradigma e quando ocorre uma mudança de paradigmas vigente, baseando-nos em Conti (2013, p. 29), que recorre, principalmente a Thomas Kuhn (1998), um dos primeiros cientistas a discutir e propor a noção de paradigma. Esse cientista aponta que a revolução ocorre, quando a resolução dos problemas se esgota em um determinado paradigma científico, sendo necessária a busca por argumentos externos, por meio dos quais seria possível questionar o padrão vigente, e originar um novo paradigma que trata as questões postas em um determinado tempo histórico. Segundo Conti (2013, p. 30), “a noção de paradigma compreende um conjunto de regras, suposições teóricas e técnicas de aplicações de leis que orientam as atividades dos envolvidos no processo de pesquisa da Comunidade Científica”.

Tendo em vista isso, podemos afirmar que o paradigma que vem surgindo, nessas últimas décadas, para a convivência com o semiárido, nos faz refletir e inferir quanto à necessidade de mudança quanto a sua abordagem também no ensino de Geografia. Ao trazermos para a sala de aula o paradigma que surge para o Semiárido e tentando, a partir disso, mudar também práticas, metodologias e ações para melhor atender esse novo padrão, não romperíamos em definitivo com leis, normas, parâmetros ou diretrizes, mas ousamos/ou ousaríamos dar ênfase ao conhecimento produzido também pelos alunos, possibilitando um ensino de Geografia de um Semiárido novo, pujante e em crescimento.

Nesse sentido, defendemos, a todo o momento, a inserção dos alunos no contexto em que vivem, fazendo-os despertar para a compreensão do Semiárido brasileiro a partir de ações desenvolvidas em seus lugares e espaços de vivências.

O processo de aprendizagem acontece quando o sujeito faz interagir o novo conhecimento com o prévio, isto é, aquele que traz consigo em função de seu meio social e, como resultado dessa interação, modifica adquirindo, transferindo-o para outras áreas, articulando um novo conhecimento (CASTELLAR, 1996, p. 193)

Ou seja, o processo de ensino-aprendizagem não pode ser visto como um processo de reprodução de saber, mas como um processo de construção, reconstrução e ressignificação de saberes através da interação do discente com o ensino de Geografia e tudo que está envolvido nesse processo, o professor/mediador, o espaço institucional, os currículos, mas, sobretudo a valorização do conhecimento prévio do aluno como ponto de partida.

Nesse sentido, Castellar (2011, p. 79) nos fala da importância de considerarmos a “sala de aula e a escola como espaços de criação, nos quais cada sujeito atua como portadores de saberes, de inteligências e de potencialidades diferentes, conhecidos e reconhecidos, entende-se que são lugares, onde se busca uma aprendizagem significativa”.

Compreende-se, então, que as soluções para os problemas globais são locais e quanto mais global for um problema, mais locais devem ser as suas soluções. Segundo Cavalcanti (2006), com o advento das tecnologias da comunicação e da informação, os acontecimentos cotidianos são influenciados por fatos que vão além do seu entorno imediato. Assim, a autora considera que, hoje, é importante que as pessoas olhem ao mesmo tempo para “um contexto mais amplo e global, do qual todos fazem parte, e para os elementos que caracterizam e distinguem seu contexto local” (CAVALCANTI, 2006, p.32).

Entende-se que compreender o lugar, a partir de seu cotidiano, é condição para que os sujeitos que ali constroem a sua história produzam a sua própria consciência social e, a partir daí, leiam a si mesmos localizados no lugar e no mundo (SANTOS, 2007).

Muitas vezes, sabemos de fatos do mundo, admiramos paisagens maravilhosas, nos deslumbramos por cidades distantes, temos informações de acontecimentos exóticos ou interessantes de vários lugares que nos impressionam, mas não sabemos o que existe e o que está acontecendo no lugar em que vivemos (CALLAI, 2006, p. 83).

A Geografia como componente curricular, inicialmente, desenvolve-se em função das escolas e das instituições de Ensino Médio e depois do Ensino Fundamental. Não é a partir das universidades que a Geografia alcança a rede escolar de ensino elementar e secundário, ao contrário, seu desenvolvimento nesses níveis precedeu o desenvolvimento da Geografia no ensino superior e, por sua vez, na pesquisa acadêmica (PEREIRA, 1988, *apud* PINHEIRO, 2003). Entretanto Del Gaudio (2017) nos diz que:

A Geografia Escolar se associa à cultura escolar, a uma produção/criação própria das escolas e das práticas docentes, da organização dos sistemas de ensino, das relações e tensões entre as escolas e as sociedades. Embora tenha sua especificidade, guarda com a ciência de origem uma tensão/validação, por uma necessitar da outra, seja para manter legitimidade na própria escola, seja para manter-se (ou ser instituída) também na academia. (DEL GAUDIO *et al*, 2017, p. 8)

Portanto, o estudo e análise das temáticas referentes ao Semiárido podem partir do conhecimento produzido no cotidiano dos alunos, da escola e da comunidade. Considera-se que várias ações são desenvolvidas no âmbito das vidas em comunidade e que, através dos alunos, esses conhecimentos são trazidos para a escola de forma espontânea sem maiores pretensões, mas que podem ser utilizados como fonte para o aprendizado.

Se antes a Geografia se desenvolveu nos níveis de ensino que compõem a Educação Básica, porque, então, não tentar fazer esse percurso, ao trazer para o meio escolar as vivências dos alunos em relação às questões que envolvem seu lugar? Ousaríamos, assim, usar dessas vivências perceptíveis, tangíveis, próximas e cheias de sentido como fonte de conhecimento para um processo de ensino/aprendizagem efetivo e verdadeiramente significativo.

Para tanto, é necessário um espírito de renovação, curiosidade e de generosidade para receber as informações ora trazidas pelos alunos. Deve-se salientar que não é um processo fácil, no qual, simplesmente, ouvem-se “as histórias” dos alunos sobre as questões postas ao Semiárido, mas ir a fundo nessas experiências lembrando sempre, e acima de tudo, que esses alunos trazem seus anseios e suas angústias.

Santos (2008, p. 24) enfatizava que “qualquer tentativa de renovar uma ciência para que ela se adapte ao real vai encontrar um enorme acervo de obstáculos”. Os obstáculos partem dos que têm mais experiência e, apesar disso, sentem dificuldades de aceitar o novo, o diferente. Como bem destaca Haggett (1965, p. 114), “os estudantes estão muito mais prontos a receber novas ideias do que nós estamos prontos para ensiná-las”. Nesse mesmo pensamento, Freire (1999, p. 101) ressalta “de teoria, na verdade precisamos nós. De teoria que implica numa inserção na realidade, num contato analítico com o existente, para comprová-lo, para vivê-lo plenamente, praticamente”. Ainda corroborando com tal raciocínio, Vigotsky (2002, p. 78) defende que “quanto mais formos capazes de dar conta a nós mesmos e aos outros da experiência vivida, mais ela será vivida conscientemente”. Todos esses estudiosos apontam pontos cruciais para o que estamos defendendo nessa tese, um ensino de Geografia voltado para a prática indissociável da realidade do aluno do Semiárido.

Tudo isso aplicado ao campo da Educação Geográfica nos imprime uma aprendizagem que proporcionará uma formação, de fato, existencial. Segundo Castrogiovanni (2000, p.10), “a Geografia Escolar deve lidar com as representações da vida dos alunos, sendo necessário sobrepor o conhecimento do cotidiano aos conteúdos escolares, sem distanciar-se do formalismo teórico da ciência”. E, por fim, Roque Ascensão (2014) acrescenta que,

O conhecimento geográfico, mais do que nunca, passou a ser afirmado não como fim, mas como um meio para que se favoreçam aos alunos instrumentos teóricos-conceituais metodológicos, através dos quais esses poderão interpretar espacialidades vividas, percebidas e concebidas. (ROQUE ASCENÇÃO, 2014 p. 03)

Dessa forma, o conhecimento geográfico deve ser apropriado pelos discentes como instrumento que vai significar e dá sentido à interpretação de seus espaços de vivência e, dessa forma, haverá proximidade entre os sujeitos e o conhecimento geográfico.

Para que tudo se efetive, temos o professor como peça fundamental para o desenvolvimento de um currículo emancipatório, local e próximo. Acreditamos que ao professor caberá, através do PPP, adaptar, aproximar e desenvolver um currículo que atenda às verdadeiras necessidades dos alunos dessa região. Para que isso ocorra, é necessária a valorização dos alunos enquanto sujeitos primordiais a sua própria aprendizagem.

A construção de uma imagem valorizada dos alunos constitui uma condição necessária para o desenvolvimento de uma relação pedagógica positiva. Logo, os professores precisam aprender a aprender com os alunos as vivências do/no lugar. O autor, ainda, completa que “a aprendizagem se caracteriza por ser um trabalho que ocorre em todos os contextos”. A valorização da experiência dos aprendentes é entendida como âncora para a realização de novas aprendizagens.

O professor é o intermediário desse processo de reprodução cujo grau de eficiência se dará pela capacidade de integrar o conhecimento científico ao escolar, criando as condições necessárias para isso.

Apesar dos mais diversos sujeitos que compõem a escola, Estado, intelectuais acadêmicos, técnicos, comunidade escolar, pais e comunidade, o professor se destaca entre esses sujeitos por ser ele quem transforma o saber a ser ensinado em saber aprendido através de sua prática efetiva e ações bem elaboradas. Caberá ao professor entender a sua ação docente, através dos diversos saberes mobilizados em sua ação, conforme destaca Tardif (2000), ao falar sobre saberes das disciplinas, saberes curriculares, saberes da formação docente e os saberes da experiência.

Porém, o professor deve ter cuidado para não empobrecer a construção do conhecimento em nome de uma prática com abordagem local. Reduzir a perspectiva pedagógica apenas aos limites da vivência do aluno compromete o desenvolvimento de sua capacidade crítica de compreensão da abrangência global dos fatos e fenômenos. Os conhecimentos devem ser reestruturados e sistematizados, a partir das ideias ou dos conceitos

que estruturam as disciplinas de referência. No caso da Geografia, a categoria lugar, região, nos ajuda a situar as discussões sobre o Semiárido Brasileiro também no contexto global.

Para Shulman (2005), o professor deve estruturar os conteúdos, tendo em vista a aprendizagem dos alunos em cada contexto. Para isso, ele necessita ser uma pessoa que não se conforma com a realidade e procura entender a complexidade das coisas. Sendo, para isso, elementos fundamentais à história de vida, à formação e a sua prática. Sobre a prática, destaco a fala de Nóvoa (2007, p. 14),

Formação mais centrada nas práticas e na análise das práticas. A formação do professor é, por vezes, excessivamente teórica, outras vezes excessivamente metodológica, mas há um déficit de práticas, de trabalhar sobre as práticas, de saber como fazer. É desesperante ver certos professores que têm genuinamente uma enorme vontade de fazer de outro modo e não sabem como. Têm o corpo e a cabeça cheios de teoria, de livros, de teses, de autores, mas não sabem como aquilo tudo se transforma em prática, como aquilo tudo se organiza numa prática coerente. (NÓVOA, 2007, p. 14)

García (1999) considera indispensável, na formação docente, o conhecimento pedagógico, o conhecimento do conteúdo e o conhecimento do contexto. Seguindo essa linha, embora questionando o papel do ensino superior nos processos de formação docente, Pinheiro (2006) discute,

O desprezo pela atividade docente e o distanciamento da pesquisa revela desconhecimento do papel do professor e da sua função na universidade que exige, concomitantemente, atuação na docência e na pesquisa. A falta de compromisso com a docência pode se refletir na organização dos planos de curso e de aula, especialmente para as licenciaturas, cujos conteúdos ministrados, objetivos definidos e procedimentos metodológicos utilizados estão desconectados da realidade e da escola básica. [...] os planos de trabalho organizados apenas em torno dos conteúdos específicos podem afetar qualquer formação, seja do licenciado ou do bacharel. Estes professores trabalham como se fossem apenas um “técnico” na área, não se preocupam com os aspectos filosóficos, pedagógicos, políticos e com o contexto social de atuação profissional. (PINHEIRO, 2006, p.103)

Essas reflexões nos dizem que, para se ter um professor que reflita sobre suas ações, é necessário que se invista, também, em novas perspectivas para formações continuadas dos docentes que se detenham mais à realidade das escolas e não priorizem a teoria. Logo, é preciso que os currículos do ensino superior em formação docente e os currículos da escola vão além de disciplinas, conteúdos e procedimentos metodológicos.

2 REFORMAS CURRICULARES E O ENSINO DE GEOGRAFIA

Tendo em vista os pressupostos indicados para o ensino de Geografia nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) e DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais), é primordial conhecer e analisar o que determina também a BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Buscou-se, nesse capítulo, mostrar as conjecturas de como esses documentos trataram e tratam, no caso da BNCC, a abordagem da região Semiárida no ensino de Geografia.

As décadas de 1970 e 1980, no âmbito educacional, foram marcadas pela lógica tecnocrática. Na década de 1980, com o levante dos movimentos sociais e após várias reivindicações foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação em 1996. Os avanços continuaram surgindo com outras medidas, além das várias políticas públicas educacionais.

Porém, as críticas despontaram em relação à organização curricular, que não privilegiava a realidade do aluno. Nesse sentido, Moreira (2002, p. 38-40) destaca dois pontos ao tratar da cultura popular.

[...] primeiro considerar o currículo localizando-o no tempo e no espaço como resposta as necessidades e interesses historicamente situados da população que será direcionado; segundo considerar a experiência de vida do aluno como ponto de partida de uma prática pedagógica voltada para eles (MOREIRA, 2002, p. 38-40)

O pensamento desse autor vem corroborar com a nossa proposta de trazer a vivência, as experiências dos alunos para a discussão nas aulas de Geografia, levando em consideração as particularidades locais e suas interações com o conhecimento científico.

Ainda, contextualizando, historicamente, o surgimento de documentos oficiais, no Brasil, a partir da década de 1990, são elaborados documentos oficiais, que representam as políticas curriculares nacionais. A aprovação dos PCNs e das DCNs foi resultado da exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº. 9.394, aprovada em 1996, a qual estabeleceu a obrigatoriedade de um currículo de base comum com parte diversificada. A partir de então, foram estabelecidos documentos nacionais legais que conduziram as discussões em torno de um currículo nacional. Para Pinheiro (2003, p. 42), os PCNs,

Baseiam-se na ideia de que a escola é espaço de formação e informação e a educação escolar é concebida enquanto prática capaz de criar condições, a fim de que os alunos desenvolvam suas capacidades e aprendam os conteúdos necessários para que se construam instrumentos de compreensão da realidade e de participação em relações sociais, políticas e culturais diversificadas.

Assim, o autor considera que os PCNs tratam o espaço e a educação escolar como responsáveis pela produção de saber, por parte do discente, considerando o potencial desses espaços para o desenvolvimento das capacidades intelectuais e para lidar com o mundo em sua volta. Em 2003, ele fez ponderações primordiais para a discussão desse documento e parecia prever que as propostas curriculares postas ou “impostas”, hoje, mantêm a mesma perspectiva teórica centralizadora, destinada a uma minoria de professores que o tem como embasamento teórico para planejarem suas aulas.

Desejamos uma educação libertadora, em todos os níveis, sem amarras, com a participação de todos na sua organização, que assuma suas perspectivas teórico-metodológicas e políticas e que tome partido para que as desigualdades sócio-econômicas-culturais-ambientais sejam eliminadas. No nosso caso, uma Geografia comprometida com a justiça social e com a pesquisa de qualidade voltada para a maioria da população (PINHEIRO, p.17, 2017).

Mesmo que uma educação libertadora seja meio utópica ou, do ponto de vista de outras concepções teóricas, ela não exista, defendemos, corroborando com o autor, uma Geografia, de fato, comprometida com a maioria da população. Ainda que não consigamos fazer justiça social, que possamos atentar para transformar as injustiças sociais a partir da adequação desses documentos à realidade social de cada estabelecimento de ensino, pois os documentos que indicam uma base nacional comum não devem significar, necessariamente, homogeneização, pois a própria LDB abre precedentes para as especificidades regionais.

A proposta da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, na verdade, estabeleceu que os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (BRASIL, 2010, p. 26). Deve-se entender, então, que, quando o aluno compreende e entende melhor as questões que estão postas e latentes no seu lugar, ele terá condições de inferir sobre questões macro. Por conhecer melhor sua realidade, poderá concordar ou divergir das situações que, muitas vezes, são postas como verdades imutáveis ou estabelecidas.

Quanto aos PCNs, o objetivo de sua criação foi desenvolver um currículo de referencial comum, que pudesse nortear a formação a partir do princípio de equidade para todos, portanto a necessidade de uma base comum, no entanto, “sem promover uma uniformização que descaracterize e desvalorize peculiaridades culturais e regionais” (BRASIL, 1997, p. 28). Considera-se ser de extrema importância os alunos terem uma

compreensão global das questões atuais, entretanto essa compreensão só se efetivará pelo viés local, pois é no lugar que o aluno demonstra suas dificuldades e perspectivas diante dos problemas locais e globais.

Por sua vez, as DCNs compreendem o currículo como: (...) o conjunto de valores e práticas que proporcionam a produção e a socialização de significados no espaço social e que contribuem, intensamente, para a construção de identidades sociais e culturais dos estudantes. As DCNs devem difundir os valores fundamentais do interesse social, dos direitos e deveres dos cidadãos, do respeito ao bem comum e à ordem democrática, bem como considerar as condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento, a orientação para o trabalho, a promoção de práticas educativas formais e não-formais (BRASIL, 2013, p. 27).

Entende-se que o processo de construção da Base Comum Curricular, apesar de uma participação democrática, deveria ter sido mais amplamente discutido com uma maior participação da sociedade e, principalmente, de quem realmente está no chão da escola que são os alunos e professores. Portanto, considera-se que, pelo fato de ter havido uma ruptura política no âmbito político nacional e o processo de formação da BNCC ter sido comprometido pela mudança de equipes e de ideologias, os documentos oficiais já existentes como os PCNs e os DCNs poderiam continuar com seus objetivos de orientar e dar direcionamentos à educação do país embora o contexto político da elaboração e implantação dessas orientações tenham se dado, em plena efervescência da implantação do modelo neoliberal no Brasil.

Nesse sentido Apple (2001) alertava para o “apartheid educativo” (APPLE, 2001, p.28-29). No Brasil, o *apartheid educativo* se expressou durante décadas, por exemplo, pela diferença enorme da quantidade de brancos e negros que chegavam até às universidades e que, a partir da segunda metade da década dos anos 2000, as políticas afirmativas de valorização do negro buscavam trazer o negro para o cenário educativo e profissional.

Entendemos, a partir das contribuições desse estudioso, ser perigosa a implantação de uma base comum nacional por várias questões, dentre as quais destacamos, tanto no contexto da década de 1990 como no contexto atual, que o caráter centralizador e homogêneo e a implantação de um currículo nacional leva à implantação de um sistema de avaliação nacional, acarretando numa discrepância entre os grupos de elite econômica e os menos favorecidos, ameaçando políticas educacionais que reafirmam avanços na equidade e igualdade de acesso ao processo educativo.

Neste sentido, autores como Moreira (2008) relacionam as novas políticas curriculares aos interesses abusivos da ordem social do capital. Considera-se que as novas políticas curriculares como a BNCC e a reforma do Ensino Médio têm mais a avaliação como um instrumento que compara instituições do que uma ferramenta que pode fomentar melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Entendemos que a avaliação deve ter o propósito de reavaliar e redirecionar políticas públicas e não criar um ranking entre escolas e redes de ensino.

Uma das contribuições de Apple (2006), para a análise das políticas curriculares, é o estudo das relações entre educação e sistema econômico e a investigação do currículo oculto. Para ele, ao longo do tempo, os interesses sociais, advindos de determinados contextos históricos específicos, vão se transformando em ideias que são, de alguma forma, incorporadas nos currículos oficiais. Essas ideias, embora ocultadas, representam aquilo que ele chama de hegemonia, processo pelo qual acontecerá a inculcação e internalização de normas e valores dominantes na sociedade (APPLE, 2006).

Pode-se compreender, então, que normas e valores a serem transmitidos através das Políticas Curriculares têm o intuito de assegurar a ordem dominante estabelecida. Nesse sentido, entende-se que o currículo praticado deva trazer à luz os anseios da população e tenha o papel de contestar os ideais implícitos nos documentos oficiais.

O autor elenca quatro grupos que influenciam e/ou determinam as políticas curriculares no contexto dos EUA, mas que podem ser tomadas como parâmetros para a análise da formação, organização e implementação da política educacional no Brasil, por corresponderem em muito com a nossa realidade política e ideológica das classes dominantes. O primeiro seria dos neoliberais ou modernizadores, “que pretendem a política educativa centrada em torno da economia, objetivos de desempenho fundamentado numa relação próxima entre a escolarização e o trabalho assalariado” (APPLE, 2001, p. 6).

O segundo grupo seria dos neoconservadores, que “concordam com a ênfase que os neoliberais colocam na economia, no entanto a sua grande preocupação é a “restauração” cultural” (APPLE, 2001, p. 7). Esses pretendem estabelecer mecanismos de controle sobre os valores morais. O terceiro grupo seria dos religiosos, preocupados em resgatar questões morais, conservadores ligados à família, sexo, gênero, entre outras questões. E, por fim, o quarto pertence à classe média administrativa, ideologicamente apoiados pelos princípios de eficiência, gestão de lucros e avaliação (APPLE, 2001). Para esse teórico, a imposição de um currículo pelo governo acarretará em discrepâncias com a realidade e

interesse local de determinada escola, além de condicionar os sujeitos da educação às avaliações externas, dos Governos Federais ou Estaduais.

Percebe-se que o seu discurso, há quase duas décadas, nunca foi tão atual, para pensarmos criticamente o contexto das políticas de currículo como a Base Nacional Comum Curricular e a Reforma do Ensino Médio. Sendo assim, pensar e concretizar políticas curriculares que se preocupem com a construção de uma realidade democrática e participativa nas escolas e com a emancipação humana é essencial, ou seja, pensar numa contra hegemonia.

O conceito de uma formação básica comum se faz presente no art. 210 da Constituição Federal de 1988, e é tratado em dois artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. O art. 26 estabelece que os currículos da Educação Básica devem abranger o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil [...]. A este conjunto de conhecimentos a LDB chamou de base nacional comum. No entanto, o art. 27 indica que, no processo de ensino destes conteúdos curriculares, deverá ser considerada “a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática”. Ou seja, a LDB mostra que a formação básica comum é constituída de conhecimentos, mas também de atitudes e valores.

Entendemos, portanto, que o conhecimento não pode estar engessado em um documento oficial que dita conteúdos e competências para que sejam seguidas como uma receita ou bula. Faz-se necessário buscar caminhos e, até, desvios, para nos opormos a alguns ditames das normas oficiais e para que possamos agregar conhecimentos e experiências locais ao ensino, como a abordagem proposta, nesta pesquisa, para a discussão sobre o Semiárido Brasileiro.

Segundo o Ministério da Educação - MEC, a BNCC é uma referência obrigatória, mas não é o currículo. Seu papel será justamente o de orientar a revisão e a elaboração dos currículos nos estados e nos municípios. O Plano Nacional da Educação (PNE), em sua meta 7, diz que se deve fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a atingir médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), citando a criação de uma base comum curricular como estratégia para alcançar essa meta. Portanto, nos documentos oficiais como a Constituição Federal, a LDB, os PCNs e as diretrizes curriculares nacionais, a Base Comum Nacional vem sendo apresentada como a agenda da educação brasileira. Mas

entende-se que os PCNs, em especial, vêm, desde 1997, deliberando sobre os caminhos a seguir, proporcionando posicionamentos mais próximos das necessidades locais, reais e cotidianas.

2.1 As configurações do Ensino de Geografia nos documentos oficiais

O ensino de Geografia, na proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais, apresenta instrumentos propícios para compreensão e intervenção na realidade social, possibilitando a compreensão das singularidades do lugar em que vivemos (PCN, 1997, p. 67). Esses documentos oficiais configuram um material de consulta e de discussão que permite a formulação e reformulação de propostas curriculares e a revisão de objetivos, conteúdos e formas de encaminhamento de atividades; além de permitir a reflexão sobre a prática pedagógica. Dentre os seus princípios norteadores, consideramos, em específico para a nossa pesquisa, a autonomia a ser desenvolvida pelos alunos e a aprendizagem que exige uma ousadia para se colocar problemas, buscar soluções e experimentar novos caminhos.

A Geografia é uma área de conhecimento comprometida em tornar o mundo compreensível para os alunos, explicável e passível de transformações. (BRASIL, 1998, p. 26). Segundo os PCNs, a escola do início do século XXI exigia uma nova abordagem para o ensino de Geografia, que não fosse apenas centrada na descrição empírica das paisagens, tampouco pautada, exclusivamente, na explicação política e econômica do mundo; que trabalhasse tanto as relações socioculturais da paisagem como os elementos físicos e biológicos que dela fazem parte, investigando as múltiplas interações estabelecidas entre eles na constituição dos lugares e territórios. Enfim, buscar explicar para compreender (BRASIL, PCNs, 1998, p. 24).

O PCN de Geografia está atrelado a duas questões importantes: o fato de a disciplina ter métodos próprios e ter se tornado um ramo específico enquanto ciência, ou seja, “[...] uma Geografia das denúncias e lutas sociais” (PCN, 1998, p. 22). A Geografia, como área de ensino, já não se ocupa mais de uma matéria para explicar apenas o caráter e diversidade regional, mas “é uma área de conhecimento comprometida em tornar o mundo compreensível para os alunos, explicável e passível de transformações” (PCN, 1998, p. 26).

Pontuamos alguns objetivos contidos nos PCNs (1998, p. 35) que têm consonância e poderiam contribuir com a abordagem regional que propomos, configurando-se como

referências para a construção de uma proposta curricular que tenha rebatimentos diretos em sala de aula,

Conhecer o mundo atual em sua diversidade, favorecendo a compreensão, de como as paisagens, os lugares e os territórios se constroem; identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas conseqüências em diferentes espaços e tempos, de modo que construa referenciais que possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões socioambientais locais; conhecer o funcionamento da natureza em suas múltiplas relações, de modo que compreenda o papel das sociedades na construção do território, da paisagem e do lugar (PCNs 1998, p. 35).

A partir dos objetivos delineados, os alunos poderão compreender que as análises e os estudos geográficos do espaço se realizam numa perspectiva dialética de tempo e espaço, em que o antigo e o novo interagem no processo da mudança (PCNs, 1998 p. 68). Contudo, para que isso se efetive, exige-se "(...) do professor uma atitude de mediador nas interações educativas com seus alunos como criar desafios perante os conteúdos apresentados, que por sua vez poderão estar revelando a realidade do mundo do aluno"(PCNs, 1998, p. 133).

Seguindo a mesma linha de raciocínio proposto nos PCNs e no sentido de enfatizar a importância do professor diante dos conteúdos, apesar das práticas que ainda persistem, Santos (2011), afirma que:

O ensino de Geografia, de forma geral, é realizado por meio de aulas expositivas ou da leitura dos textos do livro didático. Entretanto, é possível trabalhar com esse campo do conhecimento de forma mais dinâmica e instigante para os alunos, mediante situações que problematizem os diferentes espaços geográficos materializados em paisagens, lugares e territórios; que disparem relações entre o presente e o passado, o específico e o geral, as ações individuais e as coletivas; e promovam o domínio de procedimentos que permitam aos alunos “ler” a paisagem local e outras paisagens presentes em outros tempos e espaços (SANTOS, 2011, p. 47).

O verdadeiro conhecimento advém da exigência de se estabelecer um vínculo entre o sujeito da aprendizagem e o objeto de estudo, contextualizando a realidade e situações-problemas enfrentadas no dia-a-dia, conforme defendem os parâmetros. Em acordo com essa concepção, Santos (2011), propõe que o ensino de Geografia deve ser “dinâmico e instigante”, pois, do contrário, com um ensino metódico, tradicional e expositivo, dificilmente, serão possíveis as problematizações e contextualizações da Geografia com a realidade do aluno.

A questão crucial, nesse sentido, é que os parâmetros apontam, para a Geografia, o ensino de conteúdos pela dimensão conceitual, procedimental e atitudinal. Mas o que vemos, na prática, são conteúdos desenvolvidos apenas pelo viés conceitual. Para melhor compreendermos isso, mencionamos Coll (1986) que “agrupa os conteúdos segundo sejam

conceituais, procedimentais ou atitudinais. Essa classificação corresponde respectivamente às perguntas “o que se deve saber?”, “o que se deve saber fazer” e “como se deve ser?”, com o fim de alcançar as capacidades propostas. No âmbito dos conteúdos conceituais, é necessário que o aluno estabeleça relações cognitivas para a assimilação desse conteúdo, entretanto, entende-se que temos que avançar em sala de aula, também, no sentido de desenvolvermos conteúdos que, com ações, permitam o desenvolvimento de habilidades, colocando-os diante de suas realidades. Nesse sentido,

O conteúdo procedimental é aprendido quando os alunos lhes atribuem sentido e significado, e isso é possível somente quando as atividades são conduzidas sobre conteúdos reais, o que significa, inevitavelmente, sua utilização sobre os objetos de conhecimento. Sem conteúdos conceituais sobre os quais aplicar procedimentos é impossível que eles sejam aprendidos de modo significativo, entendendo por isso a capacidade de serem utilizados em qualquer situação. (ZABALA e ARNAU, 2010.p.48)

Portanto, compreende-se que a aprendizagem de conteúdos procedimentais demanda do professor, além da exposição dos conteúdos, o desenvolvimento de ações com e para os alunos, permitindo-lhes aproximações com os conteúdos que os tornem capazes de criar capacidades diversas, dentro do processo de ensino-aprendizagem, correspondentes, nesse processo, aos conceitos atitudinais, que, através de valores, atitudes e normas apontam para o modo de agir diante de determinadas situações. Acredita-se, então, que os PCNs, com omissões e/ou equívocos, podem ou poderiam (tendo em vista que o embasamento atual será a BNCC) conduzir a essa abordagem dos conteúdos nos âmbitos conceitual, procedimental e atitudinal. Porém, para isso, deverá haver, por parte dos sujeitos da escola, principalmente alunos e professores, uma atitude proativa, no sentido de buscar, nos conteúdos, sua ação reflexiva. A partir do que está colocado sobre os PCNs, expomos também algumas considerações sobre as DCNs - outro documento oficial importante norteador de propostas curriculares.

As Diretrizes Curriculares Nacionais, diferentemente dos PCN, são normas obrigatórias para a Educação Básica que tinham como objetivo orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino, norteador seus currículos e conteúdos mínimos.

A Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, em seu Art. 9º, enfatiza que a escola de qualidade social toma o estudante e a aprendizagem como centralidade, respeitando os diferentes espaços e tempos educativos, compreendendo os espaços sociais na escola e fora dela. O

artigo prima pelas garantias da valorização das diferenças e o atendimento à pluralidade e à diversidade cultural, resgatando e respeitando as várias manifestações de cada comunidade; promovendo o gosto pela aprendizagem, porém, destacamos, nesse artigo, o foco dado à importância do projeto político-pedagógico. Os primeiros incisos desse artigo nos dão condições de trabalhar o Semiárido, considerando o espaço da realidade do aluno, conjugando-o com a sua aprendizagem, mas, para que isso ocorra, necessitamos que o estudo do Semiárido esteja presente nos instrumentos democráticos formativos, o Projeto Político Pedagógico (PPP).

Os incisos VI e VII do Art. 9º dessa resolução consideram que a família, as pessoas da comunidade podem agregar conhecimentos, através de exemplos de histórias de vida e experiências em seus locais de vivência e trabalho. Consideramos que essas experiências são riquíssimas e trazidas à proposta curricular com um aparato teórico metodológico que viabiliza a compreensão da dinâmica e amplitude dos aspectos do Semiárido. No inciso VIII, ao citar a importância da valorização e formação do docente, entendemos ser primordial uma formação continuada de professores que primem, também, pelo estudo da região e do lugar, já que esses atuaram, em sua maioria, em suas áreas de vivências. O inciso IX considera que as parcerias com órgãos permitem uma aprendizagem dinâmica, no caso do Semiárido, podemos citar as parcerias possíveis com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), a Articulação no Semiárido (ASA) e o Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada às Comunidades (PATAC), entre outros.

No artigo 10 dessa resolução, em seu primeiro parágrafo, o inciso II trata do que consideramos primordial para a promoção de uma educação de qualidade à relevância de um projeto político-pedagógico, concebido e assumido, colegiadamente, pela comunidade educacional, respeitadas as múltiplas diversidades e a pluralidade cultural. Qualquer proposta, ação que não estiverem previstas, planejadas e organizadas no PPP tendem a cair no ensino mnemônico, descritivo e acrítico. Por sua vez, o Art. 11, propõe ressignificar e recriar a cultura herdada, reconstruindo as identidades culturais, em que se aprende a valorizar as raízes próprias das diferentes regiões do País. Entendemos, nesse sentido, que esse artigo da diretriz pressupõe o parâmetro da convivência, no qual a cultura praticada pode contribuir para a formação de conhecimentos que levem à prática de ações individuais e coletivas adequadas às peculiaridades da região.

O Art. 13 discute o currículo como o conjunto de valores e práticas que proporcionam a produção, a socialização de significados no espaço social e contribuem intensamente para a construção de identidades socioculturais dos educandos. Esse artigo nos

dá base para que promovamos a construção de uma identidade do habitante do Semiárido, a qual é necessária para que os alunos valorizem a região e, assim, a conheçam podendo atuarem como cidadãos que entendem os problemas, mas buscam amenizá-los, modificar e entender essa região.

O parágrafo § 2º do artigo 13 é conciso, ao dizer que:

Na organização da proposta curricular, deve-se assegurar o entendimento de currículo como experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos.

Percebemos a concisão dessa citação, considerando o percurso teórico já defendido em nosso estudo, bem como as significações construídas, a partir da proposta adotada para o desenvolvimento de ações com os alunos na pesquisa-ação, tendo em vista a abordagem de uma Geografia contextualizada.

O parágrafo § 3º defende que a organização do percurso formativo, aberto e contextualizado deve ser construída em função das peculiaridades do meio e das características, interesses e necessidades dos estudantes, incluindo, não só os componentes curriculares centrais obrigatórios, previstos na legislação e nas normas educacionais, mas outros também, de modo flexível e variável, conforme cada projeto escolar.

Seguindo a análise, o Art. 15 apresenta:

A parte diversificada enriquece e complementa a base nacional comum, prevendo o estudo das características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da comunidade escolar, perpassando todos os tempos e espaços curriculares constituintes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, independentemente do ciclo da vida no qual os sujeitos tenham acesso à escola. § 1º A parte diversificada pode ser organizada em temas gerais, na forma de eixos temáticos, selecionados colegiadamente pelos sistemas educativos ou pela unidade escolar.

O ponto que destacamos, no artigo transcrito, é a proposta da parte diversificada, por meio de eixos temáticos, que podem ser contemplados nas propostas curriculares e inseridos, devidamente, nos PPPs, com ações que valorizem a regionalização e os aspectos físicos e socioeconômicos do Semiárido. Aqui, apontamos a pesquisa-ação como uma metodologia fundamental para a obtenção desses objetivos, porque valoriza as ações dos alunos, dando dinamismo ao processo ensino-aprendizagem para as questões do Semiárido.

Por fim, tendo em vista os pressupostos para o ensino de Geografia presentes nos PCNs e DCNs, é primordial conhecer e analisar o que propõe também a BNCC. Essa foi

homologada pelo Ministério da Educação (MEC) em 20/12/17 e estabelece direitos e objetivos de aprendizagem, isto é, o que se considera indispensável que todo estudante aprenda a cada etapa da Educação Básica. É um documento de caráter prescritivo e obrigatório. Para isso, estabelece os conteúdos essenciais que deverão ser ensinados em todas as escolas, assim como as competências e as habilidades que deverão ser adquiridas pelos alunos. Os municípios e estados terão um prazo de dois anos para implantação da base em seus sistemas de ensino.

A BNCC estabelece os objetivos que se espera que os estudantes venham a atingir, enquanto o currículo define como alcançar esses objetivos. De maneira simples, é possível afirmar que a Base indica o destino aonde se quer chegar. O currículo traça o caminho (BNCC-BRASIL, 2017). O MEC diz que as redes de ensino municipais e estaduais têm autonomia para elaborar ou adequarem os seus currículos, dentro da perspectiva dos 40% que lhes cabem, logo, entende-se que as escolas têm a prerrogativa de contextualizar os conteúdos e conhecimentos próximos do cotidiano e adaptá-los a seus projetos pedagógicos. O que confirma a credibilidade de uma proposta curricular para o estudo do Semiárido no ensino de Geografia.

Segundo o Ministério da Educação (MEC), a BNCC foi desenvolvida de maneira organizada e feita a partir de desejos, ou poderíamos dizer, de interesses. Entretanto, é um documento de caráter normativo e considerado como um instrumento fundamental para garantir um patamar comum de aprendizagem a todos os estudantes da educação básica (BNCC, 2017). A BNCC está composta assim: 60% dos conteúdos devem ser seguidos por todas as escolas do país, enquanto 40% serão propostos pelos estados e municípios em suas propostas curriculares. Entendemos que os 40% contemplarão as vivências, o cotidiano, inferindo, assim, um currículo local. Entretanto, precisamos entender como ocorrerá o processo de implantação e desenvolvimento dos conteúdos e quais os rebatimentos dos 60% que a BNCC impõe.

Questiona-se que, em sua terceira versão, contempla-se a Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, separadamente da do Ensino Médio, causando uma ruptura na sequência dos objetivos de aprendizagem para a educação básica. É pertinente pontuarmos sobre o esvaziamento da Filosofia e Sociologia e das discussões de gênero e certo destaque ao Ensino Religioso. Em entrevista ao canal futura, em 28 de julho de 2017, no programa

Debate⁴, a professora Malvina Tuttman (UNI-RIO) e o professor Carlos Eduardo Sanches (Conselho de Educação do Paraná) tecem algumas considerações pertinentes ao processo de construção e implementação da base. A professora Malvina primeiramente deixa claro a diferença entre currículo e base.

Segundo Tuttman (2017), a base possibilitará “ações que são concretizadas em nível de escola e o currículo tem alma, tem vida porque tem história de profissionais de educação e se dá no âmbito da escola. Portanto, base não é currículo”. Ela enfatiza, ainda, que a escola produz muito conhecimento. O professor Sanches alerta para as redes se prepararem para a implantação da BNCC através da mobilização para o processo de elaboração dos currículos através de processos coletivos.

Nesse sentido, no caso dessa pesquisa, sem radicalizar ou sobrepor deliberações institucionais, pode-se construir, a partir da BNCC, filtrando o que for concreto para o processo de ensino-aprendizagem, uma proposta curricular no ensino de Geografia que contemple o Semiárido e seus aspectos e a mudança de paradigma no enfrentamento das questões postas a essa região.

Referente à Geografia, a BNCC fala da necessidade de uma

Análise geográfica, onde os espaços percebidos, concebidos e vividos não são lineares. Portanto, é necessário romper com essa concepção para possibilitar uma leitura geo-histórica dos fatos e uma análise com abordagens históricas, sociológicas e espaciais (geográficas) simultâneas. Retomar o sentido dos espaços percebidos, concebidos e vividos nos permite reconhecer os objetos, os fenômenos e os lugares distribuídos no território e compreender os diferentes olhares para os arranjos desses objetos nos planos espaciais (BRASIL, BNCC, 2017, p. 351)

Dessa forma, a BNCC rompe com as concepções lineares e centradas dos espaços vividos e conceituados pela Geografia. Na verdade, é uma forma de romper com uma análise geográfica linear, metódica e centrada que não se sustenta diante da realidade das análises geográficas. Assim, infere-se que será possível uma abordagem geográfica descentrada que possa se utilizar de outras leituras, além da ciência geográfica, para pensar o espaço, uma vez que seus arranjos são múltiplos e distribuídos em diversos planos. Desse ponto de vista, essa é uma contribuição importante da BNCC, pois abre a possibilidade para uma abordagem mais ampla e dinâmica da análise geográfica.

Todavia, não será fácil para professores habituados a uma análise geográfica, de forma linear, lidar com essa mudança, requer desprendimento e busca de formação continuada

⁴TUTTMAN, Malvina e SANCHES, Carlos Eduardo. Entrevista sobre a Base Nacional Comum Curricular - BNCC. [julho. 2006]. Entrevistador: Ricardo Reckziegel. Rio de Janeiro:Canal Futura, [2006]. 54min. Entrevista concedida ao Programa Debate em: . Acesso em: 02 dez. 2017.

que amplie o conhecimento do docente em relação a concepções teórico/metodológicas da Geografia que sejam coerentes com essa reformulação.

Entendemos, que, mesmo com um caráter centralizador, há possibilidades de desenvolvermos práticas pedagógicas que envolvam ações, estimulem pesquisas realizadas pelos alunos e desencadeiem em um ensino que supere as regras impostas por uma orientação comum, assegurando uma dinamicidade diante das questões postas, não apenas no âmbito escolar, mas no contexto local, regional e global.

Em Geografia, especificamente, tratar temas como comum, nega a pluralidade dos aspectos naturais, humanos e culturais presentes em nosso país. A BNCC fala da necessidade de um conhecimento basilar e geral, mas entende-se que uma abordagem que considera o local e o cotidiano dos alunos como ponto de partida, estimula e cria laços de representatividade que contribuirão, de forma efetiva, para a aprendizagem.

Em entrevista ao programa Desafios da Educação: Especial - O currículo de Geografia na Base Nacional Comum Curricular, a professora Sonia Castellar tece críticas importantíssimas à Base em relação à Geografia.

Castellar (2015) diz que,

A Geografia está diluída, perdeu um pouco da identidade porque não trabalha com o objeto da Geografia em sua essência que é o espaço geográfico, o bonito da Geografia Escolar é a possibilidade de articular o meio físico com a ocupação humana, com a produção do espaço. Isso se perde na forma dos temas e eixos que foram propostos e na maneira como se estabelecem nos objetivos. Não há uma evolução da complexidade e os objetivos estão muito amplos além da linguagem cartográfica também está diluída na base.⁵

Outro ponto destacado pela professora é que a política de currículo e formação docente têm que andarem juntas. Uma questão crucial para a professora é o fato de que a Base dissocia ensino e pesquisa. Entende-se que, a partir das ponderações de Castellar (2015), que o professor terá que definir o que ele vai trabalhar da base e, no PPP, construir, a partir da realidade local, regional e das vivências dos alunos, conteúdos que as contemplem.

O texto introdutório da BNCC, em sua versão final, diz que o artigo 9º da LDB deixa claro dois conceitos importantes para a questão curricular no Brasil. A relação entre o que é básico comum e o que é diverso é retomada, no Artigo 26 da LDB, que determina que os

⁵CASTELLAR, Sônia. Entrevista sobre o Currículo de Geografia da Base Nacional Comum Curricular. [dezembro. 2015]. Entrevistador: Fábio Eitelberg. São Paulo: Canal UNIVESP TV, [2015]. 30min. Entrevista concedida ao Programa em Desafios da Educação: Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=aRsDawzSVgE&t=15s>. Acesso em: 02 janeiro. 2018.

currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BNNC, 2017, p. 11).

Acreditamos ser pertinente uma base nacional comum, porém é preciso ter clareza de suas finalidades e se essas estariam ou não corroborando com outras políticas educacionais como a formação de professores, material didático e avaliações institucionais. Cremos que essas avaliações ditadas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) não podem servir como matrizes curriculares, pois o currículo ultrapassa as questões da avaliação. Em uma conjuntura mais ampla devemos indagar quais ideais, pressupostos e ideologias sustentam a construção de uma base. Na organização curricular, deve-se identificar os interesses sócio-políticos subjacentes. No modelo proposto nessa conjuntura atual, infere-se que os interesses econômicos, mercadológicos se sobrepõem na organização da base.

Sabe-se que a construção dessa proposta curricular, desde a primeira versão, vem sendo feita com a participação de vários sujeitos e passou por dois governos em um período de crise política e econômica. Vários críticos⁶ a BNCC se manifestaram contra a sua aprovação. Entre eles temos os pareceres do CNE- (Conselho Nacional de Educação) contrários partiram das conselheiras Aurina de Oliveira Santana, Malvina Tânia Tuttman e Márcia Ângela da Silva Aguiar. Segundo elas, houve pressa e pouca transparência na votação do documento, revelando um trâmite verticalizado, sob influência do Ministério da Educação (MEC). E reforçam que o texto final da Base insiste em uma visão fragmentada do conhecimento e do desenvolvimento humano, pois invisibiliza as questões ligadas à identidade gênero e orientação sexual, enfatizando o ensino religioso e antecipando a idade máxima para conclusão do processo de alfabetização, ignorando as especificidades de aprendizagem de cada aluno. E Daniel Cara, coordenador geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, também manifestou-se contra a aprovação da BNCC, considerando-a ilegítima. “[A Base é] falsamente participativa, obscurantista e submissa à lógica das avaliações em larga escola”.

Representantes de entidades científicas como a AGB (Associação dos Geógrafos do Brasil) dizem que, não houve uma participação, efetiva, na formação dessa base, alegam a falta de diálogo com quem já produz uma “base” por meio de suas práticas curriculares –

⁶ Texto- Sob críticas, Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é aprovada. Publicado dia 15/12/2017. Disponível em <https://educacaointegral.org.br/reportagens/sob-criticas-base-nacional-comum-curricular-bncc-e-aprovada/>

sejam entidades profissionais e de pesquisas, professores da rede básica e universidade (SOUZA, 2018). Nesse sentido, entendemos que poderia ter sido possível fazer o movimento inverso aos caminhos que os documentos oficiais trilham, ou seja, de cima pra baixo. Consideramos a possibilidade de que a discussão partisse, inicialmente, do “chão da escola”, das vozes dos alunos, professores e comunidades locais. Assim, poderíamos ter um documento que ultrapassasse o caráter prescritivo.

A BNCC precisa estar vinculada a políticas públicas educacionais que permitam uma implantação mais consistente do processo de ensino-aprendizagem. Pode-se inferir que a BNCC não deixa claro as concepções de aprendizagem (inatismo, empirismo e interacionismo/construtivismo⁷) que deveriam estar na base dos objetivos de cada componente curricular.

Entendemos que a BNCC deveria enxergar a escola, o aluno, o professor e o contexto que compõem esses atores. Entretanto, a omissão desse arranjo não impede que, em suas redes de ensino estadual e municipal, em suas propostas pedagógicas, através dos PPPs, os professores em sala de aula possam e devam articular metodologias que deem sentidos aos conteúdos e objetivos postos pelo documento.

Portanto, a compreensão das relações sociedade-natureza, no âmbito da Geografia, requer, não apenas localizar-se, mas refletir e criticar sobre as transformações socioespaciais. Nesse sentido, observou-se que o termo *vivência*, na Base, está associado ao conceito de lugar, que na concepção da Geografia Humanista, nos remete ao familiar e ao vivido, entretanto, a abordagem tratada nessa pesquisa e descrita no texto, ao tratarmos as experiências, as vivências e as ações dos alunos no seu lugar, está pautada na perspectiva crítica, pois consideramos fundamental a compreensão do lugar por e a partir da ação-reflexão-ação em busca de uma aprendizagem efetiva. Nesse sentido infere-se que as

⁷Referente ao Inatismo -o saber congênito - Platão (427-347 a.C.) afirmou que conhecer é relembrar, pois a pessoa já domina determinados conceitos desde que nasce. Chamada de inatismo, essa perspectiva sustenta que as pessoas naturalmente carregam certas aptidões, habilidades, conceitos, conhecimentos e qualidades em sua bagagem hereditária. Tal concepção motivou um tipo de ensino que acredita que o educador deve interferir o mínimo possível, apenas trazendo o saber à consciência e organizando-o. Quanto ao Empirismo -a absorção do conhecimento externo - Aristóteles (384-322 a.C.) apresentou uma perspectiva contrária à de Platão. Segundo ele, embora as pessoas nasçam com capacidade de aprender, elas precisam de experiências, ao longo da vida, para que se desenvolvam. A fonte do conhecimento são as informações captadas do meio exterior pelos sentidos. Já no que diz respeito ao que propõe o Construtivismo, a tentativa de caminho do meio-, o sujeito tem potencialidades e características próprias, mas, se o meio não favorece esse desenvolvimento (fornecendo objetos, abrindo espaços e organizando ações), elas não se concretizam. A presença ativa do sujeito diante do conteúdo é essencial - portanto, não basta somente ter contato com o conhecimento para adquiri-lo. É preciso "agir sobre o objeto e transformá-lo", como diz Jean Piaget (1896-1980). Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/41/inatismo-empirismo-e-construtivismo-tres-ideias-sobre-a-aprendizagem>, Acesso em 18/10/2018

concepções teóricas filosóficas que sustentam a base são de caráter fenomenológico e humanista, o que torna o discurso contido em seu bojo acrítico.

Precisamos, em sala de aula, buscar objetivos que promovam uma discussão sobre as causas das desigualdades e os caminhos possíveis para buscarmos soluções ou o enfrentamento a questões da região Semiárida. Precisamos considerar objetivos que nos façam refletir sobre as reais condições físicas e econômicas da região e as possibilidades de desenvolvimento. Discutir, a partir de vários objetivos, quais as reais intenções em não buscar um desenvolvimento efetivo para a região, onde a maioria das políticas de intervenção apresenta-se apenas em caráter paliativo. Ademais, pode-se questionar porque o Semiárido é apresentado na mídia como uma região que apresenta um atraso socioeconômico generalizado.

Objetivos primordiais a serem discutidos em propostas curriculares seria o papel das mobilizações e ações dos movimentos sociais na produção do espaço local, regional, mundial que possibilitaria um enfoque especial às ONGs e instituições que promovem pesquisas, projetos e ações na busca de um desenvolvimento social da região, baseados no paradigma da convivência. Destacamos, portanto, as possibilidades de práticas pedagógicas e de recursos humanos, como a atuação dos alunos em seu processo ensino-aprendizagem, como os recursos materiais, além das possibilidades metodológicas para uma ampla abordagem dessas plataformas na prática em sala de aula.

Uma das discussões postas, nessa pesquisa, é uma crítica à Base Comum Nacional Curricular e à forma como suprimem e diminuem a discussão dos aspectos da região Semiárida, principalmente, os que tangem à convivência com o semiárido. Por isso, entendemos que alguns objetivos podem e devem ser adequados à realidade local e regional.

Podemos inferir que os professores de Geografia do Ensino Médio desconhecem e/ou, até, ignoram alguns objetivos do componente, presentes nos documentos oficiais que ministram, seguem os conteúdos do livro didático sem, de fato, conhecerem ou interligarem os objetivos de cada conteúdo. Preocupam-se pela exposição do conteúdo em si, sem identificar quais habilidades e competências reais os alunos necessitam para a compreensão do mundo e, principalmente, para a compreensão ativa da sua realidade. Por isso, destacamos que objetivos postos nos documentos oficiais ou objetivos elaborados pelos professores só serão, realmente, atingidos com uma proposta curricular criada a partir da realidade dos alunos e com uma prática docente comprometida.

A partir do texto da própria BNCC, justificamos a necessidade de uma proposta curricular que atenda às demandas locais e que torne esse estudante protagonista do seu

conhecimento enquanto sujeito do Semiárido. A BNCC nos fala dos jovens enquanto interlocutores legítimos sobre o currículo. Entendemos que podem participar ativamente sobre a escolha dos conteúdos, metodologias e ações que lhes proporcionem aprendizagem efetiva.

As diferenças nos aspectos naturais, regionais, sociais, e culturais não permitem, no caso em específico do Semiárido, que os estudantes dessa região tenham os mesmos saberes, o que, segundo Lopes, (2015) é, além de fantasioso, desonesto. A região foi produzida por e a partir das condições climáticas adversas, além do processo histórico que tornou a região o que ela é hoje. Nesse sentido, o objetivo de estabelecer a base como único referencial silencia, ainda mais, e impossibilita discussões situadas em outros contextos, que serão abafadas por uma definição centralizada de currículo único (LOPES, 2015, p 457). Portanto, a região precisa ser compreendida pelas dificuldades e adversidades, mas, principalmente, pelo potencial de desenvolvimento que foi negligenciado pelas políticas direcionadas a essa região. Entende-se que, ao falar que nossos alunos são diferentes, isso não se dá no sentido de exclusão, mas para se compreender as adversidades e transformá-las em perspectivas de cidadania e crescimento.

Todavia, o “comum” do qual fala a BNCC parece negar o direito ao diferente, buscando uma integração de conhecimentos. Entende-se que o conhecimento não precisa ser mensurado e integrado para todo o país, porém, é preciso comungar com as reais necessidades de cada lugar. Para Lopes (2015, p. 457), não há possibilidade de homogeneização, pois “estamos fadados à heterogeneidade que não permite afirmar, seja por merecimento, necessidade ou direto, quais saberes são/serão passíveis de estar conectados a essas múltiplas singularidades” que constituem os sujeitos de forma plural e nunca previstas.

Ainda, conforme essa autora é superficial achar que a aprendizagem de determinados conhecimentos escolares, propostos pela BNCC, permitirá superar as desigualdades educacionais. As políticas curriculares dadas pela imposição de um currículo comum para todas as escolas, crianças e jovens não se constituem como processos políticos democráticos (LOPES, 2012).

A BNCC enfatiza sua discussão, no que deve ser aprendido e não em como deve ser ensinado, porém é na forma como deve ser ensinado que se propõe essa tese. O ensinar, a partir do aluno e de suas relações com o seu lugar, suas experiências de convivência com o semiárido. Partimos do princípio de uma relação de horizontalidade, na relação professor aluno, quando suas vozes significam e trazem uma compreensão mais elucidada do que é viver nessa região. Para isso, se faz necessário uma sistematização desses conhecimentos trazidos pelos alunos, através de suas vivências, por meio do PPP.

Considera-se, então, que, embora a BNCC reconheça a existência das singularidades e se proponha a trabalhar numa lógica de respeito e valorização, ao tentar homogeneizar um currículo comum a todos e, ao forjar a existência de um ser único, o espaço de diálogo com a diferença passa a ser cada vez mais restrito.

O diagnóstico que ora temos para justificar essa pesquisa parte das observações, durante o período de atuação no Ensino Médio em uma escola do Semiárido e da aplicação de um questionário com os alunos, no início da pesquisa em 2016, com as turmas de 1º ano, em que consolidamos as afirmações de que os alunos não compreendem a região Semiárida e seus aspectos, demonstrando um desconhecimento de questões como formação, localização, características físicas e socioeconômicas e os diversos problemas relacionados à falta ou ineficiência das políticas públicas de atuação e intervenção contra as intempéries da seca.

Sem desconsiderar as diretrizes trazidas pela BNCC, mas fazendo a análise de que os documentos oficiais não contribuem de forma efetiva para uma abordagem satisfatória do Semiárido no ensino de Geografia, consideramos que o documento pode encaminhar alguns direcionamentos, no sentido de dar um parâmetro, mas defendemos, também, nessa pesquisa que o papel do PPP como uma política democrática de implantação de currículos tende, com mais esmero, às pretensões de se trabalhar efetivamente o Semiárido.

Nossa intenção não é o total abandono da Base enquanto norteadora de objetivos, mas esses devem ser definitivamente adaptados e contemplados no Projeto Político Pedagógico das escolas em que estão inseridas, principalmente, nas áreas mais carentes da região Semiárida. Nesse sentido, observou-se que alguns dos objetivos da BNCC para o Ensino Fundamental seriam viáveis a uma discussão regional do Semiárido e embora a BNCC não especifique conteúdos e habilidades para essa abordagem pode-se inserir e adaptar esses conteúdos para que os alunos, em todos os anos dessa etapa, já possam entender questões que embasarão a compreensão de aspectos que envolvem a região na etapa seguinte, no caso, o Ensino Médio.

Não é nosso objetivo criticar, minuciosamente, a BNCC ou desprezar a necessidade de um documento nacional que possa encaminhar o ensino no país, mas entendemos que homogeneizar pode comprometer a discussão regional e local. Percebemos que não há clareza quanto à referência que norteia a BNCC, ou seja, qual o arcabouço epistemológico a orienta. Nesse sentido, corre-se o risco de cairmos no pragmatismo ou desse documento se converter em conteúdos e esses em estratégias de ensino fáceis de mensurá-los ou ranqueá-los. Considera-se que, para uma abordagem local, devemos optar por uma fundamentação crítica arraigada nos processos que levem a uma ação-reflexão-ação. Nesse sentido entende-se que o

caminho curricular a partir de uma perspectiva dialética traria mais ganhos quanto à abordagem regional e local do Semiárido Brasileiro.

Podemos inferir que, diante de conflitos e contradições que tem a BNCC, os professores seguirão o que vier nos livros didáticos e esses serão produzidos a partir da BNCC. Pode-se inferir, com a análise feita, que objetivos importantes postos nos PCNs contemplariam, de forma mais satisfatória, o Semiárido do que a BNCC, em virtude de seus posicionamentos: explicar para compreender; tornar o mundo compreensível, explicável e passível de transformação.

O propósito da análise da BNCC não é romper totalmente com as prescrições oficiais, mas que sistemas de ensino estaduais e municipais em seus contextos tenham autonomia para desenvolver um currículo que seja significativo e inovador, proporcionando uma discussão ampla do seu local.

Nesse sentido consideramos alguns objetivos e habilidades presentes na BNCC para o Ensino Fundamental no componente curricular de Geografia, que podem contemplar a discussão regional e, os quais, por meio do PPP, poderiam ser acrescentados para atender as necessidades de compreensão da região e do paradigma da convivência. Destacamos alguns objetivos propostos para o Ensino Fundamental, no componente curricular Geografia, que poderiam ser utilizados, de forma adequada, à abordagem regional. São algumas possibilidades de como poderiam compor uma proposta curricular local para a compreensão dessa região. Antes disso, vale ressaltar que as habilidades apresentam mais um caráter prescritivo do que a aplicação prática de uma determinada competência.

A competência é mais ampla e consiste na junção e coordenação das habilidades com conhecimentos e atitudes. Competências designam um conjunto de habilidades e conhecimentos relacionados que permitem que uma pessoa atue efetivamente em um trabalho ou situação. As competências não eliminam os conteúdos, pois não é possível desenvolvê-las no vazio. Elas apenas norteiam a seleção dos conteúdos. Nesse sentido, podemos utilizar algumas competências presentes na base, mas colocarmos nossos esforços em criarmos objetivos que conduzam os alunos a competências que os permitam compreender, entender e agir enquanto sujeitos do Semiárido. A seguir destacamos essas competências:

Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/ natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas; Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem; Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens

cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas; Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários (BNCC, 2017, p. 364)

Entendemos que algumas competências expostas para o Ensino Fundamental, explicitamente, não favorecem a abordagem efetiva do Semiárido, mas podem permitir a criação de objetivos e escolha de conteúdos que contemplem uma abordagem satisfatória. Pondera-se a possibilidade da criação de competências específicas para o ensino do Semiárido em Geografia, competências essas que privilegiem a atuação e ações dos alunos no processo de ensino- aprendizagem.

Descrevemos ainda como esses objetivos, omitidos ou trabalhados de forma equivocada, comprometem a compreensão do Semiárido no Ensino Médio, pois acreditamos que a continuidade de conteúdos e objetivos, que abordem a região nas séries do Ensino Fundamental, auxilia e embasa essa compreensão na etapa posterior. Elaboramos o quadro 1 seguinte, no qual apontamos objetivos e habilidades da BNCC que podem contribuir para a discussão regional, quando incorporados aos PPPs das escolas, no intuito de melhorar a interação entre as propostas e a abordagem regional e local para cada ano e nível.

Quadro 1 – Unidades, objetivos e habilidades da BNCC para o Ensino Fundamental em Geografia que podem contemplar a abordagem do Semiárido.

Série	UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES:
6º	O sujeito e seu lugar no mundo	Identidade sociocultural	Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
	Conexões e escalas	Relações entre os componentes físico-naturais	- Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal. - Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais. Ao discutir os padrões climáticos, tipos de solo e formações vegetais incorporar a discussão do semiárido enquanto clima presente em várias partes do mundo e suas características.
	Natureza, ambientes	Biodiversidade e ciclo	Explicar as diferentes formas de

	e qualidade de vida	hidrológico	uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares. • Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo. (p.382-383)
7º	O sujeito e seu lugar no mundo	Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil	• Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil. (p. 384-385)
	Formas de representação e pensamento espacial	Mapas temáticos do Brasil	• Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais. • Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras. 384-385.
	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade brasileira	• Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária). (p. 384- 385.)
8º	O sujeito e seu lugar no mundo	Diversidade e dinâmica da população mundial e local	• Relacionar fatos e situações representativas da história das famílias do Município em que se localiza a escola, considerando a diversidade e os fluxos migratórios da população mundial. • Analisar aspectos representativos da dinâmica demográfica, considerando características da população (perfil etário, crescimento vegetativo e mobilidade espacial (p. 387)

9º	Formas de representação e pensamento espacial	Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas	• Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas (p. 393)

Fonte: (BNCC, 2017, p.382-393)

Interpretamos que não há um diálogo entre as propostas de habilidades e uma abordagem para o Semiárido, e a partir de nossa experiência, na pesquisa-ação, sugerimos algumas possibilidades para melhor trabalhá-las. A habilidade que propõe comparar as paisagens em seus lugares de vivências pode-se, por exemplo, através de observações feitas pelos alunos diariamente, identificar espécies vegetais e animais, os tipos de uso do solo e já descrever as principais técnicas de uso correto do solo, dos equipamentos de armazenamento adequado de água, em específico as cisternas de placas, cisternas calçadão e as barragens subterrâneas. Portanto, essa habilidade pode ser desmembrada em vários objetivos que contemplem o Semiárido.

Nos objetos de conhecimento, presentes no quadro exposto, propostos para trabalhar *relações entre os componentes físico-naturais*, no 6º ano, destacamos a possibilidade de trabalhar com os alunos o ciclo da água, destacando-se as dificuldades no armazenamento de água em suas casas, discutindo os tipos de mananciais presentes em suas localidades e valorizando a política das cisternas.

Na unidade temática natureza, ambientes e qualidade devida e em seu objeto do conhecimento biodiversidade e ciclo hidrológico, pode-se apontar as formas de uso do solo no município, identificando as que degradam os solos e discutindo as técnicas que contribuem para a fertilidade e melhor produção das culturas locais como a rotação das culturas⁸ e a consorciação de culturas⁹ de culturas como a plantação de milho, feijão e abóbora intercalados no mesmo local. Pode-se analisar o ciclo hidrológico, destacando que o processo de evaporação supera o de precipitação na região e discutir as melhores formas de construção

⁸ A rotação de culturas consiste em alternar no tempo, o cultivo de espécies vegetais numa determinada área, preferencialmente com culturas que possuem sistemas radiculares diferentes (gramíneas e leguminosas, por exemplo) onde cada espécie deixa um efeito residual positivo para o solo e para a cultura sucessora. Rotação de Culturas. Autores: GONÇALVES, S. L.; GAUDÊNCIO, C. de A.; FRANCHINI, J. C.; GALERANI, P. R.; GARCIA, A. (2007) <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/470323/rotacao-de-culturas>. Acesso em 30 de janeiro de 2018.

⁹ Consorciação de culturas. É o plantio de duas ou mais culturas numa mesma área ao mesmo tempo. Princípios básicos da consorciação de culturas. Autoria: SANTOS, H. P. dos; FONTANELI, R. S.; ACOSTA, A. da S.; CARVALHO, O. S. (2007). <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/851363/principios-basicos-da-consorciacao-de-culturas>. Acesso em 30 de janeiro de 2018.

dos mananciais, além de analisar as transformações concretas e visíveis na biodiversidade local.

O primeiro objeto de conhecimento proposto para o 7º ano nos permite uma abordagem que ressalte e valorize as paisagens e as formas de vida. Propicia, também, a escolha de conteúdos que enfatizem as possibilidades de desenvolvimento com exemplos de lugares e cidades que já apresentam bons índices de produção econômica e renda na região Semiárida.

No objeto do conhecimento que trabalha a habilidade com mapas, a possibilidade de analisar, elaborar e criar objetos cartográficos põe alunos e professores diante de desafios, pois considera-se que os conteúdos e temas que envolvam a cartografia remetem certa insegurança na sua abordagem em sala de aula. Sabe-se da carência de materiais didáticos específicos para a abordagem regional do Semiárido, mas consideramos primordial para o entendimento de seus aspectos. Então, é primordial que os professores superem suas limitações, pois a produção de materiais cartográficos voltados para uma abordagem local e regional pode significar, na produção de materiais, a produção de conhecimentos.

Na habilidade proposta, ainda, para o sétimo ano de elaborar e interpretar gráficos, avaliamos que toda a ação que permeia a pesquisa é, por si só, a condutora de novos conhecimentos e novas aprendizagens, pois essa habilidade coloca o aluno diante de dados concretos, os quais podem ser analisados, interpretados e discutidos, no intuito de inferirmos sobre novas situações e demandas.

Por fim, para se trabalhar o objeto *Biodiversidade brasileira*, na série supracitada especificamente, essa habilidade possibilita trabalhar com os biomas brasileiros. Logo, o professor poderá focar em uma caracterização aprofundada dos aspectos da Caatinga, bioma que abrange a região Semiárida, como uma abordagem que priorize a identificação e localização desse bioma, os problemas ambientais e as consequências que a Caatinga e os seus povos sofrem, enfatizando as transformações da biodiversidade local e o quanto essas mudanças já são perceptíveis em seus lugares de vivência.

No objeto alvitrado para trabalhar a habilidade, no 8º ano, quanto à unidade temática *O sujeito e seu lugar no mundo*, pode-se discutir a valorização das famílias dos alunos, através de atividades de pesquisa sobre a história de suas famílias, sobre como suas famílias atuam naquele lugar, quais mudanças na paisagem sua família promoveu e as consequências disso. Também poderia se debater quais as formas de uso do solo e dos recursos hídricos seus familiares usam em seus espaços de vivência e produção.

Já a habilidade proposta, no segundo objeto para a série em análise, pode ser desenvolvida através de pesquisa sobre a dinâmica demográfica do seu lugar com informações de cartórios locais, hospitais, escolas e sites especializados para que os alunos tenham uma caracterização da população local e possam inferir como seria se os dados fossem outros.

Para o 9º ano, a habilidade proposta, nessa etapa em específico, possibilita o aluno fazer as devidas comparações entre as regiões do mundo. Portanto, com uma abordagem adequada em anos anteriores no ensino fundamental, os alunos terão condições de desenvolver essa habilidade para a identificação, localização e análise dos aspectos do Semiárido, de maneira aprofundada na etapa do Ensino Médio. Cria-se, assim, momentos propícios de análise interpretativa das situações, conforme nível de desenvolvimento e complexidade do conteúdo estudado.

Consideramos que o 6º ano já pode ser o berço das discussões regionais e que os conteúdos, quando adaptados, podem contribuir para que os alunos que ingressam nessa etapa de ensino já possam ir desenvolvendo habilidades que os façam conhecer os problemas que afetam a região bem como as alternativas de desenvolvimento. Nos anos posteriores do Ensino Fundamental, embora não haja uma especificação e descrição de competências e habilidades para a abordagem regional do Semiárido, pode-se adaptar conteúdos, propondo metodologias que apreciem a discussão regional, envolvendo os alunos nas questões que acometem seus lugares de vivência.

Todas essas proposições, quando bem organizadas e desenvolvidas, através dos PPPs das escolas do Semiárido promovem, desde cedo, nos alunos, uma visão crítica quanto às questões da seca, do armazenamento de água, dos estereótipos impostos à região, bem como as alternativas de desenvolvimento. Para a elaboração de propostas curriculares que contemplem o Semiárido no Ensino Médio apontamos algumas competências e habilidades da BNCC no quadro a seguir.

Quadro 2 - Competências e habilidades da BNCC do Ensino Médio para as Ciências Humanas

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1	HABILIDADES
Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente	Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de natureza qualitativa e quantitativa (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos, gráficos, mapas, tabelas etc.). Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva
COMPETENCIA ESPECIFICA 2	HABILIDADES
Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis. Compreender e aplicar os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, entre outros, relacionados com o raciocínio geográfico, na análise da ocupação humana e da produção do espaço em diferentes tempos.
COMPETENCIA ESPECIFICA 3	HABILIDADES
Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	Analisar e avaliar os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais e o compromisso com a sustentabilidade. Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos econômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 4	HABILIDADES
Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos.
COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5	HABILIDADES
Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais.

A intenção não é romper totalmente com as prescrições oficiais, mas que sistemas de ensino estaduais e municipais em seus contextos tenham autonomia para desenvolver um currículo que seja significativo e inovador, proporcionando uma discussão ampla do seu local. Nesse sentido apontamos competências e habilidades que coadunam com a abordagem regional do Semiárido.

As habilidades contidas nas competências distribuídas no quadro acima possibilitam o aluno além de analisar, produzir diferentes territorialidades do Semiárido levando em consideração as dimensões econômicas, culturais e ambientais criando mapas temáticos das áreas que apresentam potencial para alguma atividade em específico. Permitem por meio de práticas metodológicas coerentes e viáveis aplicar na abordagem da região os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão relacionadas à análise geográfica. Essas competências e habilidades possibilitam estudar a região a partir de várias linguagens como cordéis, poemas, músicas, fotografias expressões artísticas que proporcione ao aluno descobrir e resgatar talentos individuais. O uso, leitura e interpretação das mais diversas linguagens cartográficas com objetivo de mapear suas comunidades, mananciais, localizar áreas de intenso uso do solo e degradação, catalogar espécies, fomentar áreas turísticas.

Considerando tudo isso, observamos que, mesmo percebendo os equívocos e erros da BNCC quanto a seu caráter centralizador, é importante que não haja uma total demonização do documento. Entendemos que mesmo que ele não traga em seu escopo, de forma explícita dispositivos que permitem uma análise geográfica local e regional efetiva, cabe ao professor com mecanismos democráticos curriculares dissociar, filtrar e adaptar o que está oculto nesse documento e a sua transposição, de forma a atender as demandas locais e regionais quanto às questões que são postas ao Semiárido.

Portanto, os documentos oficiais que regem a educação no Brasil, desde a década de 1990, no caso do ensino de Geografia e os que emergem na atualidade como a Base Nacional Comum Curricular, trazem, em seus escopos, lacunas e ambiguidades, entretanto no caso da BNCC, são normas de caráter obrigatório e verticalizado, que fazem e farão parte do cenário e conduzirão as medidas e propostas curriculares a serem adotadas por estados e municípios. Nesse sentido, faz-se necessárias as devidas adequações, reequilíbrios e adaptações para os contextos locais.

2.2 O lugar da Geografia no Ensino Médio: os documentos oficiais

O Ensino Médio é definido como “etapa conclusiva da Educação Básica” na Lei 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (BRASIL, 1996). No que tange à caracterização dessa etapa, especialmente sobre a caracterização do estudante do Ensino Médio, essa lei firma uma visão não homogeneizante, verificada já no parecer que a fundamenta, quando compreende a:

Juventude como condição sócio-histórico-cultural de uma categoria de sujeitos que necessita ser considerada em suas múltiplas dimensões, com especificidades próprias que não estão restritas às dimensões biológica e etária, mas que se encontram articuladas com uma multiplicidade de atravessamentos sociais e culturais, produzindo múltiplas culturas juvenis ou muitas juventudes (BRASIL, p. 155, 1996)

É por causa da existência dessas múltiplas juventudes que o ensino/aprendizagem no Ensino Médio requer uma dimensão mais ampla de abordagens, tendo em vista que, diante da pluralidade cultural na qual está envolvida, a juventude exige dinamismo e apresenta compreensão variada e diversa sobre o mundo.

Para atingir os objetivos e determinações da LDB¹⁰, a educação no Ensino Médio deve possibilitar aos adolescentes, jovens e adultos trabalhadores, acesso a conhecimentos que permitam a compreensão das diferentes formas de explicar o mundo, seus fenômenos naturais, sua organização social e seus processos produtivos.

Já na Resolução da Câmara de Educação Básica (CEB) nº 3, de 26 de Junho de 1998, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, destacamos alguns pontos do Art. 3º para a nossa análise, os quais corroboram com a perspectiva de que normas institucionais que baseiam as propostas curriculares podem sugerir, apontar e dinamizar as ações, permitindo uma flexibilização curricular quanto às questões regionais e locais. No inciso I, II e III do art. 3º, alguns pontos respaldam bem a forma de abordagem necessária para termos um ensino efetivo do Semiário,

A organização do currículo e das situações de ensino aprendizagem e os procedimentos de avaliação deverão ser coerentes com princípios estéticos, políticos e éticos, onde deverá substituir, a repetição e padronização, estimulando a criatividade, o espírito inventivo, a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação e que busquem e pratiquem a igualdade no acesso aos bens sociais e

¹⁰A liberdade de diversificação e flexibilidade de currículos encontra respaldo nos princípios Constitucionais, reafirmados na LDB, da “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber” e do “pluralismo de ideias e concepções pedagógicas”(CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988, art. 206, Incisos II e III; e art. 3º, Incisos II e III da LDB)

culturais; conviver com o incerto e o imprevisível; acolher e conviver com a diversidade; o respeito ao bem comum; o protagonismo; o combate a todas as formas discriminatórias; buscando superar dicotomias entre o mundo da moral e o mundo da matéria;

A proposta do Art. 3 dessa resolução é ampla, porém, pontual e evidencia a organização do currículo e sua necessária correspondência com o espaço político e cultural numa tentativa de romper com essencialismos e padrões, para propor criatividade, interatividade, mas também a constituição de identidades que possam romper com práticas discriminatórias e excludentes. Esse percurso pode e deve ser feito a partir da contestação a padrões estabelecidos e que figuram como norma.

O Art. 4º diz e nos aponta que as propostas pedagógicas das escolas e os currículos constantes dessas propostas incluirão competências básicas, conteúdos e formas de tratamento dos conteúdos, em que será desenvolvida a capacidade de aprender e continuar aprendendo, a autonomia intelectual e o pensamento crítico, que é o que almejamos nesse trabalho: que o aluno, ao compreender melhor o Semiárido, desenvolva uma criticidade pautada nas relações e contrapontos de paradigmas e conhecimentos pré-determinados, além da “constituição de significados socialmente construídos e reconhecidos como verdadeiros sobre o mundo físico e natural, sobre a realidade social e política” (BRASIL-DCNEM, 1998, p.2).

Já o Art. 5º das (BRASIL-DCNEM, 1998) apresenta que, para cumprir as finalidades do Ensino Médio, as escolas organizarão seus currículos, de modo que os conteúdos curriculares não sejam fins em si mesmos, mas meios básicos para constituir competências cognitivas ou sociais, priorizando-as sobre as informações. O inciso III – “adotar metodologias de ensino diversificadas, que estimulem a reconstrução do conhecimento e mobilizem o raciocínio, a experimentação, a solução de problemas e outras competências cognitivas superiores” também corrobora com a nossa pesquisa, ao considerarmos ser fundamental o uso de metodologias ativas e significativas que tragam o aluno para o cerne da construção de conhecimentos que o façam analisar, compreender e entender o lugar e sua interação com o regional e o global sem dicotomias, sem estereótipos ou achismos e, principalmente, sem preconceitos que foram estabelecidos e perpetuados sobre a região Semiárida.

O Art. 7º trata sobre a observância da Identidade, Diversidade e Autonomia, dos sistemas de ensino e das escolas, na busca da melhor adequação possível às necessidades dos alunos e do meio social, em que os sistemas e escolas poderão criar fomentar, formular e executar propostas pedagógicas escolares, características do exercício da autonomia; e criação

mecanismos que garantam liberdade e responsabilidade das instituições escolares na formulação de sua proposta pedagógica, evitando que as instâncias centrais dos sistemas de ensino burocratizem e ritualizem o que, no espírito da lei, deve ser expressão de iniciativa das escolas, com protagonismo de todos os elementos diretamente interessados, em especial dos professores.

O Art. 9º legitima a criação de propostas curriculares, em que, nas situações de ensino e aprendizagem, o conhecimento é adaptado da situação em que foi criado, inventado ou produzido, e relacionado com a prática ou a experiência do aluno, a fim de adquirir significado. O inciso II desse artigo que afirma que “a relação entre teoria e prática requer a concretização dos conteúdos curriculares em situações mais próximas e familiares do aluno, nas quais se incluem as do trabalho e do exercício da cidadania” nos dá a sustentação de uma proposta curricular para o ensino de Geografia, em específico aos aspectos do Semiárido, por considerarmos necessário o alinhamento da teoria e prática, mas principalmente a reflexão-ação-reflexão que nos leva a uma *práxis* que produz conhecimento e cidadãos críticos.

Nessa resolução, o Ensino Médio é organizado em áreas de conhecimento (Art. 10). Portanto, o ensino de Geografia se insere nas Ciências Humanas e suas Tecnologias, formado a partir de competências e habilidades. Logo, destacamos pontos desse artigo que permitem a discussão da proposta curricular para a abordagem regional com objetivos como:

Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos e entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.

A elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a área de Ciências Humanas percorre um caminho, desde 1996, que implicou em repensar o papel das Ciências Humanas na escola básica e organizá-las em uma área de conhecimento do Ensino Médio. Tendo como um dos objetivos, que abrange as Ciências Humanas, o de “compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos” (BRASIL-PCN, 2000, p. 19).

Os PCNs (2000) dizem que o Ensino Médio é o momento de ampliação das possibilidades de um conhecimento estruturado e mediado pela escola, que conduza à autonomia necessária para o cidadão e apontam os principais objetivos, condizentes com o que se espera dos jovens que vivem e atuam na região Semiárida.

Orientar o seu olhar para os fenômenos ligados ao espaço, reconhecendo-os não apenas a partir da dicotomia sociedade-natureza, mas tomando-os como produto das relações que orientam seu cotidiano, definem seu “locus espacial” e o interligam a outros conjuntos espaciais; reconhecer as contradições e os conflitos econômicos, sociais e culturais, o que permite comparar e avaliar qualidade de vida, hábitos, formas de utilização e/ou exploração de recursos e pessoas, em busca do respeito às diferenças e de uma organização social mais equânime; tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem para se descobrir convivendo em escala local, regional, nacional e global. A autonomia que a identidade do cidadão confere é necessária para expressar sua responsabilidade com o seu “lugar-mundo”, através de sua identidade territorial. (BRASIL, 2000, p. 31)

Os PCNs falam em autonomia nesse processo de apontamento de objetivos para atuação no Semiárido, porém esta, talvez, seja uma percepção superficial sobre essa atuação. Não adianta autonomia quando as narrativas estereotipadas sobre a região já estão postas. É preciso um pouco mais, deve-se questionar a produção dos estigmas sobre o Semiárido em todas as suas nuances, do contrário não vai haver autonomia ou, se ela acontecer sem contestar currículos postos, não vai ser produtiva. É possível, sim, orientar o olhar para fenômenos relacionados ao espaço e mesmo perceber as contradições oriundas dos mais diversos espaços, tornando-se, como quer os PCNs, sujeito do processo de ensino-aprendizagem, porém não é uma suposta emancipação ou autonomia que vai permitir isso.

Em Geografia, como disciplina integrante das Ciências Humanas, destacamos algumas competências e habilidades propostas pelo documento que podem se inserir na perspectiva da análise específica do Semiárido.

Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou espacializados; Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar; Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios; Analisar e comparar, as relações entre fenômenos culturais, econômicos, ambientais, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global; Reconhecer práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço; Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia; Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade (BRASIL-PCNs, 2000, p. 35)

A utilização de mapas e gráficos nos abre para múltiplas possibilidades, uma vez que nos permite problematizar representações do espaço, onde se insere o Semiárido, pois podemos, a partir da localização promover análises, interpretações e problematizações em

torno dessa região em comparação com outras, identificando as suas especificidades. Além disso, é possível refletir sobre as estratégias usadas para organização do espaço, atentando para como as mudanças ocorrem no espaço e através de que efeitos e/ou interesses.

Em relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM (2006), o objetivo para a Geografia é compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico nas diversas escalas (local, regional, nacional e mundial), além de orientar a formação de um cidadão, no sentido de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, reconhecendo as contradições e os conflitos existentes no mundo. Entretanto, há uma maior dinamicidade nos objetivos previstos em Geografia para o Ensino Médio, os quais propõem que, a partir da organização dos conteúdos, os alunos possam realizar aprendizagens significativas. Essa é uma concepção contida em teorias de aprendizagem que enfatizam a necessidade de considerar os conhecimentos prévios do aluno e o meio geográfico no qual ele está inserido (BRASIL-PCNEM, 2006 p. 44).

Esses parâmetros enfatizam que é “preciso ter clareza de que o local é influenciado pelo global, assim como este também é influenciado pelas particularidades e singularidades dos lugares, sendo o movimento do particular para o geral e do geral para o particular um dos fundamentos do método de análise da Geografia crítica” (BRASIL-PCNEM, 2006, p. 50). Os conceitos geográficos (localização, natureza, sociedade, paisagem, região, território e lugar) podem ser, perfeitamente, construídos a partir das práticas cotidianas. Na realidade, trata-se de realizar a leitura da vivência do lugar em relação com um conjunto de conceitos que estruturam o conhecimento geográfico. (BRASIL-PCNEM, 2006, p. 50)

Sobre os conteúdos e metodologias, achamos pertinente o que recomenda esse documento, pois abrange e dá possibilidades para uma abordagem satisfatória da região Semiárida, como defendido em:

Compreender a Geografia do local em que se vive significa conhecer e apreender intelectualmente os conceitos e as categorias, tais como: o lugar, a paisagem, os fluxos de pessoas e mercadorias, as áreas de lazer, os fenômenos e objetos existentes no espaço urbano ou rural. Para ter essa compreensão, é necessário saber manejar os conceitos, saber a que eles se referem e que condução teórica expressa. Nessa perspectiva torna-se relevante compreendê-la como um lugar que abriga, produz e reproduz culturas, como modo de vida materializado cotidianamente. (BRASIL-PCNEM 2006, p. 50)

Os PCNEM (2006) apontam uma discussão pertinente, ampla, coerente e instigante sobre o estudo e o ensino de Geografia através do cotidiano. Entender o

cotidiano para melhor entender a complexidade do mundo, ou seja, saber interpretar o mundo para compreender a realidade e entender o contexto em que as relações sociais se desenvolvem.

Seguindo uma cronologia, ao analisarmos os documentos oficiais que regem a educação brasileira desde a década de 1990, destacamos sobre o ensino médio na diretriz de 2010, na seção III –Art. 26- que trata do Ensino médio,

§ 1º O Ensino Médio deve ter uma base unitária sobre a qual podem se assentar possibilidades diversas como preparação geral para o trabalho ou, facultativamente, para profissões técnicas; na ciência e na tecnologia, como iniciação científica e tecnológica; na cultura, como ampliação da formação cultural. § 2º A definição e a gestão do currículo inscrevem-se em uma lógica que se dirige aos jovens, considerando suas singularidades, que se situam em um tempo determinado. § 3º Os sistemas educativos devem prever currículos flexíveis, com diferentes alternativas, para que os jovens tenham a oportunidade de escolher o percurso formativo que atenda seus interesses, necessidades e aspirações, para que se assegure a permanência dos jovens na escola, com proveito, até a conclusão da Educação Básica.

Em 2013 as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio justificam, em seu bojo, diante do contexto político, social e, principalmente, econômico do momento de sua aprovação, o processo de desenvolvimento econômico que o Brasil vinha apresentando desde 2010 e, com isso, mais recursos para a educação. Portanto, um tempo propício para avançar nas políticas educacionais brasileiras, com vistas à melhoria da qualidade do ensino, à formação e valorização dos profissionais da educação e à inclusão social. Nesse sentido, ampliar a capacidade tecnológica passa, também, pela expansão do Ensino Médio.

É nesse contexto, que o Ensino Médio tem ocupado, nos últimos anos, um papel de destaque nas discussões sobre educação brasileira, o que justifica a necessidade de mudanças e atualizações nas DCN para o Ensino Médio. O desafio das DCNs decorre das mudanças em curso no primeiro e início da segunda década dos anos 2000, o qual constitui um documento que sugere “procedimentos que permitam a revisão do trabalho das escolas e dos sistemas de ensino, no sentido de garantir o direito à educação, o acesso, a permanência e o sucesso dos estudantes, com a melhoria da qualidade da educação para todos” (BRASIL, 2013, p. 149).

Esse documento afirma ser necessário trazer para o debate os princípios e as práticas de um processo de inclusão social que garanta o acesso e considere a diversidade humana, social, cultural e econômica dos grupos historicamente excluídos, evidenciando valores de liberdade, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade,

objetivando o pleno desenvolvimento de seus sujeitos, nas dimensões individual e social de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, compromissados com a transformação social. Os sistemas de ensino precisam dar condições para que os estudantes possam adequar seus tempos de aprendizagens de modo menos homogêneo e idealizado. (BRASIL-DCN, 2013, p. 152).

Para isso, a escola atual precisa acompanhar o acelerado processo de produção de conhecimento e a sua socialização promovendo uma instrução cada vez maior da população. Entende-se também que a escola não é mais o único provedor de conhecimentos. As novas tecnologias que emergem, no contexto atual, afetam a valorização da ideia da instituição escolar como centros do conhecimento, modificam os papéis do professor e do aluno e influenciam as metodologias e instrumentos de avaliação que devem estimular a realização de pesquisas, a produção de conhecimentos e o trabalho em grupo.

Apesar da imensidão de informações positivas que as novas tecnologias trazem, pois ampliam as discussões, elas não podem ser confundidas com conhecimento. Nesse sentido, o papel do professor é primordial quanto às formas de sistematização dos conteúdos e de estabelecimento de valores. Portanto, as informações que são postas pelas novas tecnologias no espaço escolar requerem um efetivo aprendizado dos conhecimentos que as sustentam.

Para que o aprendizado seja contínuo e que o aluno do Ensino Médio leve o conhecimento para a sua vida e seu trabalho, acredita-se que o principal instrumento pedagógico para se alcançar esse propósito seja a pesquisa. Nesse sentido a pesquisa,

Instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos. Essa atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa, quando despertada no Ensino Médio, contribui para que o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas em um processo autônomo de (re) construção de conhecimentos. [...] O relevante é o desenvolvimento da capacidade de pesquisa, para que os estudantes busquem e (re)construam conhecimentos. A pesquisa escolar, motivada e orientada pelos professores, implica na identificação de uma dúvida ou problema, na seleção de informações de fontes confiáveis, na interpretação e elaboração dessas informações e na organização e relato sobre o conhecimento adquirido. A prática de pesquisa propicia o desenvolvimento da atitude científica, o que significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento de condições de, ao longo da vida, interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas. (BRASIL-DCN, 2013, p. 164)

Quanto aos desafios do Ensino Médio presentes nesse parecer, essa etapa deve trabalhar na perspectiva de um imenso contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e expectativas de futuro desigual. Sendo assim, a educação escolar precisa ser instrumento de mudança e inclusão social.

A apropriação de conhecimentos científicos se efetiva por meio de práticas experimentais, com contextualização que relacione os conhecimentos à vida (BRASIL- DCN, 2013, p. 167). Corroboramos com essa ideia, ao desenvolvermos a pesquisa ora discutida, considerando que as ações dos alunos do Ensino Médio se efetivam em uma aprendizagem significativa, pois os remetem a sua realidade, consolidando-se, assim, em conhecimentos. Desse modo, cabe ao educador tomar o educando nas suas múltiplas dimensões – intelectual, social, física e emocional – e situá-las no âmbito do contexto sócio-cultural em que educador e educando estão inseridos. Para que isso se efetive, torna-se, também, um desafio para essa etapa de ensino indicar e/ou criar alternativas de organização curricular que, com flexibilidade, dêem conta do atendimento das diversidades dos sujeitos.

As DCNs (2013) apontam que o currículo para o Ensino Médio exige a estruturação de um projeto educativo coerente, articulado e integrado, de acordo com os modos de ser e de se desenvolver dos estudantes nos diferentes contextos sociais. Deixam claro a necessidade e importância do projeto político-pedagógico da escola, que traduzirá a proposta educativa construída pela comunidade escolar no exercício de sua autonomia, com base no diagnóstico dos estudantes e nos recursos humanos e materiais disponíveis, sem abandonar as orientações curriculares nacionais e as orientações dos respectivos sistemas de ensino. Este projeto deve ser apoiado por um processo contínuo de avaliação que permita corrigir os rumos e incentivar as boas práticas. Cabe à escola, considerada a sua identidade e a de seus sujeitos ao contexto em que a escola se situa e as necessidades locais de seus estudantes (BRASIL-DCN, 2013, p. 173-177).

Os aspectos destacados sobre currículo, perpassam pela sua formação histórica, as intenções de formação individual e em sociedade e pelas práticas que darão materialidade à proposta curricular. O parecer destaca duas dimensões ao falar em currículo:

I – uma dimensão prescritiva, na qual se explicitam as intenções e os conteúdos de formação, que constitui o currículo prescritivo ou formal; e II – uma dimensão não explícita, constituída por relações entre os sujeitos envolvidos na prática escolar, tanto nos momentos formais, como informais das suas atividades e nos quais trocam ideias e valores, constituindo o currículo oculto, mesmo que não tenha sido pré-determinado ou intencional. Ambas as dimensões geram uma

terceira, real, que concretiza o currículo vivo ou em ação, que adquire materialidade a partir das práticas formais prescritas e das informais espontâneas vivenciadas nas salas de aula e nos demais ambientes da escola (BRASIL, 2013, p. 180)

O currículo possui caráter polissêmico e orienta a organização do processo educativo escolar. Suas diferentes concepções, com maior ou menor ênfase, refletem a importância de componentes curriculares, tais como os saberes a serem ensinados e aprendidos; as situações e experiências de aprendizagem; os planos e projetos pedagógicos; as finalidades e os objetivos a serem alcançados, bem como os processos de avaliação a serem adotados (BRASIL, 2013, p. 180)

Pode-se afirmar a importância de se considerar, na construção do currículo do Ensino Médio, os sujeitos e seus saberes, necessariamente respeitados e acolhidos no currículo. O diálogo entre saberes precisa ser desenvolvido, de modo a propiciar a todos os estudantes o acesso ao indispensável para a compreensão das diferentes realidades no plano da natureza, da sociedade, da cultura e da vida (BRASIL, 2013, p. 181).

É, precisamente, no *aprender a aprender* que deve se centrar o esforço da ação pedagógica, para que mais que acumular conteúdos, o estudante desenvolva a capacidade de aprender, de pesquisar, de buscar e (re) construir conhecimentos. Objetiva-se, portanto, que as experiências de aprendizagem venham a tocar os estudantes, afetando sua formação, logo, mostra-se indispensável à promoção de um ambiente democrático em que as relações entre estudantes e docentes e entre os próprios estudantes se caracterizem pelo respeito aos outros e pela valorização da diversidade e da diferença.

Faz-se imprescindível uma seleção de saberes e conhecimentos significativos, capazes de se conectarem aos que o estudante já tenha apreendido e que, além disso, tenham sentido para ele, toquem-no intensamente, como propõe Larrosa (2004) e, ainda, contribuam para formar identidades pautadas por autonomia, solidariedade e participação na sociedade.

Nesse sentido, deve ser levado em conta o que os estudantes já sabem, o que eles gostariam de aprender e o que se considera que precisam aprender. São também importantes metodologias de ensino inovadoras, distintas das que se encontram nas salas de aula mais tradicionais e que, ao contrário dessas, ofereçam ao estudante a oportunidade de uma atuação ativa, interessada e comprometida com o processo de aprender, que incluam não só conhecimentos, mas também, sua contextualização, experimentação,

vivências e convivência em tempos e espaços escolares e extra-escolares, mediante aulas, situações e ações diversas.

Em relação ao Ensino Médio, não se pode deixar de discutir o novo documento que impacta a educação, propondo a Reforma do Ensino Médio. A Lei que propõe a reforma do Ensino Médio foi publicada no Diário Oficial da União (DOU), em setembro de 2016, como medida provisória e aprovada em caráter de urgência pelo congresso nacional no dia 08 de fevereiro e de 2017 e sancionada em 17 de Fevereiro de 2017.

A partir da análise dessa lei, buscou-se discutir sobre as implicações curriculares para o Ensino Médio para o componente Curricular Geografia e procuramos inferir pontos dessa lei que podem ou não possibilitar o ensino do Semiárido e seus aspectos numa perspectiva crítica, atuante, significativa e efetiva.

A diminuição dos componentes curriculares, também, são pontos que geram questionamentos. Hoje, o currículo do Ensino Médio abarca 13 disciplinas obrigatórias, durante os três anos de ensino. Com a reforma, esses componentes serão obrigatórios apenas no primeiro ano e metade do segundo. No ano e meio seguinte, os estudantes poderão escolher as disciplinas da área pela qual têm mais interesse - com exceção de português, matemática e inglês, que seguirão obrigatórias. Portanto, os outros componentes curriculares não possuem nenhuma garantia de permanência com a reforma. A lei diz que os estudantes têm capacidade e devem ter o direito de escolher seus próprios caminhos formativos, podendo escolher as áreas e as prioridades de sua própria formação.

Outra crítica pertinente a essa Lei é que ela oferece, também, base legal para privatização do ensino público e compromete a ação docente, pois legaliza a possibilidade da contratação de profissionais de “notório saber”, para lecionar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional. As críticas falam mais alto, seja pela forma como foi imposta seja pelo seu próprio conteúdo.

Ao analisar o texto dessa lei, podemos inferir que o governo federal pode usar de mecanismos que diminuam os custos da educação para a União, transferindo aos estados a tarefa de redução desses custos. Entendemos que isso ampliará, ainda mais, as desigualdades regionais e educacionais, no que diz respeito à qualidade educacional do Ensino Médio no Brasil, o que também repercutirá nas diferenças socioeconômicas entre os estados. Diante da atual conjuntura política, em que a União reduz por vinte anos, através de Propostas de Emendas à Constituição- PECs, investimentos em saúde e educação, acredita-se que as políticas de repasse de verbas que garantam o Novo Ensino Médio ficarão comprometidas.

O currículo do Ensino Médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser “organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino [...]”. O que consta é que os conteúdos de geografia, história, sociologia, filosofia, biologia, física, química serão estabelecidos pela BNCC, e a obrigatoriedade desses componentes curriculares está incerta. Ou seja, eles devem ser trabalhados, mas seu caráter disciplinar não está garantido, conforme comprovado o Art. 36 da lei que reforma o Ensino Médio:

O currículo do Ensino Médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino.

Nesse sentido, os currículos devem ser (re) definidos, considerando seus contextos e condições, as características da região, as culturas locais, as necessidades de formação e as demandas e aspirações dos estudantes. Porém, por não haver clareza quanto à carga horária e a obrigatoriedade de cada componente curricular, estamos diante de um quadro de incertezas quanto ao ensino de Geografia.

No texto final, não fica explícita a carga horária obrigatória destinada a cada um dos conteúdos da Base Nacional Comum Curricular. Acrescido a isso, essa reforma possibilita aos sistemas de ensino a escolha dos “arranjos curriculares” que darão conta dos conteúdos da BNCC. O que dá margem para a possibilidade de um “arranjo curricular” aglutinar conteúdos de disciplinas distintas. A reforma não foi debatida com a sociedade civil e, por isso, sua implementação encontrará obstáculos estruturais e de recursos.

Fica clara a não obrigatoriedade do oferecimento de todos os itinerários formativos (I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV – ciências humanas e sociais aplicadas; V – formação técnica e profissional.), por parte de cada sistema de ensino, já que sua relevância ficará de acordo com o contexto local e suas possibilidades. A responsabilidade da escolha ficará a cargo de cada sistema de ensino, no caso do ensino público, das secretarias estaduais de educação.

Com isso, a Geografia não terá mais caráter obrigatório e será ofertada pelos sistemas de ensino, caso os alunos escolham o itinerário formativo das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Eis a questão, qual tempo sobrar para a Geografia? Nesse caso, por meio dos resultados de pesquisas desenvolvidas desde o mestrado, comprova-se que o ensino da região Semiárida, no componente curricular Geografia, já estava aquém das expectativas e do

necessário, e agora diante dos pressupostos dessa reforma quais perspectivas e desafios considerando que o Ensino Médio é a etapa conclusiva da Educação Básica.

Um ensino de Geografia que eleve para o centro das ações os alunos sempre foi negligenciado, um ensino que tome como base o local como escala essencial ao entendimento da organização espacial foi negado aos alunos do Ensino Fundamental e Médio na escola pesquisada. Buscou-se, na presente pesquisa, dar vazão a essas questões e apontar caminhos para uma abordagem satisfatória da região. Buscou-se, nas turmas do Ensino Médio, onde se desenvolveu a pesquisa, introduzir práticas e ações que pudessem aliar o conteúdo da Geografia, trazendo-o para análise do Semiárido. Quando tratávamos de população mundial, biomas e climas mundiais, produção e desenvolvimento econômico, trazíamos para o contexto regional, as experiências dos alunos enquanto sujeitos dessa região. Diante de uma reforma que traz rebatimentos importantes para o Ensino de Geografia, como podemos reorganizar a prática docente face aos novos desafios postos ou impostos por essa lei? Acredita-se ser pela proposta curricular que será desenvolvida pelas redes estaduais e municipais de educação e principalmente pelos PPPs das escolas.

Para Cavalcanti (20017, p. 100),

A Reforma do Ensino Médio e as Bases Nacionais Comuns Curriculares, que certamente, se forem efetivadas, acarretarão muitos e amplos desdobramentos, nos próximos anos, no interior dos espaços escolares e nos sistemas de ensino em todo o país. Considerando que outras normativas, articuladas a essas, podem ainda ser propostas e aprovadas, inclusive sem a devida participação democrática, entende-se que o quadro é complexo e pode não favorecer, de fato, a qualificação do ensino.

Nesse sentido, entendemos, a partir de Lopes & Macedo (2011), ser necessário um incessante processo de negociação de sentidos em torno do que é prescrito na política. Quais significados e sentidos estão sendo postos ou impostos por essas políticas curriculares? Espera-se que professores e alunos realizem ações que apontem para sentidos e práticas diversas, que os professores busquem uma educação contextualizada, dialógica e que levem em conta os conhecimentos que os alunos trazem para a escola e que desenvolvam espaços de atuação compartilhada, orientadas por relações horizontais entre os diferentes sujeitos.

Entendemos que a organização dos objetivos de aprendizagem deve pautar-se no aprofundamento de conhecimentos e de conceitos, assim como no aprimoramento de habilidades e atitudes que promovam o protagonismo social dos estudantes, sua formação individual e profissional. Entende-se que a inserção mais intensa dos jovens no contexto do Semiárido deve ser ampliada através de propostas curriculares que os façam entender as

questões nacionais e internacionais complexas, de relações de poder e de conflitos, de relações sociedade-natureza, assim como a problematização da globalização, das tecnologias, das redes, dos fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de ideias, de informações. Todas essas questões devem ser relacionadas em diferentes escalas, desse modo, amplia-se a importância de (re)conhecer, criticar e buscar alternativas de convivência visando à sustentabilidade, aos direitos humanos, à cidadania e à compreensão de como todos esses processos produzem o espaço geográfico.

Como já dito, o art. 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) determina que os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela. Mesmo com o que determina a LDB, o ensino, em seus diferentes níveis, enfrenta grandes dificuldades na contextualização do ensino sobre o Semiárido. Os currículos, os projetos políticos pedagógicos, os recursos didáticos e, principalmente, as metodologias precisam estar em consonância com as demandas ambientais, econômicas e sociais para, assim, de fato buscar essa contextualização.

A reforma do Ensino Médio não reconhece com clareza o papel importante da Geografia na construção social, ou seja, na avaliação social, política e cultural, além do resgate a relação sociedade/ natureza. Faz-se necessário o ensino de Geografia, sendo ele a garantia de um espaço específico para o tratamento das questões sociais e físicas dentro da escola, que facilita a compreensão do mundo que nos rodeia. Segundo o Núcleo de Ensino e Pesquisas em Educação Geográfica- NEPEG (2017), “esta lei não apresenta com clareza e definição objetiva, a oferta da Geografia no Ensino Médio, deixando a cargo dos sistemas estaduais e/ou municipais de educação, que poderá ser mínima ou nenhuma, uma vez que não é obrigatória”. Isso trará rebatimentos diretos quanto ao ensino de Geografia, em específico a abordagem do Semiárido Brasileiro e a análise local.

Nesse sentido vê-se, na escola, a instituição mais capaz de identificar e projetar, para as populações dessa região, as melhores formas de compreender todo seu contexto. Cabe à escola fazer crítica à realidade vigente e ter como ponto de chegada a compreensão compartilhada entre sujeitos educadores e educandos e a comunidade local.

Entretanto, o caminho entre o currículo escrito e aquele praticado é resultado de uma linha de pensamento que constrói currículos sem pensar nas facetas de sua implementação ou, o que é pior, sem considerar as prováveis relações que, na prática, constituirão

verdadeiramente o currículo. Portanto, sem levar em conta essas relações, o currículo escrito estará cada vez mais distante do currículo praticado.

2.3 Projeto Político Pedagógico: construindo uma Geografia Escolar efetiva

O Projeto Político Pedagógico é um instrumento que garante aos alunos o direito a aprender e proporciona à comunidade local entender qual o papel da escola naquele contexto. Consideramos o PPP condutor de todas as ações, medidas e protocolos a serem seguidos na escola. Seria o pulmão que sustenta e regula as necessidades da escola. As redes de ensino estaduais ou municipais devem dar suporte para a criação dos currículos, criando eixos comuns e linhas teóricas e metodológicas a serem seguidas, mas é nas escolas que os currículos se concretizam efetivamente.

Veiga (2001, p. 110) define o Projeto Político Pedagógico como,

É um instrumento de trabalho que mostra o que vai ser feito quando, de que maneira, por quem, para chegar a que resultados. Além disso, harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da escola, traduzindo sua autonomia e definindo seu compromisso com a clientela. É a valorização da identidade da escola e um chamamento a responsabilidade dos agentes com as racionalidades interna e externa. Essa ideia implica a necessidade de uma relação contratual, isto é, o projeto deve ser aceito por todos os envolvidos, dá a importância de que seja elaborado participativa e democraticamente.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/1996), no caso da educação básica, repassou aos sistemas de ensino a definição de normas de gestão democrática, explicitando dois outros princípios a serem considerados: a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto político-pedagógico da escola e a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes. Além da efetivação de mecanismos concretos que garantam a participação de pais, estudantes, funcionários, professores, bem como da comunidade local, na discussão, elaboração e implementação de planos de educação, de planos e projetos político-pedagógicos das unidades educacionais, assim como no exercício e efetivação da autonomia dessas instituições em articulação com os sistemas de ensino.

Qualquer proposta curricular precisa estar pautada no diálogo efetivo com os sujeitos, criando, no chão da escola, canais concretos de participação estudantil. Afinal, as demandas e necessidades juvenis devem ser levadas em conta, além do reconhecimento dos saberes e realidades dos sujeitos. Entendemos que, através do PPP, pode-se, garantir ou buscar, com a participação dos alunos a formulação de táticas de ensino que priorizem as

demandas locais e regionais. Isto é, ações que promovam maior igualdade e reconhecimento da diversidade presente na região e entre os alunos. Nesse sentido, entende-se que, no PPP, o professor terá que definir o que ele vai trabalhar da BNCC.

A BNCC será referência obrigatória para elaboração dos Currículos da Educação Básica, entretanto, os PPPs formulados e propostos pelos agentes que compõem a escola, devem levar em consideração a estrutura da escola; a valorização dos professores, sua formação inicial e continuada e o como favorecer o diálogo entre a Comunidade local e a Comunidade escolar respeitando seus saberes.

As escolas são verdadeiros laboratórios que (re)produzem saberes e conhecimentos e, em nosso caso, estando inseridas no Semiárido, podem e devem contribuir para o desenvolvimento da região, a partir do paradigma da convivência que busca desenvolver ações compatíveis com as condições físico-naturais e ampliando as possibilidades de crescimento socioeconômico e ambiental.

Nesse sentido, a BNCC, coloca que “os sistemas de ensino devem construir currículos e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais” (BNCC, 2017, p. 15). Ela estabelece 60% de conteúdos comuns e 40% da parte diversificada, embora não consideremos essa proporção adequada, pois entendemos que tentar criar uma identidade nacional através de uma base comum restringe o conteúdo e os conhecimentos.

Considerando a diversidade econômica, cultural e social do Brasil, a indicação de uma base poderia engessar e padronizar aspectos que não poderiam ser padronizados. Mas podemos pensar a base como uma possibilidade de aproximar realidades diferentes em busca de um consenso naquilo que seja essencial para a formação básica dos estudantes.

Nas análises dos documentos oficiais e das versões da Base Nacional Comum Curricular, observou-se que esses documentos expressam um controle, mas dão margem também às oposições e resistências. Nesse sentido, buscou-se apontar alternativas, a partir de propostas curriculares no ensino de Geografia, para uma abordagem crítica sobre os aspectos do Semiárido. Pode-se, portanto, a partir dos 40% estabelecidos para a parte diversificada, inserir, através do PPP, os conteúdos que abordem a realidade regional e local.

Entende-se que o currículo prescrito (oficial) precisa ser debatido e questionado e, através do PPP, podemos construir o currículo vivido e praticado, efetivamente, em sala de aula pelas práticas e ações dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, alunos, professores, comunidade escolar e comunidade local podem construir uma proposta curricular

para o seu lugar, baseada em relações democráticas que formem cidadãos críticos, autônomos e conscientes de seu papel na comunidade em que vivem. Para isso, Moreira (2001, p. 42) nos fala “em sujeitos pedagógicos que são alunos, professores, problemas reais que em processos reais de interação dão vida e corpo às propostas curriculares. Isso nos conduz a possibilidades de produção e desenvolvimento de alternativas curriculares (MOREIRA, 2001, p. 41).

Os jovens que chegam às escolas de Ensino Médio são portadores de saberes e praticantes de determinadas experiências construídas em outros espaços e tempos sociais. Os jovens ampliam suas possibilidades de atuarem como protagonistas de suas ações e se constituem sujeitos sociais autônomos (MORAES *et. al.* 2006). Por isso, acreditamos ser imprescindível a participação dos alunos para uma estruturação curricular. Nesse sentido, Cury (2008) acredita que, para transformação do Ensino Médio, os jovens estudantes precisam ser ouvidos, possibilitando um diálogo sobre a escola que desejam. Os jovens estudantes têm uma diversidade de habilidades, conhecimentos, repertórios culturais e projetos de vida, ou seja, chegam à escola com uma bagagem que os tornam fundamentais, sujeitos-protagonistas no processo de ensino-aprendizagem.

Há que se considerar a possibilidade de modelos curriculares diversos e não um modelo único para o ensino médio, como propõe a reforma do ensino médio e a base comum. Uma proposta curricular se dará através do PPP feito com a participação dos alunos, professores e a comunidade escolar e local, para que possamos avançar em busca de um ensino de Geografia que valorize os aspectos locais e regionais.

Os PCNs (2006, p. 48) recomendam e destacam a importância do PPP da escola como documento de referência básica que deve ser construído de forma cooperativa, envolvendo todos os agentes do cotidiano escolar. O projeto político-pedagógico, através de suas articulações pedagógicas e educacionais, cria condições, para que o aluno analise criticamente a produção e a organização do espaço. Ele vai além de um simples agrupamento de planos de ensino e de atividades diversas: é construído e vivenciado, em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola (VEIGA, 2000, p. 13).

O papel da Geografia, no projeto político-pedagógico da escola, é inserir-se como componente curricular com um ensino contextualizado que propicie a realização do trabalho com alunos do Ensino Médio e que estimule o processo de aprendizagem, com uma base teórica e prática, combinadas para o desenvolvimento do cognitivo dos alunos e trabalho na escola. Com base nisso, sugere-se a proposição de situações problematizadoras da realidade, a

partir de temáticas capazes de mobilizar os estudantes para desencadear os processos de aprendizagem significativa e relevante (PCNs, 2006, p. 49).

Destacamos o inciso III do Art. 4º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que asseguram a elaboração dos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas, os quais devem ser estruturados visando: “o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico” (BRASIL, 2012). Precisamos, apesar das ambiguidades presentes nas várias propostas, que haja em cada escola a reconstrução do projeto pedagógico e que esse seja feito, de forma democrática, com docentes e discentes, ouvindo a comunidade e aberto a diversificadas possibilidades.

Diante de uma reestruturação curricular, dita por muitos especialistas, como Pinheiro (2017), em educação, como impositiva, torna-se “urgente a organização de um cenário para debates e posicionamentos” (Gaudio *et al.*, 2017, p. 6). Nesse sentido, a pesquisa ora apresentada, além de propor práticas que signifiquem a abordagem da região Semiárida do Brasil, está em consonância com o debate atual, ao discutir as implicações dessas propostas curriculares para o Ensino de Geografia e, em específico, para o Semiárido. Esse cenário de incertezas nos permite “a promoção de deslocamentos teórico-metodológicos quanto às práticas pedagógicas em Geografia” (GAUDIO *et al.*, 2017, p. 6). Implica, também, “analisar as habilidades que se quer desenvolver nos alunos” (MAYROSE, 2012, WHALLEY, 2011).

Goodson (1995) nos mostra que há uma distinção entre o currículo escrito e a prática na sala de aula, visão com a qual concordamos. Entendemos que a prática amplia ou reduz as possibilidades do currículo escrito e que a prática pedagógica constitui um novo currículo. Nesse sentido, analisou-se as prescrições do currículo formal quanto ao ensino de Geografia na abordagem do Semiárido Brasileiro e, a partir disso, buscamos construir uma prática curricular que atenda às demandas quanto à compreensão ampla e efetiva dessa região e seus diversos aspectos.

As dúvidas e incertezas, durante a análise dos elementos que compõem o currículo, podem e devem servir de subsídios e não de entraves para a discussão. Propomos uma análise dos documentos oficiais que regem o currículo nacional sobre os aspectos que podem ou não ampliar a abordagem do Semiárido. Buscamos, nessas normas e diretrizes, inferir quais propostas contribuem para uma efetiva aprendizagem sobre o Semiárido. Entende-se que as propostas curriculares, durante o processo de sua formação, negligenciaram e continuam a negligenciar a prática reflexiva, ao discutir os aspectos do Semiárido Brasileiro. Entretanto,

podemos romper com as receitas pré-estabelecidas pelos documentos oficiais e buscar elementos para criar, recriar e adequar ações que condizem com a realidade do aluno.

Uma proposta curricular deve ser formulada a partir da construção do projeto político-pedagógico de cada escola, especificando as áreas de conhecimentos. Assim como os componentes curriculares, essas propostas se dariam com e a partir das relações e práticas sociais (ALBINO, 2017).

Segundo a Conferência Nacional de Educação (CONAE, 2010) o Projeto Político Pedagógico precisa e deve ser construído coletivamente, contemplando os fins sociais e pedagógicos da instituição, a atuação e autonomia escolar, as atividades pedagógicas e curriculares, os tempos e espaços de formação, a pesquisa e a extensão. A gestão democrática, entendida como princípio da educação nacional, segundo o documento, “deve entrar em sintonia com as formas de participação da comunidade local e escolar” (CONAE, 2010 p.32). Assim, o projeto político pedagógico é referendado como elemento decisivo “na formação de cidadãos críticos e compromissados com a transformação social”. Apesar das dificuldades para a implementação e execução do PPP em várias escolas, buscou-se, também nessa pesquisa, discutir que esse instrumento é necessário para a construção de uma proposta curricular de fato autônoma, democrática e crítica para as abordagens locais e regionais no Ensino de Geografia.

O CONAE (2010, p. 27) recomenda que os próprios conceitos de autonomia, democratização, descentralização sejam “coletivamente debatidos”, para que seja alcançada “maior legitimidade e concretude no cotidiano”. Entretanto, sabe-se que as discussões em torno do PPP, currículo, políticas educacionais fazem, hoje, parte de um contexto muito maior. Robertson & Dale (2011) nos falam do papel da economia global e organizações internacionais na reconfiguração dos currículos globais-locais, em que esses ditam regras aos Estados através de receituários de como buscarem soluções para seus problemas educacionais.

Esse discurso neoliberal se distancia do olhar sobre o local. Entendemos estarmos vivendo uma onda de conservadorismo no mundo e no Brasil e o governo e sistema educacional vigente vem contribuindo, de forma explícita, com ataques que se expressam em cortes de verbas e financiamentos à escola pública, o veto à escola sem homofobia, o Projeto de Lei escola sem partido, a reforma do Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular. Diante desse cenário, enquanto escola e prática docentes, precisamos compreender que nossas ações ocorrem no lugar, no cotidiano e em culturas diferenciadas e que essas ações possam dar visibilidade às questões locais. Para Sacristán (2000, p. 104), “o currículo prescrito: ponto de partida orientado por uma/s concepção/ões de teoria/s que influencia/m redes e sistemas de

ensino, tem aspecto de orientação”. Entretanto consideramos que, no caso da BNCC, o aspecto não é de orientação, como sugere o autor e sim de imposição.

Nesse sentido, a atuação dos professores, quanto ao currículo prescrito, terá que ser de adequação, de modo a reverter as tendências autoritárias que a base curricular pode provocar, pois se entende que o caráter prescritivo das propostas curriculares que vigoram, no Brasil, nem sempre é condizente com as demandas sociais e individuais. Verticalmente, o professor é o último, para quem as propostas curriculares se efetivam, pois a implantação de qualquer currículo passa pelo crivo da interpretação dos profissionais do ensino. Portanto, acredita-se que tanto a escola quanto o professor podem reverter propostas curriculares que não priorizem o caráter heterogêneo do país, dos lugares, das escolas e da pessoa humana.

Entendemos que a construção de currículos passa pela construção do próprio docente como sujeito social. Nesse sentido, porém, dentro da discussão atual, Cavalcanti (2017, p. 101) pontua que “sem querer entrar no mérito das políticas públicas que buscam realizar reformas na escola, entende que em alguma medida a escola e o professor (de Geografia) continuarão seus trabalhos pautados em orientações mais amplas e permanentes que as pontuadas pela BNCC e pela Reforma do Ensino médio”. A autora aponta para a necessidade de o professor de Geografia continuar seu trabalho em sala de aula, por meio dos conteúdos geográficos, atuando nas propostas e decisões, demandas e possibilidades.

Nesse sentido, o esforço de cada professor comprometido com a formação de sujeitos emancipados, participativos e que adquiriam conhecimento de alto nível nas escolas públicas, ecoam nas ações pedagógicas que, para Santomé (1998), situa-se no “Currículo Emancipatório”. No caso específico do Ensino de Geografia para uma abordagem efetiva do Semiárido no Ensino Médio, não falaríamos, apenas, de um currículo local, mas de um currículo de caráter emancipatório, como nos coloca o autor, pois entendemos que o sujeito do Semiárido, quando imbuído do direito de aprender o que realmente tem significado para sua vida e seu cotidiano, torna-se um sujeito efetivo em sua cidadania.

Uma das finalidades fundamentais de toda intervenção curricular é a de preparar os/as alunos para serem cidadão/ãs ativos/as e críticos/as, membros solidários e democráticos de uma sociedade solidária e democrática. Uma meta desse tipo exige, por conseguinte, que a seleção de conteúdos do currículo, os recursos e as experiências cotidianas de ensino e aprendizagem que caracterizam a vida nas salas de aula, as formas de avaliação e os modelos organizativos promovam a construção dos conhecimentos, destrezas, atitudes, normas e valores necessários para ser bom/boa cidadão/ã. (SANTOMÉ, 1995, p. 159)

Nesse sentido, o currículo real surgirá a partir do PPP e da prática em sala de aula. Para isso, o professor precisa ter clareza dos objetivos e instrumentos de aprendizagem e, assim, potencializar essa aprendizagem. O currículo ganha significado em sala de aula se caracterizando em currículo real, no caso de a pesquisa inserir-se nas aulas e nas ações com os alunos, tendo em vista o paradigma da convivência com o semiárido e sendo incorporado, primordialmente, no âmbito da formação e construção do PPP da escola, em que objetivos priorizem o sentir, o falar e o fazer dos alunos e que essas ações apontem o caminho para a construção desses objetivos. Portanto, consideramos que essa pesquisa contribua também para a formação dos PPPs em escolas do Semiárido.

Buscou-se, nesse capítulo também orientar quanto à inserção e adaptação das Unidades Curriculares postas pela Base, a discussão sobre o Semiárido, por meio de propostas curriculares a serem contempladas na elaboração dos PPPs pelas escolas da região. Portanto, entendemos ser necessário fazer as devidas adaptações, incorporando a essas unidades e/ou criando outras à discussão do Semiárido. Um exemplo pode ser, ao abordar a Geopolítica e conflitos no mundo atual, trazer essa discussão também para o âmbito regional e local, discutindo os rebatimentos de uma política neoliberal para o nosso dia a dia, os conflitos políticos e ideológicos que travam a criação e promoção de políticas públicas que atuam na região. Considera-se, portanto que algumas unidades podem ser contempladas no âmbito local através de metodologias, ações e pesquisas que envolvam e promovam uma autonomia pedagógica e uma cidadania ativa.

De acordo com Malvezzi (2007), a convivência com o semiárido deve ser iniciada nas escolas, transformando o processo educacional, a metodologia educativa, o currículo escolar e o material didático. Nesse aspecto, a educação contextualizada para a realidade da região é desafiadora, tendo em vista que requer uma nova *práxis* educativa, em que o aluno e professor tem um papel fundamental na elaboração de um projeto político-pedagógico transformador.

Nesse sentido, a pesquisa ora apresentada possibilita, através de táticas, contornar as imposições dos documentos oficiais e buscar inserir, nas propostas curriculares das escolas, conteúdos, metodologias e ações que permitam e garantam aos alunos a compreensão de seus espaços de vivência e atuação.

3 O SEMIÁRIDO BRASILEIRO: CONHECER PARA CONVIVER

No quadro dessa pesquisa, a importância de se trabalhar com o conceito de região surge da necessidade de compreender as discussões, críticas e ambiguidades que circundam essa categoria, tão necessária e presentes nas mais diversas materialidades que compõem a sociedade, antes de adentrarmos na análise de quadro natural e do quadro socioeconômico da área de estudo.

O conceito de região, devido a sua complexidade, pode ser vislumbrado por várias nuances, dependendo da postura metodológica assumida. De acordo com Corrêa (1986), considera-se a região como a mediação entre o singular e o universal, como uma fragmentação articulada ao global, o que justifica a sua atualidade conceitual. Para Santos (1997, p. 197), “a região continua a existir, mas com um nível jamais visto pelo homem”, pois, embora o processo de globalização atual prime pela integralização dos espaços, as regionalizações se fazem presentes e, para tanto, necessitam de uma abordagem regional.

Mencionados por Haesbaert (1999, p. 17), os teóricos Vidal de La Blache (1913), Richard Hartshorne (1939), apesar de suas diferentes perspectivas, enfatizam a diferenciação de áreas como primordial para os estudos geográficos. Paul Vidal de La Blache (1921) pensava a região enquanto um “corpo vivo”, único. Corroborando tal ideia, Thrift (1995, p. 242) enfatiza que a “geografia regional é essencial à prática de produzir geografia”, por propor questões relevantes no mundo em que vivemos de uma maneira importante, porque é contextual.

Já Gomes (2000, p. 57) destaca que “a região é uma realidade concreta, física, ela existe como um quadro de referências para a população que aí vive”. Percebe-se, então, a região como uma fração do espaço que apresenta características próprias, bem definidas e que precisa de uma apreciação de suas aspirações e de diversas releituras de sua realidade interna.

O pluralismo conceitual, exposto, demanda várias formas de entender o regional por parte das mais diversas áreas do conhecimento. Para tanto, Corrêa (2001, p. 187) assinala que,

O conceito de região desperta o interesse de não-geógrafos, daqueles que, de alguma forma, se interessam pela dimensão espacial da sociedade. Novos conceitos de região foram produzidos por geógrafos e não-geógrafos, ampliando ainda mais o pluralismo conceitual (CORRÊA, 2001, p. 187).

Os vários conceitos de região revelam o caráter singular de cada porção do planeta, o que proporciona as mais diversas abordagens pelas mais diversas áreas do conhecimento. E, mesmo em meio a discursos de homogeneização do mundo globalizado, esse mesmo mundo

globalizado reafirma as diferenças entre os lugares. As particularidades emergem e os lugares cada vez mais se fragmentam.

Nas linhas de pensamento evidenciadas por Haesbaert (1999), denominadas de Pós-estruturalismo, Neokantismo e o Neomarxismo, os estudos regionais tornam-se inovadores nessas visões, quando buscam conhecer os recortes regionais, dando ênfase às conexões intrarregionais, ao invés das oposições que as diferenças acentuam.

Lencioni (1999) define, ainda, região como “espaço com características físicas e socioculturais homogêneas, fruto de uma história que teceu relações que enraizaram os homens ao território e que particularizou este espaço, fazendo distinto dos espaços contíguos” (p. 100). Nesse sentido, cabe ao pesquisador identificar as homogeneidades e reconhecer as particularidades regionais. Os aspectos físicos, econômicos, sociais e culturais da região Semiárida, quando discutidos a partir da perspectiva do aluno, promovem uma integração de conhecimentos nos âmbitos físicos e socioculturais, ajudando a quebrar a dicotomia Geografia Física e Geografia Humana ainda reinante nas aulas de Geografia.

Outro ponto importante é a recuperação da relação das pessoas com o lugar que reforça a identidade regional. Para Vidal de La Blache, mais importante que indagar sobre o conceito de região é procurar compreender o único a partir da observação e compreensão dos lugares (LENCIONI, 1999, p. 107). Esse único a que se refere La Blache consta em não perder a relação entre fenômenos físicos e humanos de uma região. Podemos inferir, a partir dessa colocação do autor, que as experiências trazidas pelos alunos na vivência com o Semiárido trazem, por si só, essa relação física e humana, promovendo a união desses aspectos, quebrando com essa dualidade tão presente e nociva ao ensino de Geografia.

Ao discutir esse recorte regional, procura-se identificar as relações entre o ensino dessas temáticas e a vivência local dos alunos. Santos (1997, p. 45), afirma que “estudar uma região significa penetrar num mar de relações, formas, funções, organizações, estruturas, etc. com seus mais distintos níveis de contradição”. Ele considera a região como uma subdivisão do espaço, criada a partir da solidariedade organizacional, resultando dos recortes horizontais e verticais do espaço.

No atual momento em que se vive e discute a globalização, dialeticamente, ressurgem o interesse de desvendar a possibilidade das resistências que nascem no interior de certos espaços, evidenciando que as regiões, como conjunto de lugares que interagem, solidariamente, na busca de uma autonomia e identidade, não desapareceram.

3.1 Possibilidades para uma abordagem crítica do *lugar* no ensino de Geografia.

O interesse pelo lugar, como categoria de análise da Geografia, numa perspectiva crítica foi influenciado pelo fenômeno da globalização que tem como discurso a fragmentação dos espaços. A Geografia nesse viés teórico-metodológico busca inserir nas análises sobre o lugar uma leitura embasada nas relações estabelecidas entre o local/global.

Há, ainda, o esforço da Geografia Crítica que se preocupa com a inserção do lugar e do sujeito no mundo globalizado, sem perder de vista a especificidade que esse lugar adquire perante a pretensa homogeneidade do mundo. Essa corrente traz uma abordagem dialética da homogeneidade/singularidade, acrescentando novos aspectos à leitura do lugar. Ou seja, uma visão que considera os lugares como liames de interação social, econômica e política global, na qual os lugares refletem e as manifestam em seu âmbito.

Os autores da corrente crítica apresentam suas perspectivas sobre a categoria lugar na análise geográfica, esses nos levam a refletir o lugar enquanto palco das manifestações globais e também regionais.

[...] é também no lugar que o mundo da globalização é contrariado, pois é nele que as diferenças se mantêm, que o real triunfa, que o interno resiste ante as imposições desagregadoras das forças hegemônicas e, no limite, se potencializam as tensões entre a globalidade e a localidade (Ferreira, 1996, p.278).

Massey (2012, p. 2) também destaca: “um lugar não é uma coisa fechada, com uma identidade essencial, é uma articulação específica de relações globais, e é esta articulação de relações mais amplas que apresenta a sua particularidade”. A autora, ainda, enfatiza que a especificidade do lugar é algo que está sempre em constante disputa de forças e que pode servir como espaços de resistência contra as injustiças geradas pelo sistema vigente.

Do ponto de vista de Callai (2000, p. 107), “em um tempo que se fala tanto em globalização, a questão do lugar assume contornos importantes, pois é em lugares determinados, específicos, que este processo se concretiza” e é nele que os movimentos de ação-reflexão-ação tomam contornos de resistência e criticidade. Nessa vertente de análise, para Santos (2005, p. 166) “cada lugar se superpõem e, num processo dialético, tanto se associam quanto se contrariam”. Nesse sentido, o autor considera que o lugar é “globalmente ativo” e que “mais importante que a consciência do lugar é a consciência do mundo obtida através do lugar” (SANTOS, 2012, p.161-162). Essa consciência quanto ao lugar, pode ser possibilidade de autonomia, de construção de um projeto de futuro que seja diferente do hegemônico.

Considerar o sujeito, não mais como um mero objeto, mas como sujeito ativo e crítico tornar o seu lugar um palco de resistências diante dos paradigmas postos e impostos. Neste sentido percebe-se que o lugar, em sua atuação, além de suas características próprias: afetivas, simbólicas, de pertencimento e espaço vivido, adquire destaque numa rede geográfica, constituindo uma categoria de análise sócio-espacial fundamental para entender e analisar os rebatimentos dos processos globais em escala local.

Como afirma Santos (1988, p.34), “quanto mais os lugares se mundializam, mais se tornam singulares e específicos, isto é, únicos”. O autor, ainda, enfatiza “o lugar, aliás, define-se como funcionalização do mundo e é por ele (lugar) que o mundo é percebido empiricamente [...] (SANTOS, 2002, p.158).

Considera-se que o mundo globalizado se personifica no lugar. Pode-se, por meio desse, perceber os elementos e engrenagens do processo de globalização trazendo em si os rebatimentos desse fenômeno. Entretanto, ele não perde suas singularidades e particularidades. O lugar reflete, em maior ou menor grau, a mundialização atual. Propicia uma cooperação entre os sujeitos desse lugar. Enquanto presencia-se no lugar uma permanência continua de paradigmas que se reproduzem é nesse espaço que se podem conduzir mudanças e desvios e até quebras de padrões que antes o regiam.

Entende-se que o lugar pode ser um espaço de lutas e resistências às imposições do capital. É nele que afloram as construções e relações sociais. O lugar muda, ao compasso das inovações tecnológicas, porém os arranjos técnicos não podem apagar suas particularidades. Santos (1994) afirma que o que vai diferenciar os lugares é, justamente, a resistência do interno aos fatores externos.

Na visão de Harvey (1996), o lugar é uma construção social que deve ser compreendida como uma localização e como uma configuração “de permanências relativas internamente heterogêneas, dialéticas, dinâmicas, contidas na dinâmica geral de espaço-tempo” (HARVEY *apud* FERREIRA, 2001, p. 71). Nesse movimento dialético, entende-se que o lugar traduz a colaboração e o conflito, a permanência e a modificação, a criação e a recriação das dinâmicas impostas pelas forças que atuam no mundo.

Observou-se que a compreensão do paradigma da convivência ocorrerá, efetivamente, por meio de uma relação dialética de interação entre o sujeito e o objeto em seus espaços do cotidiano. Entende-se que o lugar pode revelar-se como arma para a construção de outros contornos sociais e é nessa fração do espaço que o paradigma da convivência com o semiárido deve emergir por meio de seus princípios e ações coordenadas e, através da escola, sala de aula e um ensino de Geografia efetivo, gerando uma nova forma

de compreender a dinâmica espacial desses locais buscando uma integração das ações e dos atores em uma nova construção social.

Nesse contexto Pinheiro (2015, p. 50) enfatiza que conhecer a dinâmica do local de atuação é um passo importante para decifrar as relações e interações sociais existentes. Daí a importância da observação dos tempos e espaços e da experiência dos sujeitos que atuam na escola (PINHEIRO, 2015, p 50).

3.2 O Semiárido brasileiro

O Semiárido Brasileiro possui uma nova configuração e conta com mais 73 municípios distribuídos em sete estados: Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco e Piauí. A medida foi aprovada, no dia 23 de novembro de 2017, pelo Conselho Deliberativo (CONDEL) da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Com o acréscimo das novas localidades, o mapa do Semiárido atualmente passou a ter 1.262 municípios e uma população total de 27.870.241 habitantes, com densidade demográfica de 25 hab/km² (INSA, 2017). Dos municípios acrescentados a região Semiárida, 09 se encontram na Bahia, 10 no Ceará, 02 no Maranhão, 06 em Minas Gerais, 24 na Paraíba, 01 em Pernambuco e 21 no Piauí. No mapa a seguir, pode-se visualizar essa nova configuração,

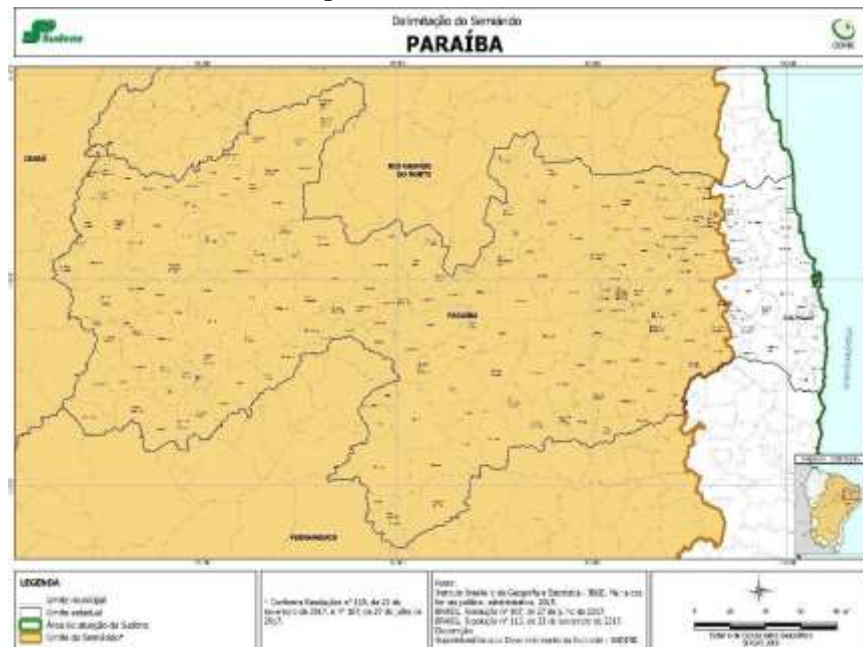
Mapa 1 – Região do Semiárido Brasileiro



Fonte: INSA-SIGSA (2017)

No mapa, a seguir, observa-se a delimitação do Semiárido no estado da Paraíba, que corresponde a uma área de 51.306 Km²; com 194 municípios e uma população de 2.498.117 (SUDENE, 2017).

Mapa 2: Semiárido Paraibano



Fonte: (SUDENE, 2017). Disponível em:

http://sudene.gov.br/images/arquivos/semiarido/arquivos/Relação_de_Municipios_Semiario.pdf. Acesso em 10/02/2018

O município de Olivedos está inserido nessa delimitação, por apresentar várias características físico-naturais que o enquadra dentro dos critérios de delimitação como distribuição irregular de chuvas e elevadas temperaturas e alto índice de evaporação.

Mapa 3: Localização do Município de Olivedos na região Semiárida do Brasil



Fonte: INSA (2014), IBGE (2018), MONTEIRO (2019).

As condições geológicas, com o predomínio de formações cristalinas que dificultam um maior armazenamento de água no subsolo, também, contribuem para o quadro da região. As águas subterrâneas são limitadas, devido ao fato de 70% do Semiárido está localizado no embasamento geológico cristalino, fazendo com que os solos apresentem pequena espessura e, portanto, baixo potencial de armazenamento de recursos hídricos. Outra característica importante descrita por Moura (2011)¹¹ é a elevada incidência de radiação solar, associada à irregularidade do regime pluviométrico, o que contribui para o aumento das taxas de evaporação, as quais variam de 1000 a 2000 mm ano e podem chegar a 3000 mm, ao ano, em algumas regiões do nordeste brasileiro. Embora os altos índices de evaporação, de acordo com Malvezzi (2007, p.106) o nosso semiárido é o mais chuvoso. Em média, caem por ano 750 bilhões de m³ de água e só temos infra-estrutura para armazenar 36 bilhões, os quais ficam expostos ao processo de evaporação. Portanto, o problema não é só a falta de água, mas o seu aproveitamento.

Na descrição das condições climáticas encontradas na região Nordeste, em especial no Semiárido, Silva (2010) afirma que a variabilidade interanual da precipitação é, em muitos casos, decorrente de fenômenos meteorológicos de grande escala, como o *El Niño*¹². Entretanto essa variabilidade pode estar associada também aos padrões de Temperatura da Superfície do Mar (TSM), sobre os oceanos tropicais, que afetam a posição e a intensidade da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) sobre o Oceano Atlântico, influenciando na ocorrência das precipitações, em sua quantidade, intensidade e frequência.

Segundo Silva (2010), a irregularidade e os baixos índices das precipitações convergem para as baixas taxas de escoamento superficial, tornando essenciais a construção de açudes e a perfuração de poços, a fim de possibilitar a utilização da água para consumo humano e animal, bem como para a produção de alimentos. Destacando a questão da água no

¹¹ MOURA. M. S. B. de. **Precipitação e Evaporação** - Embrapa Semiárido. Disponível em https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000g798rt3p02wx5ok0wtedt3nd3c63l.html. Acesso em 05/12/2018.

¹²El Niño representa o aquecimento anormal das águas superficiais e sub-superficiais do Oceano Pacífico Equatorial. A palavra El Niño é derivada do espanhol, e refere-se a presença de águas quentes que todos os anos aparecem na costa norte de Peru na época de Natal. Os pescadores do Peru e Equador chamaram a esta presença de águas mais quentes de Corriente de El Niño em referência ao Niño Jesus ou Menino Jesus. Nesta definição, considera-se não somente a presença das águas quentes da Corriente El Niño mas também as mudanças na atmosfera próxima à superfície do oceano, com o enfraquecimento dos ventos alísios (que sopram de leste para oeste) na região equatorial. Com esse aquecimento do oceano e com o enfraquecimento dos ventos, começam a ser observadas mudanças da circulação da atmosfera nos níveis baixos e altos, determinando mudanças nos padrões de transporte de umidade e, portanto, variações na distribuição das chuvas em regiões tropicais e de latitudes médias e altas. Em algumas regiões do globo também são observados aumento ou queda de temperatura. Disponível em: http://enos.cptec.inpe.br/el_nino/pt, Acesso em 20/01/2019.

Semiárido Brasileiro, as principais características inerentes ao Nordeste Semiárido, para Vieira (2000, p.11), são:

Rios intermitentes; Secas periódicas e cheias frequentes; Uso predominantemente da água para abastecimento humano e agropecuário; Águas subterrâneas limitadas, em razão da formação cristalina que abrange cerca de 70% do Semiárido; Precipitação e escoamento superficial pequenos, se comparados ao restante do Brasil, enquanto em todo o país o escoamento específico é de 21l/s/km², no nordeste é de apenas 4 l/s/km²; A eficiência hidrológica dos reservatórios é extremamente baixa, em função das altas taxas de evaporação; a disponibilidade efetiva anual, oriunda de reservatórios, é de cerca de 1/5 de sua capacidade de acumulação; Conflitos de domínio, entre União e estados, em trechos de rios perenizados por reservatórios públicos; Necessidade do uso conjunto de águas superficiais e subterrâneas, nas aluviões que se estendem ao longo de rios providos de reservatórios de montante; Existência de ampla, embora insuficiente, infraestrutura hídrica construída ao longo dos anos, com reservatórios de todos os tamanhos, públicos e privados, e poços perfurados no sedimento e no cristalino; há problemas de segurança, manutenção e operação (VIEIRA, 2000, p.11).

Ou seja, de acordo com Vieira (2000), a região, além de contar com problemas relacionados à sua composição física e, portanto, de “águas subterrâneas limitas”, dentre outros agravantes, conta com problemas de ordem política e podemos dizer, também, cultural. Conflitos de instâncias federais e/ou estaduais para estabelecer domínios sobre os rios, falta de infraestrutura para armazenamento e uso adequado da água, além da falta de políticas de cuidado, restauração e segurança dos reservatórios já existentes. Todos esses problemas fazem com que as pessoas, que convivem com o semiárido, sofram consequências que vão além das questões físicas da região e que dependem de fatores políticos e/ou culturais. O agravamento dessas condições se dá, em função de políticas de barganha, em troca não só de votos, mas de recursos públicos, muitas vezes, viabilizados exatamente pela representação de uma situação de seca, que mesmo sendo concreta, foi constituída junto a outros interesses.

O Semiárido Brasileiro, historicamente, tem se caracterizado como sendo uma região com graves indicadores sociais e apresenta um grande número, ainda, de municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Em 60,09% dos municípios do Semiárido, com mais de nove milhões de habitantes, o IDH varia de muito baixo a baixo. Ele leva em consideração indicadores de longevidade, educação e renda. Todos os municípios apresentaram IDHM inferior ao do Brasil (0,727), segundo a Articulação Semiárido Brasileiro- ASA, em 2018. Faz-se necessário, então, entender a complexidade deste território, no que se refere aos desafios ambientais, socioculturais, políticos e econômicos, de modo que seja superada a vulnerabilidade às secas e para que a sociedade, que habita esta complexa região, possa encontrar um caminho viável e sustentável de desenvolvimento.

Melo (2008) ressalta que o Semiárido Brasileiro é uma das regiões mais povoadas entre todas as terras secas existentes nos trópicos ou entre os trópicos, sendo a sua população superior a vários países da América Latina e seu território superando, em quilômetros quadrados, vários países da Europa. Estes números reforçam a complexidade social e geopolítica da região e o desafio de conviver com as peculiaridades climáticas deste local. Melo (2008), ainda, ressalta que o peso da deficiência das precipitações no Semiárido Brasileiro é acentuado não apenas por causas físicas, mas sim por questões socioeconômicas e políticas.

Os estudos sobre o Semiárido, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), localizada em Petrolina-PE, indicam que o maior desafio a ser enfrentado em relação à água para consumo das famílias, dos animais e para a produção de alimentos, talvez, não seja a escassez de chuva, mas uma gestão integrada e compartilhada com os diferentes usuários dos recursos hídricos. Não é a falta de chuva a responsável pela oferta insuficiente de água na região, mas a má distribuição, associada a uma alta taxa de evapotranspiração, que resultam no fenômeno da seca (SÁ & SILVA, 2010).

3.3 Da convivência para uma melhor vivência

Diante das condições impostas pelo fenômeno da seca no Semiárido Brasileiro, busca-se mudar o paradigma que tem como premissa o combate para novas possibilidades de enfrentamento. Nesse sentido, busca-se, por meio de pesquisas, programas e projetos inserir a discussão em torno da convivência com o semiárido em sala de aula no ensino de Geografia.

O paradigma imbuído na expressão “conviver com o semiárido”, em oposição ao “combate à seca” tem significado uma mudança de abordagem do problema, o que proporciona a criação de ações, projetos e programas, com alcances aparentemente simples, mas de grande impacto nos indicadores da região. Em sua etimologia, a palavra *conviver* originou-se do latim *convivere* e significa adaptar-se, habituar-se a condições extrínsecas (físicas, culturais etc.); viver em proximidade; ter convivência; compartilhar do mesmo espaço e coexistir. Sinônimos, conceitos e sentidos que se enquadram na discussão que se vem fazendo, ao longo das duas últimas décadas, sobre a convivência com a seca no Semiárido Brasileiro.

Um dos sinônimos de convivência nos fala em viver em proximidade, entretanto, para viver em proximidade necessitamos conhecer as peculiaridades da região. É, portanto nesse momento que se percebe o distanciamento dos docentes da Educação Básica com o

conhecimento geográfico da região e do seu próprio lugar, seja por falhas na formação inicial e/ou formação continuada, pela reduzida ou ausência da abordagem nos livros didáticos e, principalmente, pela omissão de elementos no currículo que condicionem a uma discussão mais ampla e expressiva.

Albuquerque Júnior (2009) discute, em seu livro *A Invenção do Nordeste*, os vícios e estereótipos, relacionados, entre outros fatores, à seca, à falta de água, animais mortos, crianças desnutridas, fome, êxodo, terra rachada/chão esturricado, pessoas incapazes, mulheres e crianças com a lata da água na cabeça, pessoas que votam por cabresto, pelo estômago e ou pela sede. Essa imagem circulou, construindo um lugar menor, depreciativo, de segunda categoria, sendo propagada, ainda, pelo cinema, literatura, jornais durante décadas e, infelizmente, ainda continuam circulando. Vale ressaltar que essa visão não foi construída lá fora, e sim, aqui mesmo, pelas elites da região.

É importante que essas transformações sejam processadas na escola mobilizando os alunos, a fim de que deem novos significados a velhos conceitos estereotipados do Semiárido, os quais são motivados, sobretudo, pelo preconceito, discriminação, mas também para a manutenção de relações de poder. Então, consideramos que devemos, enquanto professores e alunos, mudar esses estereótipos contestando-os. Nesse sentido, Albuquerque Júnior (2015)¹³.

Considera que tanto a mídia nacional, que, concentrada no centro-sul distorce a imagem que se tem do restante do País, como a regional, monopolizada por grupos políticos locais que vivem da exploração da própria imagem de pobreza. Quando pegamos filmes e séries, ainda é o Nordeste do coronel, da cidade pequena, onde tem um bordel, um padre, enfim, aquela visão de Ariano Suassuna, que faz um enorme sucesso na mídia. O Nordeste já passou por uma mudança profunda no que se chama de cultura popular, distante da visão folclorizada que ainda é veiculada.

O Nordeste, além de ter passado por transformações que romperam com estereótipos estabelecidos por diversos discursos, também já passou pela desconstrução desses discursos instituídos que estabeleceram uma verdade sobre o Nordeste e, portanto, é preciso observar a dimensão política que tem esses estereótipos e vícios e transformar esses velhos conceitos, através de ações que tornem os sujeitos dessa região atores primordiais na busca pelas transformações sociais e econômicas, a fim de reposicioná-la, do ponto de vista nacional. Trata-se de uma forma de se colocar diante das dificuldades enfrentadas pela região.

¹³ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. Entrevista aberta concedida no espaço O povo online-Jornal de Hoje VIDA & ARTE-DEBATE. 05/03/2015. Disponível em: <https://www20.opovo.com.br/app/opovo/vidaearte/2015/03/05/noticiasjornalvidaearte,3402175/nordeste-alem-de-estereotipos.shtml>, acesso em janeiro de 2019.

Portanto, a ideia de convivência com o semiárido vem tomando corpo, nos últimos anos, e vem sendo construída como uma proposta alternativa de enfrentamento e superação desses vícios, mas principalmente das problemáticas sociais e econômicas. Essa proposta foi formulada como uma crítica à política de combate à seca e aos seus efeitos, e ao modelo de modernização conservadora (SILVA, 2006). É comum, ao se tratar de convivência com o semiárido, eleger um conjunto de atividades e ações que possibilitem adaptações às condições dessa região. Embora sejam ações de extrema importância, ainda, são incipientes e não conseguem solucionar, de fato, a problemática, pois necessitam de mais pesquisas, incentivos e recursos financeiros adequados.

Portanto, entendemos que uma análise geográfica do Semiárido, a partir do paradigma da convivência, será feita com base em uma lógica dialética, em que, através da contradição, elenquemos alguns pares dialéticos como: o combate e a convivência; a realidade vivida e possibilidades; o necessário e o contingente e o subdesenvolvido e o desenvolvido. Sendo assim, “o movimento se dá pela oposição dos contrários” (Marx e Hegel *apud* Gadotti 1990, p. 20), buscando, através da compreensão dessas contradições e a partir das ações dos alunos, o conhecimento necessário para uma abordagem efetiva do Semiárido. Temos, assim, um conhecimento que, ao ser negado, gera outro.

Entendemos, portanto, que, ao negarmos o que sempre foi posto pelo modelo do combate, buscamos, agora, entender e atuar no Semiárido, a partir do paradigma da convivência e, assim, aprender e criar, através das ações e práticas, conhecimentos sobre esse paradigma, possibilitando, assim, aos nossos alunos mudanças rumo a um futuro diferente. A ciência geográfica, realizada na perspectiva dialética, tem a transformação da realidade e a possibilidade de negação e superação do modelo vigente e também, o princípio à criticidade, por isso, buscou-se levar os alunos a proporem e realizarem ações que os levem a entender e criticar a sua realidade. Ademais, fazê-los entender que só podemos romper com o contexto atual, se o conhecermos de modo completo, crítico e significativo. Portanto, a ação humana, ainda, é fundamental para a compreensão dos aspectos do Semiárido Brasileiro. O desenvolvimento de atividades políticas de conscientização e atuação pode amenizar as dificuldades enfrentadas pela população local, em curto prazo, para que os habitantes não dependam, unicamente, de políticas assistencialistas ou sofram as graves consequências dos períodos passados.

Na tentativa de amenizar as dificuldades postas em decorrências das secas, foram desenvolvidas diversas estratégias ao seu combate, distribuídas em duas linhas de políticas: a curto e longo prazo. A primeira estava voltada ao atendimento imediato às vítimas das secas e

a segunda, se volta à organização da produção no Semiárido, a fim de minimizar os efeitos das estiagens. De acordo com Pessoa (2002), em 1845 surgem as primeiras iniciativas locais de socorro às vítimas das secas. De 1845 até 1876, não houve secas de grande expressão no Nordeste, o que pode ter favorecido o aumento demográfico na zona semiárida. Na seca de 1877, os efeitos foram superiores às secas passadas, uma vez que maiores contingentes populacionais foram acometidos. Isso fez com que a esfera federal atentasse para o problema nordestino, colocando em prática políticas de combate às secas a partir de diversas estratégias. Tais políticas se deram através de três fases (PESSOA, 2002). A primeira, caracterizada pelas obras de engenharia e açudagem, a segunda visava o aproveitamento dos recursos hídricos e a terceira tinha como foco o desenvolvimento do Nordeste. A primeira fase chamada de fase das soluções e obras de engenharia, mais comumente chamada de *fase hidráulica* ocorreu entre os anos de 1877 até 1945. Foi marcada pelo desenvolvimento de estudos básicos sobre a região, construção de açudagem e aberturas de estradas. Foi uma fase dominada pela engenharia. Antes da criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), a construção dos açudes se dava com base em conhecimentos empíricos sem a realização de estudos prévios.

Depois da IOCS, os estudos contribuíram para o fortalecimento das políticas de obras contra as secas, sendo que os estudos realizados constituíram um acervo para que novas políticas fossem implementadas posteriormente. A *fase da política anti-seca* perdurou de 1945 a 1958, entendida como a fase de aproveitamento dos recursos de água, que visava também controlar e gerenciar os recursos hídricos. Constituiu-se na criação de diversas medidas, entre elas a criação da Comissão do Vale do São Francisco (CVSF), da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) e da criação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB). Nesta fase, foram criados novos organismos. A IOCS- Inspetoria de Obras Contra as Secas foi transformada em Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas - IFOCS, a qual foi reorganizada, passando a se chamar DNOCS -Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, em 1945. Essa mudança implicou na aquisição de novos orçamentos, junto à esfera federal.

Mesmo com a ação dessas instituições, a seca de 1958 foi devastadora, mostrando que as ações eram insuficientes para solucionar o problema, sendo necessário abrir frentes de trabalho com políticas de emergência como acontecera anteriormente. Assim sendo, alcançou-se a terceira fase, em que se buscava utilizar técnicas modernas de planejamento regional. Esta fase, caracterizada pelo *desenvolvimento programado*, iniciou-se em 1958.

Como forma de se redimir contra as críticas feitas às políticas de combate à seca, as quais não obtiveram os resultados esperados, o governo instituiu uma comissão de peritos liderados pelo economista Celso Furtado, para elaborar um relatório analisando as dificuldades dessa região em enfrentar as secas, os fatores que estavam ligados à situação de atraso do Nordeste e, ainda, realizar uma proposta de soluções. Tal relatório, produzido pelo Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), identificou questões importantes para o desenvolvimento regional e propôs a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).

Nesse sentido percebe-se que o Semiárido Brasileiro foi alvo de políticas públicas que, na maioria das vezes, não atendia às necessidades reais. Várias foram as políticas de combate à seca nessa região: algumas lograram êxito, outras atenderam a uma minoria e outras foram desenvolvidas, porém, não de acordo com as especificidades e características da região. Nessa região, as diversas intervenções foram de caráter centralizador e fragmentado. No caso do setor hídrico, surgiram, a partir de premissas unilaterais e para atender, na maioria das vezes, a interesses pontuais, particulares, quer seja na construção de barragens, em projetos de irrigação, perfuração de poços ou construção de adutoras.

Atrrelado aos discursos políticos das oligarquias regionais, a seca balizou diversos programas em curto prazo, como as frentes de trabalho que geraram, de forma emergencial, renda às famílias afetadas pelo problema e medidas a longo prazo, como a política de açudagem, infraestrutura hídrica e perfuração de poços. Toda essa política foi, para Cavalcanti (1981, p. 77), “um trabalho predominantemente inócuo, porque reteve população sem gerar um simultâneo fortalecimento da economia de alimentos – agravando o impacto social da seca”.

Esse quadro descreve bem o problema da seca e da falta de políticas apropriadas ao enfrentamento dos seus efeitos na década de 1970. Duque (1974) *apud* Cavalcanti (1981, p. 78) retrata que “na defesa contra as secas o Governo se lembrou das barragens, das estradas, etc., mas esqueceu do homem e da sua preparação para uma existência de luta no meio seco”.

Outro aspecto relevante, destacado por Cavalcanti (1981, p.101), é que “as políticas concebidas nesse contexto ou têm se distanciado dos diagnósticos que as antecederam, ou simplesmente têm partido de uma compreensão defeituosa da problemática”. Nesse contexto, as políticas priorizaram o fornecimento de linhas de crédito, reflorestamento, a exemplo do plantio de Algaroba (*prosopisjuliflora*), infraestrutura e a política de açudagem. De acordo com Torres, Silva & Lima, (2006, p. 22),

No Semiárido do nordeste brasileiro, durante décadas o problema de acesso à água, tinha como justificativa principal o fator climático da região, com a evolução da ciência e, conseqüentemente, o desenvolvimento de novas técnicas, passaram a existir possibilidades de extrair ou represar a água, então, o problema da falta de água passa a ser também de natureza política (TORRES, SILVA & LIMA, 2006, p. 22).

Dessa forma, não podemos mais corroborar nem silenciar diante desse discurso de que a escassez da água está relacionada apenas a um problema climático. Essa narrativa foi usada, por muito tempo, como uma verdade sobre a região e justificava a imagem de sofrimento, seca, falta de alimentos e as políticas de distribuição de recursos para políticas emergenciais que mais foram usadas, com intuito político/partidário e como dissemos, em alguns casos, acabou agravando os problemas por serem estratégias de combate à seca e não de convivência. A condição climática natural existe, é concreta, não negamos isso, porém é preciso aprender a conviver com essa condição através de artimanhas que possibilitem desfrutar dos sabores, portanto, das potencialidades que a região pode oferecer.

Para Garjulli (2003),

Na região Semiárida o acesso à água, para fins produtivos, sempre esteve muito vinculado à propriedade da terra. A demanda da população pobre manteve-se, ao longo dos anos, circunscrita ao atendimento de água para consumo humano, quer seja nos períodos de seca, através de carros pipa e perfuração de poços ou, de forma mais permanente, com a construção de pequenas barragens, adutoras e cisternas (GARJULLI 2003, p. 3)

Garjulli (2003) nos aponta para outro problema que é de ordem cultural, mas que acaba produzindo a desigualdade de acesso e, portanto, acaba diante da seca no Semiárido marginalizado mais as pessoas de condição financeira inferior. Ou seja, a distribuição de terra se deu historicamente, de forma desigual, e parte da terra usada para fins de produção está sob o poder dos grandes latifundiários, restando, aos demais, pequenas extensões de terra, na maioria das vezes, impróprias para a produção de alimentos, levando seus pequenos proprietários a estabelecerem uma demanda pela água apenas pelo consumo. Essa situação deixou a população mais pobre vulnerável e a mercê das políticas de combate à seca ineficientes e interessadas.

Os índices pluviométricos têm sido um dos fatores predominantes para secas frequentes e os períodos de estiagem que predominam nessa região. No entanto, essas características servem de artifícios para a reafirmação de poder, como afirma Polleto (2001):

Na verdade, a seca foi instrumentalizada pelas elites regionais como um negócio, como uma oportunidade para atrair recursos federais com juros subsidiados ou

doados, bem como para organizar, com frentes de trabalho para realizar obras que beneficiavam suas fazendas. É isso que ficou conhecido como indústria da seca. Em vez de buscar um conhecimento mais profundo das condições ecológicas da região por políticas adequadas a um desenvolvimento favorável a todas as pessoas, a seca serviu como moeda de troca das elites com os detentores de responsabilidades governamentais. Com isso, os períodos de seca se transformaram em oportunidades de maior enriquecimento e domínio sobre a população. Para os que detinham pequenos lotes de terra, e especialmente para os que trabalhavam em terra alheia pagando com parte da produção, os períodos de seca significavam insegurança total, miséria. Abandonados e muito explorados, tinham a pobreza como companheira permanente. A seca, por isso, forçava seu êxodo, em busca desesperada por oportunidades de sobrevivência. Nada melhor para os latifundiários: era oportunidade para apossar-se de mais terras praticamente de graça (POLLETO, 2001, p.14).

Então, a partir do exposto, interpreta-se o quanto, em gerações anteriores, as pessoas menos privilegiadas em condições socioeconômicas eram exploradas, devido aos efeitos da seca, seja pelos latifundiários ou por responsabilidades governamentais. Até hoje, quando o período da seca se estende, comunidades rurais, principalmente, continuam dependendo do abastecimento de carros-pipa, fornecidos por prefeituras ou pelo comando do exército ou têm que comprar a água por preço mais elevado.

Nesse sentido, Coutinho (2010, p. 40) destaca que os problemas de abastecimento, gestão e acesso à água não estão apenas relacionados aos fatores morfoclimáticos, mas estão, diretamente, voltados para o tipo de modelo que foi estabelecido, desde os princípios da colonização. Modelo esse baseado nas grandes estruturas fundiárias, na superexploração da mão de obra e dos recursos naturais, sustentado pelo mercado explorador e enraizado, principalmente, nas concepções políticas, que associaram, por séculos, à seca o principal fator para o não desenvolvimento da região.

A seca, fenômeno natural que se tornou a imagem da região Semiárida para o resto do país, sempre, foi discutida, a partir da premissa do combate, de eliminar o problema, mas por ser um fenômeno natural, não atentaram para o discurso da convivência e da busca de alternativas que amenizassem seus impactos ambientais, sociais e/ou econômicos.

As ações de combate às secas se mostraram insuficientes em resolver a problemática, pois estão mais voltadas ao “desenvolvimento” de uma minoria, enquanto a maioria da população enfrenta problemas estruturais, sem perspectivas de grandes alterações da realidade. Cavalcanti (2003, p. 46) faz um apanhado dessas mudanças, ao criticar as visões paternalistas e emergenciais do combate à seca e diz que “a perspectiva da convivência não significa passividade, mas, pelo contrário, requer uma maneira diferente de estruturar o conhecimento sobre o Semiárido”. Os caminhos de ação desse novo paradigma precisam ter

uma maior abrangência e serem ampliados, no sentido de produzirem e reproduzirem novas formas de conhecimento e por seguinte atuação.

A concepção de convivência com o semiárido é bastante complexa, pois vai muito além da implantação de novas ações. Ela requer, fundamentalmente, que a principal transformação ocorrida não seja apenas no campo das atividades, mas que se configure em uma mudança estrutural e intelectual.

Precisam-se mudar as formas de pensar, de agir, de sentir, pois, só assim, é possível, verdadeiramente, acreditar numa convivência adequada. Portanto, a construção do sentido de convivência propõe um novo modelo de desenvolvimento para o Nordeste. Desenvolvimento esse voltado para uma postura cultural que busque contextualizar saberes e práticas apropriadas à semiaridez (SILVA, 2006).

Na concepção do autor supracitado, a convivência com o semiárido: “... possibilita construir ou resgatar relações de convivência entre os seres humanos e a natureza, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida das famílias sertanejas, por meio do incentivo às atividades econômicas apropriadas e a sustentabilidade ambiental” (SILVA, 2006, p. 225).

Dessa forma, as condições naturais agressivas, típicas desse clima, deixam de ser as grandes vilãs e o espaço Semiárido passa a se apresentar como um espaço dotado de características próprias, com potencialidades e limitações naturais e possibilidades de vida digna sem a mácula da miséria e da pobreza. Sob tal perspectiva, o Semiárido apresenta-se diante de grandes desafios.

Essas ações e táticas precisam avançar, em áreas mais longínquas da região, para o enfrentamento de questões preocupantes como a degradação ambiental e a desertificação, uma vez que a produtividade agrícola dos solos é reduzida, face aos avanços dos processos erosivos, podendo aumentar, assim, a desigualdade social, a fome, a pobreza, ou seja, o decréscimo da qualidade de vida da população. O acesso à água é debatido como questão crítica a ser resolvida desde o início da articulação das organizações atuantes no Semiárido. Esta falta de acesso compromete, não apenas a segurança hídrica e a saúde das famílias, mas também a garantia da produção de alimentos e a “possibilidade de um exercício pleno da cidadania e da construção de uma vida autônoma para as famílias rurais” (VENTURA, ANDRADE E GARCIA, 2014).

No atual período, os programas sociais implantados pelos governos, ao longo dos tempos, reduziram significativamente os impactos da seca sobre as populações. Inúmeras ações são desenvolvidas, na tentativa de melhor conviver na região, como as práticas agroecológicas, manejo sustentável da caatinga e criação de pequenos animais. As cisternas

de placas, as cisternas calçadão, barragem subterrânea, tanques de pedras, barreiro trincheira, poço Amazonas são algumas das práticas mais utilizadas (SILVA, 2006).

Nesse contexto, temos as cisternas que são, atualmente, uma das tecnologias mais difundidas para amenizar os efeitos das secas. As cisternas que armazenam a água captada, através dos telhados das casas para ser utilizada ao longo do ano. A convivência com o semiárido pressupõe a adoção da cultura do estoque. Estoque de água para diversos usos - consumo humano, produção de alimentos e para servir aos animais, bem como o estoque de sementes para os próximos plantios, entre outros.

Com esse intuito, nasce o P1MC - Programa Um Milhão de Cisternas. O principal objetivo do Programa é melhorar a vida das famílias que vivem na região semiárida do Brasil, garantindo o acesso à água de qualidade. O primeiro programa desenvolvido pela Articulação no Semiárido Brasileiro - ASA, no início dos anos 2000, visa atender a uma necessidade básica da população que vive no campo: água para beber.

Quanto à realidade da zona rural, constatou-se que grande parte dos produtores possui cisternas (do Programa Federal P1MC). De acordo com Curado, Dos Santos e Oliveira (2014), elas foram disseminadas a partir do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), numa concepção inovadora e com objetivos que buscavam a construção de uma nova visão da região, fundamentada na sustentabilidade e no protagonismo dos atores sociais locais, por meio da construção de cisternas rurais para as famílias mais pobres do Sertão (CURADO, DOS SANTOS E OLIVEIRA, 2014). Através do armazenamento da água da chuva em cisternas construídas com placas de cimento ao lado de cada casa, as famílias que vivem na zona rural dos municípios do Semiárido passam a ter água potável a alguns passos da sua casa. Não se faz mais necessário o sacrifício do deslocamento de quilômetros para buscar água.

Em vez de grandes açudes, muitas vezes, construídos em terras particulares, as cisternas estocam um volume de água para uso de cada família. A grande conquista destas famílias é que elas passam de dependentes a gestoras de sua própria água. Assim, o P1MC possibilita inúmeros avanços não só para as famílias, mas para as comunidades rurais como um todo, como o aumento da frequência escolar, a diminuição da incidência de doenças em virtude do consumo de água contaminada e a diminuição da sobrecarga de trabalho das mulheres nas atividades domésticas.

A experiência do P1MC aponta um caminho novo para a construção das políticas públicas, pois demonstra uma ação que nasce da sistematização de experiências locais e da mobilização da sociedade civil para propor uma política pública efetiva e abrangente para o

Semiárido, que garante o direito de as populações rurais terem água de qualidade para o consumo.

Em mais de uma década, o acesso à água de beber, no Semiárido, virou uma política de governo e passou a ter recursos previstos no Orçamento Geral da União. O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) reconhece e legitima as cisternas do P1MC como elemento de segurança hídrica e alimentar.

Os princípios metodológicos que orientam a ação do P1MC garantem a mobilização das famílias e comunidades rurais como eixo fundamental da ação do programa. Incluir a participação das famílias, em cada etapa do processo, contribui para a construção do entendimento de que a água é um direito e a cisterna é uma conquista da família.

Além disso, as famílias vivenciam um modo completamente novo de acessar políticas e serviços públicos em suas comunidades. Ao invés de ações que chegam prontas e para as quais não são sequer consultadas, o desenvolvimento do P1MC nas comunidades envolve, mobiliza e convoca as famílias a ser parte de todo o processo.

A participação social e comunitária está prevista em todas as etapas de execução do programa. O processo de mobilização tem início com a articulação da comissão municipal, instâncias legítimas de controle social dos programas da Articulação no Semiárido Brasileiro - ASA, responsáveis pelo processo de seleção das famílias, organização dos eventos e acompanhamento das construções com as equipes técnicas das organizações executoras da ação. Esta comissão é formada, no mínimo, por três organizações sociais com atuação no município.

Cada cisterna tem capacidade para armazenar 16 mil litros de água, volume suficiente para abastecer uma família de até seis pessoas, no período de estiagem, que pode chegar a oito meses. O seu funcionamento prevê a captação de água da chuva que cai no telhado da casa e escoar para a cisterna através das calhas. Em toda cisterna, são instaladas bombas manuais para retirada da água, placas de identificação, calhas, tampas, coadores, telas de proteção e cadeados. E todas as tecnologias são georreferenciadas, ou seja, são coletadas as coordenadas geográficas de longitude e latitude que permitem a sua localização.

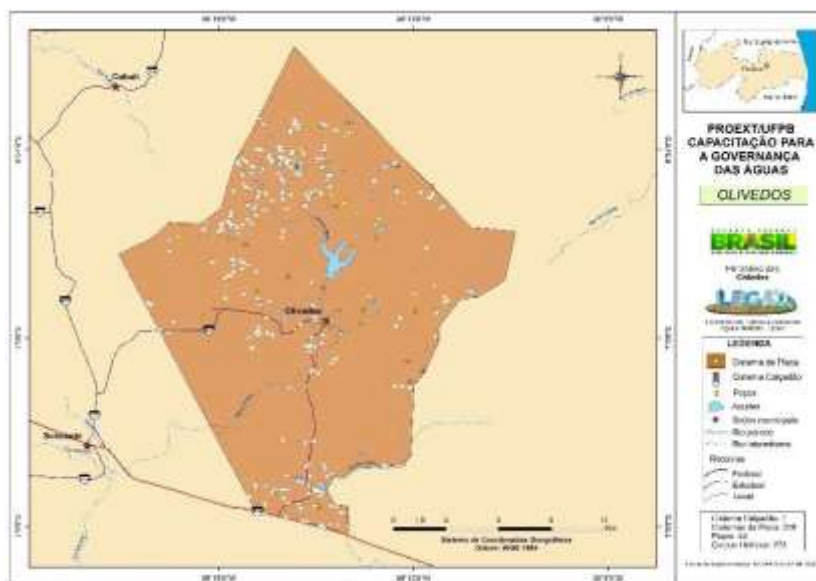
Na Paraíba, os números são expressivos e as tecnologias construídas em maior número são as cisternas de placas, cisternas calçadão e as barragens subterrâneas. Pelo Programa 1 Milhão de Cisternas - P1MC, já foram construídas 77.728 cisternas e a quantidade de beneficiados chega a 317.303 pessoas. Pelo Programa Uma Terra e Duas Águas - P1+2, que corresponde às cisternas calçadão de 52 mil litros, foram construídas 4.875 unidades,

beneficiando 20.296 pessoas. Já foram construídas 142 barragens subterrâneas, beneficiando 560 pessoas na Paraíba (ASA, 2015).

O desenvolvimento do P1MC tem sido de extrema importância para o atendimento das necessidades básicas de família no Semiárido para o convívio com a seca. Outro grande empreendimento social é o projeto P1+2, “Uma terra, duas águas”, que consiste no acesso à terra, uma cisterna para a captação das chuvas e outra tecnologia para a captação da água da chuva para a produção de agricultura familiar ou de subsistência. Como assevera Malvezzi (2007, p. 09), é necessário “agasalhar a água da chuva”.

O Programa de Formação e Mobilização para a Convivência com o Semiárido - Um Milhão de Cisternas Rurais - P1MC, idealizado pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) já construiu, desde 2003, 578.330 cisternas de 16.000 litros com sistemas de captação da água de chuva dos telhados (ASA, 2015). Segundo o Laboratório de Estudos e Gestão de Água e Território (LEGAT, 2015) - da Universidade Federal da Paraíba. Em Olivedos, temos o seguinte cenário,

Mapa 4 – Cisternas de placas distribuídas no município de Olivedos



Fonte: <http://www.geociencias.ufpb.br/leppan/gepat/atlas/imagens/300/523.jpg>

Com 316 cisternas de placas, a concentração da população atendida pelas tecnologias sociais hídricas (cisternas de placas) em Olivedos é de 1501 a 2000 pessoas sendo esse percentual baseado nas estimativas da ASA-BRASIL(2015)¹⁴ que prevê o abastecimento de

¹⁴ A ASA, Articulação no Semiárido Brasileiro, é um fórum de organizações da sociedade civil, que vem lutando pelo desenvolvimento social, econômico, político e cultural do semiárido brasileiro, desde 1999. Atualmente, mais de 1.000 entidades dos mais diversos segmentos, como igrejas católicas e evangélicas, ONGs de

uma cisterna de placa durante o período de 8 meses para uma unidade familiar de até 5 pessoas. Nas estiagens superiores há um ano, a OP (Operação Pipa) satisfaz, em parte, essas carências. Embora criticado por setores da sociedade civil e da saúde pública, o carro pipa é tradicional na distribuição de água na zona rural. O Comando de Operações Terrestres do Exército – COTER, executa e controla a contratação dos pipeiros, elabora a logística de ação, verifica as condições higiênicas dos caminhões e a qualidade da água transportada, que deve ser potável, de acordo com as normas da Portaria 2914/2011- MS (BRASIL, 2015).

As duas políticas objetivam fornecer água de boa qualidade, mas têm diferenças fundamentais: enquanto a OP distribui água em “Operações Emergenciais”, o P1MC está concebido para ensinar a coletar, cuidar e usar a água (de chuva, disponível para todos gratuitamente) e despertar o “ser cidadão”, o “entender e se apropriar do direito à água”, fundamental ao ser humano.

O P1MC e sua extensão, o P1+2 (ASA, 2015), são soluções tecnológicas (e sociais) que buscam garantir às famílias rurais do Semiárido a sustentabilidade de suas atividades socioeconômicas ainda durante eventos de seca. Na atual estiagem (2012 a 2018), as cisternas do P1MC armazenam águas trazidas pelos carros pipa. As cisternas melhor conservadas, armazenam água potável (para beber, cozinhar, higiene pessoal) e outras recebem água não potável destinadas para “o gasto”. O encontro dessas duas políticas públicas pode gerar questões que comprometam os princípios e ensinamentos do P1MC, dificultando o manejo correto desses sistemas quando sejam novamente usados para coletar águas de chuva. Usar as cisternas do P1MC para reservar água de qualquer origem e qualidade pode facilitar situações de contaminação.

A operação Pipa, embora emergencial, deveria ampliar a frota e a qualidade. Para essa percepção, é importante manter os princípios norteadores do P1MC, que o diferenciam de um benefício de assistência pública, senão se perdem ou se tornam difusos os ensinamentos do P1MC (ponderar o uso, respeitar o limite diário, se relacionar com o semiárido e usar suas potencialidades). As políticas públicas podem ser otimizadas na sua dimensão tecnológica para preencher aspectos de quantidade e qualidade da água. Nesse sentido o acesso às políticas de armazenamento e distribuição de água às populações rurais do Semiárido são essenciais para a convivência na região.

Em regiões áridas e semiáridas, a disponibilidade e a distribuição tornam os conflitos em torno dos usos da água mais explícitos. Esse recurso natural, indispensável à sobrevivência humana, torna-se objeto de barganha, dominação e apropriação. Daí, a urgência das discussões em torno das políticas hídricas projetadas e implantadas nessas regiões e na abordagem mais dinâmica e integradora da temática água, através das instituições, principalmente, a escola com seus agentes e mecanismos de compreensão.

Embora muito se fale sobre as secas é quase unânime que seus impactos, se tratando do Semiárido, sempre estiveram ligados a questões de caráter político. De acordo com Rebouças (1997), durante certo tempo, alguns autores se pautavam no determinismo físico-climático para explicar todas as mazelas do Nordeste. Porém, na verdade, o que se encontra nesta região é um “determinismo político”. É plausível que as características físicas possam, até certo ponto, dificultar o desenvolvimento desta região, mas, nem de longe, devem ser consideradas o principal fator deste atraso. Na verdade, dotar a seca como a grande causadora dos problemas do Semiárido isenta o Estado de sua responsabilidade, cabendo-lhe, somente, combater as secas e seus efeitos.

Nesse sentido, nessa pesquisa, buscamos, por meio das atividades com os alunos em sala de aula, discernir o verdadeiro do falso, ou seja, conhecer o paradigma da convivência e, assim, contrapô-lo ao paradigma ainda vigente.

Entendemos serem necessárias ações desenvolvidas em sala de aula para a compreensão do Semiárido, através do ensino de Geografia, buscando os princípios que regem a dialética, ao entender que tudo se relaciona, se transforma e que essas mudanças sejam qualitativas, através de uma unidade e luta dos contrários. Pensando-se nisso para as práticas e ações em sala de aula, relacionando os aspectos do Semiárido entre si, pode-se entender a realidade de atraso, descaso e subdesenvolvimento arraigados em nossa realidade e a percepção disso promoverá mudanças qualitativas estruturais, concebendo esses processos como sendo abertos e inacabados.

A convivência com as condições do Semiárido Brasileiro e, em particular, com as secas é possível. E foi isso que objetivamos nessa pesquisa através da pesquisa-ação desenvolvida com os alunos por meio das sequências didáticas. Em cada sequência, ação, meio e recursos que utilizamos, nos baseamos dentre vários estudos e referências na Declaração do Semiárido. Na escolha dos conteúdos e questões abordadas em cada sequência, buscou-se inserir algumas premissas dessa declaração,

“Que a caatinga e os demais ecossistemas do semiárido – sua flora, fauna, paisagens, pinturas rupestres, céus deslumbrantes – formam um ambiente único no mundo e representam potenciais extremamente promissores; que homens e mulheres, adultos e jovens podem muito bem tomar seu destino em mãos, abalando as estruturas tradicionais de dominação política, hídrica e agrária; que toda família pode, sem grande custo, dispor de água limpa para beber e cozinhar e, também, com um mínimo de assistência técnica e crédito, viver dignamente, plantando, criando cabras, abelhas e galinhas; enfim, que o semiárido é perfeitamente viável quando existe vontade individual, coletiva e política nesse sentido” (DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO, 1999, p. 3)

Propomos, por meio da pesquisa-ação, uma abordagem a ser desenvolvida, nas aulas de Geografia, que leve em consideração, primordialmente, a convivência com o semiárido, atentando para abordagens quanto à conservação e uso sustentável dos recursos naturais, acesso à água e outros meios de produção.

Buscou-se inserir, nas ações, conteúdos que abordem o bioma Caatinga, no sentido da conservação, reabilitação, manejo racional e de suas funções econômicas. Para isso, a seleção de conteúdos para o ensino do Semiárido em Geografia deve considerar a gestão das águas; o desmatamento e o reflorestamento; a proteção, conservação e a recuperação de mananciais; o incentivo à agropecuária que demonstre sustentabilidade ambiental; o combate à desertificação e as formas de convivência, com destaque para as cisternas de placas, que custam menos que as ações de caráter emergencial.

Orienta-se, nesse sentido, que as propostas curriculares incitem os alunos a compreender as políticas para a convivência com as secas, que essas propostas busquem a valorização dos conhecimentos tradicionais e a identidade local; que propiciem informações e conhecimentos, além de fortalecer a sociedade por meio do exercício da cidadania. O desafio, por meio dessa pesquisa, é que propostas curriculares sejam desenvolvidas, evidenciando a convivência, autonomia, qualidade de vida e desenvolvimento para o Semiárido.

4 O CAMINHO INVESTIGATIVO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo foi organizado para apresentar as escolhas teórico-metodológicas, bem como os caminhos que percorremos no desenvolvimento da pesquisa. Nele são esclarecidos o tipo e os instrumentos de pesquisa, suas etapas de elaboração, os materiais utilizados para fundamentar a tese e os procedimentos da coleta de dados.

Nessa pesquisa, busca-se uma aproximação da dialética, enquanto instrumento de análise, enquanto método de apropriação do concreto, para compreendermos, através das práticas e ações em sala de aula, os aspectos que envolvem o contexto da região do Semiárido Brasileiro. Nesse sentido, Gadotti nos diz (1990, p. 38) “a dialética pode ser entendida como crítica dos pressupostos, crítica das ideologias e visões de mundo, crítica de dogmas e preconceitos. A tarefa dialética é essencialmente a crítica”. Portanto, a opção pela dialética nos desperta para uma prática de um ensino crítico, mais próximo da realidade vivida no Semiárido.

Para Gadotti (1990, p. 31), “através do método dialético o fenômeno ou coisa estudado deverá apresentar-se ao leitor de tal forma que ele o aprenda em sua totalidade. Para isso, são necessárias aproximações sucessivas e cada vez mais abrangentes, isso o tornará acessível”. Usando essa lógica, buscamos, através das sucessivas ações, que os alunos compreendam o Semiárido em sua abrangência e totalidade, fazendo-os entender os fenômenos naturais e os processos sociais a partir do paradigma da convivência. Buscou-se, a toda ação proposta e discutida com os alunos, a *práxis*, ou seja, a prática pensada, a prática crítica, a prática que emancipasse os sujeitos dessa pesquisa.

Seguimos, então, o que propõem as orientações de Lefebvre, (1971, p. 48-49).

A dialética do possível... traz a chave para abrir as portas fechadas do presente. O possível se opõe ao real e faz parte do real: de seu movimento... A alienação toma o máximo de intensidade e diversidade no momento em que a maior ‘desalienação’ se aproxima; o que torna necessária a consciência a mais aguda de todas as formas de alienação, para recusá-las [...] O novo romantismo (revolucionário) afirma o primado do possível-impossível e compreende esta virtualidade como essencial ao presente. Ele estima assim transpor o abismo entre o vivido parcial e o presente total

Considera-se que a Geografia, o tempo todo, está incluída neste possível-impossível. Logo, o aprofundamento da lógica dialética, incorporando o espaço, interna e ativamente, permite ampliar o estudo crítico da sociedade contemporânea. Ou seja, uma Geografia que inclua a dialética e, ainda, a relação entre tática e dialética pode nos ajudar a compreender os termos da modernização do mundo, constituindo, assim, formas de resistência (DAMIANI,

2012, p. 277). Diante dessas colocações, consideramos que a dialética seja, portanto, o método mais apropriado para construir as conexões entre os vários conceitos, sujeitos e suas ações a serem aqui apresentados.

Lefebvre (1971) parte do que está à margem da sociedade. Em seus estudos, percebe-se o interesse pelos pobres do campo, pelas crianças, pelos trabalhadores em situação de escravidão e pelas vítimas sociais do capitalismo, como também o interesse por temáticas, consideradas marginalizadas pela academia, como a vida cotidiana. Nesse sentido, ousamos usar algumas notas do autor supracitado, ao considerarmos, em nossa pesquisa, que as questões do Semiárido estão postas de maneira insuficiente nos documentos e instrumentos oficiais, na formação inicial dos professores e na abordagem em sala de aula, contribuindo para que o aluno não compreenda a região, em suas várias dimensões, enquanto cidadãos que podem criticar suas condições sociais e econômicas.

Nesse sentido, defendemos uma melhoria nas condições pedagógicas que permitam aos alunos se engajarem em um processo de desenvolvimento educacional, assumindo uma posição crítica, diante das dificuldades enfrentadas por eles, exigindo seus direitos e exercendo sua cidadania.

Ensinar, na perspectiva histórica e crítica (dialética), não significa “transmitir um conteúdo, pronto, definido a priori por especialistas, embora seja incluído no processo. Significa possibilitar aos alunos a apreensão do conhecimento que, uma vez produzido histórica e socialmente pelos seres humanos, alcançaram validade universal” (MARTINS, 1989, p.176). Essa visão busca formar homens que participem do projeto coletivo de transformação social.

Aprender, nessa perspectiva, resulta de uma atividade de quem apreende, de quem se apropria do objeto de estudo. Não apenas ensinar, mas transformar uma realidade predominante, ou seja, é o comprometimento com a construção de novos saberes. Significa não apenas assimilação do “[...] saber objetivo enquanto resultado, mas apreender o processo de sua produção bem como as tendências de sua transformação” (SAVIANI, 2012, p. 9). Ao professor cabe mobilizar o aluno para esse processo.

Devemos nos preparar para uma ação no sentido oposto (libertário), que, nas condições atuais, exigem coragem, tanto no estudo quanta na ação, a fim de tentar fornecer as bases de reconstrução de um espaço geográfico que seja realmente o espaço do homem, o espaço de toda gente e não o espaço a serviço do capital e de alguns. (SANTOS, 1986, p.218).

Assim, é preciso romper com as relações de poder e dominação que segrega o espaço geográfico para que seja possível reconstruí-lo nesse sentido oposto e, por mais que seja difícil um “espaço de toda gente” que seja, pelo menos, mais inclusivo e menos segregado em relação aos marginalizados. Este caminho dialético pressupõe que o professor se envolva não só com os alunos, mas, sobretudo, com os conteúdos a serem ensinados. Ou seja, o professor deve deixar de dar os conteúdos prontos para os alunos, e sim, juntos, professores e alunos participarem de um processo de construção de conhecimentos e de saberes. (OLIVEIRA, 1989, p.140).

Para que possamos realizar uma investigação científica, segundo Fazenda (1989), é preciso que o pesquisador tenha uma história de relação/proximidade com o tema estudado. Isso representa conhecer a origem do problema, seus desdobramentos ao longo do tempo e fortalecer a possibilidade de transformar uma determinada realidade. Nesse sentido, são essas direções que foram destacadas ao percorremos os caminhos desse estudo. Seguindo estas orientações, cabem algumas palavras para contextualizarmos como ocorreu a nossa proximidade com a temática Semiárido Brasileiro e seus aspectos. Rabelo (2015, p. 169) enfatiza que,

O professor que conhece e participa da construção ou constrói os projetos/planos e as diretrizes (planejamento da disciplina, plano de aula etc); que sabe o que vai trabalhar com seus alunos (seleção de conteúdos); que tem segurança de onde quer chegar (definição dos objetivos); que sabe como chegar (metodologia); que tem certeza do que precisa avaliar (parâmetros) e de que forma vai avaliar (instrumentos); e que analisa os dados obtidos para reorientar e redefinir sua ação educativa, certamente, está no caminho certo para a construção de uma escola que oportuniza a real aprendizagem aos alunos (RABELO, 2015, p. 169).

Todas essas etapas são fundamentais a qualquer conteúdo e objetivos da disciplina Geografia. Quando se traz essa sequência para analisar o lugar, o cotidiano e as experiências do aluno, percebe-se quão importante e necessária é para a compreensão, no nosso caso, do Semiárido e de seus diversos aspectos. Ou seja, deve-se analisar, de forma crítica, essa região, identificando quais as contribuições à realidade, posta pelos alunos.

Adotamos como principal instrumento a pesquisa-ação que tem como objetivo a estreita associação da ação com a resolução de um problema coletivo, no qual os envolvidos estão relacionados de modo participativo. É um caminho que interliga conhecimento e ação. A pesquisa-ação permitirá a intervenção direta com os envolvidos pela aproximação com a realidade do grupo. Portanto, as vozes dos participantes serão, preponderantemente, fonte de significado e interpretação do objeto do estudo.

Como descrito na introdução, o interesse por tal tema deu-se em função das experiências enquanto moradora do Semiárido, professora e pesquisadora na área de

Geografia. A aproximação com o tema proposto ocorreu desde 2009, quando comecei a lecionar Geografia e, a partir daí, percebemos como os alunos não compreendiam os aspectos relacionados ao Semiárido Brasileiro e nem tão pouco o paradigma vigente na abordagem da região. Com o início do doutorado, sentimos a necessidade de conhecer mais as bases da Geografia Escolar e propor ações em sala de aula que conduzissem a um ensino-aprendizagem efetivo e significativo, que auxiliassem os alunos na compreensão enquanto sujeitos do Semiárido.

O estudo centra-se nas ações e nas aplicações das atividades desenvolvidas com e para os alunos, em que procuramos torná-los sujeitos atuantes no seu processo de ensino-aprendizagem para uma melhor compreensão do Semiárido Brasileiro. Destarte, colocada a questão central do estudo, pretende-se atingir o objetivo geral da pesquisa, que consiste em analisar o processo de ensino-aprendizagem sobre o Semiárido Brasileiro nas aulas de Geografia a partir das ações dos alunos do Ensino Médio.

Além de demonstrar a abordagem metodológica, pretendemos neste capítulo, apresentar o interesse pelo objeto de estudo, o papel do pesquisador, o campo de estudo, os sujeitos, os instrumentos de coleta de dados e os procedimentos de análise.

4.1 Relação entre o pesquisador e o interesse construído pelo objeto de estudo em seu processo de formação

Na pesquisa qualitativa, as subjetividades do pesquisador e seu envolvimento experiencial com o objeto de estudo também são considerados para a interpretação dos dados, o que revela a importância de demarcar a origem do interesse pelo objeto de estudo da presente pesquisa – o Semiárido Brasileiro. Fui uma criança que vivi a infância de forma muito intensa, livre de infortúnios, sem fome nem violência. Entretanto, senti as consequências diretas das dificuldades de viver em uma região que tem a escassez da água como principal problema: a renda da família comprometida para comprar a água que vinha nos carros-pipas; o acordar muito cedo para enfrentar as enormes filas para pegar quatro latas de água, limite restrito, por dia, no chafariz municipal, a cada família; a triste memória de presenciar, por anos seguidos, as plantações, no sítio do meu avô, morrendo por causa das poucas chuvas, bem como os animais e suas carcaças ao longo da estrada que levava ao sítio. Dessas vivências sentia os dissabores dos períodos de seca.

Iniciei minha trajetória escolar no Grupo Escolar Francisco Lucindo Pereira, na Educação Infantil de 1984 a 1985. Em 1986, já com sete anos de idade, ingressei na primeira

fase do Ensino Fundamental na Escola Estadual D. Pedro I, situada na cidade. Na década de 1990, iniciei minha trajetória na segunda fase do Ensino Fundamental na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw, momento esse marcado por estranhamento e desafios diante de uma sala de aula com mais de trinta alunos/as numa única série e, ainda, com a dinâmica de compartimentação de aula, em que cada aula correspondia a uma disciplina e a um/a professor/a diferente. Minha trajetória na Educação Básica se encerrou nessa Escola em 1996. Em 1997, ingressei na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), no curso de Licenciatura em Geografia, cursando apenas um ano e meio, devido à falta de transporte para estudantes da minha cidade a Campina Grande. Em 1998 fui passear com minha mãe em São Paulo e me encantei com a imensidão daquela cidade. Lembro-me de, involuntariamente, analisar as avenidas e ruas, em que passava e admirar as multidões em constante movimento. Então, resolvi ficar em São Paulo e comecei a trabalhar numa loja de material escolar. Permaneci nessa loja apenas por 3 meses. Apesar dos encantos da maior cidade do país, sofri com os diversos congestionamentos e com as grandes enchentes.

Voltei a Olivedos em 1999 e comecei a estudar para o concurso do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) para o cargo de Agente Censitário Municipal, passei e trabalhei por quase um ano nessa função. No final do ano 2000, retornei a São Paulo e fui trabalhar na mesma loja. Lembro-me de que, no horário do almoço, folheava alguns atlas geográficos e, nesse momento, sentia uma saudade e arrependimento de ter deixado o curso de Geografia. Gostava muito de São Paulo, porém as dificuldades me deixaram um tanto desiludida.

Retornei a Olivedos em 2002 e busquei a minha vaga no curso de Licenciatura em Geografia. Porém, não pude retornar ao curso, pois alegaram abandono. Realmente, sem nenhuma experiência acadêmica, não tinha trancado o curso como exigia as resoluções na época. Lembro-me de uma senhora que trabalhava na Pró-reitoria dizendo para eu fazer o vestibular de novo. A princípio, comecei a estudar em casa com livros didáticos que guardara dos anos que estudei o Ensino Médio e, no final de 2003, passei no vestibular de novo para o curso de Licenciatura em Geografia pela UEPB, na cidade de Campina Grande.

A alegria de minha mãe e de meu pai era contagiante. Lembro-me do meu pai dizendo, aos quatro cantos, que agora tinha uma filha doutora. Não sabia ele que o percurso, até chegar ao doutorado, seria longo e árduo. Passei e comecei com muito entusiasmo. Às vezes, as pessoas me perguntavam: “Mas por que Geografia?” e, apesar de respaldada ainda em uma Geografia Tradicional, respondia que os mapas, as informações sobre os continentes, países e regiões e a pura descrição dos espaços me encantavam. Ao passar os dias, percebi

que cursar uma universidade não era fácil, mas faz a gente construir, pensar e criar novos conceitos sobre os espaços de fala.

A universidade nos abre espaços de fala que, muitas vezes, em toda a caminhada da escola, não nos foram propostos. Isso é muito importante, pois, muitas vezes, quis falar, mas fui silenciada pela imposição de uma prática docente que não permitia a participação dos discentes com objetivo de um debate.

No Ensino Fundamental e Médio, os professores, ali na frente, muitas vezes, autoritários e nós alunos, ali um atrás do outro, só copiando conteúdos que não tinham sabor e nem importância naquele momento, pois faltava o diálogo com os que ali ocupavam aquele espaço. Quando comecei a faculdade, tinha entusiasmo, e passei a sentir prazer, curiosidade pelo o que estava fazendo, tentei aproveitar todos os momentos para conhecer e aprender.

Com a Geografia, aprendi e aprendo a dar visibilidade aos alunos, a conhecer e a valorizar suas experiências e vivências. Essas relações e ações mútuas entre professor e aluno fazem com que a aprendizagem seja realmente significativa. Por ser um curso noturno, o período era de cinco anos, de 2004 a 2008. E foram cinco anos de aprendizado, mas também de dúvidas que persistiram e persistem até hoje.

Já casada, em 2004, e com uma filha pequena, a jornada doméstica consumia meu tempo, comprometendo as leituras e os trabalhos exigidos pelos professores. Sem emprego nesse período, me faltava dinheiro para o lanche e, principalmente, para as cópias dos textos indicados pelos professores. O percurso, até Campina Grande, feito no ônibus dos estudantes era cansativo. O trecho que liga Olivedos a BR-230 não era asfaltado e as condições da estrada eram péssimas.

Pelo fato de morar em Olivedos, o professor da disciplina Estágio Supervisionado permitiu que eu realizasse meu estágio na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Maria José Costa de Albuquerque em Olivedos. Nesse percurso, desenvolvi, dentre outras atividades, o projeto: “A caatinga e sua gente”. O trabalho usou a literatura de cordel que possibilitou aos alunos entender os aspectos fisiográficos do bioma Caatinga e da cultura nordestina.

Através das ações desenvolvidas, buscou-se despertar nos alunos o interesse pela leitura e a valorização da cultura popular expressa nos cordéis. Houve um envolvimento dos alunos, ao se depararem com as histórias contidas nos cordéis, possibilitando uma aprendizagem significativa pela variedade de conhecimento envolvido no projeto, além de incentivar a leitura em rimas e versos criados pelos escritores, em que eles puderam criar suas próprias rimas e versos posteriormente. Houve uma interação maior entre os alunos e entre

alunos e professor na realização das ações com os cordéis. Considera-se que esse recurso literário favoreceu um diálogo entre os alunos e a cultura, com enfoque no bioma Caatinga.

Após o estágio, fui contratada para trabalhar como professora de Geografia com as turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos), nas quais pude adquirir experiências riquíssimas sobre o cotidiano daqueles adultos, que se dedicavam apesar das dificuldades, aos estudos. Entre 2008 e 2010, tive a oportunidade de conhecer a realidade das pessoas que moram nas comunidades rurais do meu município e de viver experiências que marcaram minha vida profissional.

Foi atuando com esse público que percebi, pela primeira vez, a dificuldade de trabalhar os vários conceitos que envolvem o conhecimento geográfico. Hoje, percebo que as frustrações provinham de minha prática com abordagens que não condiziam com as condições socioeconômicas e de aprendizagem, as quais refletiam no rendimento dos alunos.

Foi também atuando nessa escola e com a modalidade EJA, que percebi, pela primeira vez, como era inadequado propor a esse público, conteúdos, metodologias, abordagens e avaliações não condizentes com a realidade e com os objetivos que eles tinham em relação aos estudos. Mas a opção por tentar usar metodologias mais atraentes e próximas do aluno não resultou diretamente dessa experiência, embora tenha influenciado para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Em novembro de 2008, defendi minha monografia com o tema *Diagnóstico do uso e ocupação do solo na microbacia do Rio Maracajá, Olivedos, PB* e concluí o curso de Licenciatura em Geografia na UEPB. Com essa temática, pude usar ferramentas de análise geográfica como o SIG (Sistema de Informações Geográficas), Sensoriamento Remoto e entrevistas. Embora não tenha me especializado nessas ferramentas, elas são de suma importância para a compreensão do espaço geográfico.

Em 2010, busquei por cursos na modalidade Educação à Distância (EAD), tomei conhecimento do Curso de Especialização em Educação Ambiental oferecido pelo SENAC-PB em João Pessoa. Ainda que pessimista em relação à modalidade EAD, pois considero as aulas presenciais primordiais, atendi aos critérios do curso. Entretanto, o curso Educação Ambiental não me motivou muito. Mesmo assim, desenvolvi um projeto intitulado *Degradação da Caatinga na sub-bacia do Riacho Maracajá no município de Olivedos-PB: uma proposta de educação ambiental*. Estava eu mais uma vez trabalhando, a partir da realidade do aluno e com questões que envolviam o Semiárido.

Esses temas trabalhados na graduação e na especialização denunciavam que seguiria pelo viés da Geografia Física e percebo o quanto essa dualidade entre Geografia Física e

Humana são presentes na minha formação inicial. Seguindo pela Geografia Física, apresentei o projeto para a seleção do mestrado em Geografia, na linha de pesquisa Gestão do Território e Análise Geoambiental no Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba - PPGG-UFPB.

A aprovação no mestrado, em 2011, foi um grande estímulo. Novos horizontes se abriam na minha vida, era a chance de me qualificar profissionalmente, recebendo um apoio financeiro - a bolsa de mestrado. Cumpri todos os créditos necessários no primeiro ano e fui aprofundando as leituras quanto à epistemologia da Geografia. Nos primeiros momentos com o orientador, o doutor Pedro Guedes Viana, especialista em água e recursos hídricos, ao saber que lecionava Geografia em escola básica no meu município, decidimos trilhar pelos caminhos da Educação Geográfica. Então, passamos a analisar o tema *Água e recursos hídricos* nos livros didáticos de Geografia.

A partir de uma inserção maior na Educação Geográfica, comecei a me aprofundar nas práticas docentes e nas metodologias de ensino de Geografia, na formação inicial de professores de Geografia. Enfim, fui ampliando meu campo de saber e multiplicando meus conhecimentos e percebi que não poderia trabalhar ou seguir por outra linha que não correspondesse a minha atividade profissional, a docência.

Com a co-orientação tão valiosa do professor Doutor Antonio Carlos Pinheiro, recém-chegado de São Paulo à Universidade Federal da Paraíba – UFPB, decidimos trabalhar, também, na dissertação, as práticas docentes quanto às temáticas relacionadas à questão da água e dos recursos hídricos. Por exigência aos alunos que recebem bolsas, comecei o Estágio Docência no mestrado entre novembro de 2012 a janeiro de 2013.

O Estágio Docência foi conduzido e orientado pelo professor Antonio, meu então co-orientador. Esse momento me trouxe experiências ricas e também desafiadoras. Deparei-me com uma turma de Pedagogia que cursava a disciplina Ensino de Geografia. A turma era composta em sua maioria por mulheres. Tive a oportunidade de conhecer várias realidades, como o caso de uma aluna com deficiência visual que compreendia a categoria paisagem com uma maestria; o de outras alunas que eram auxiliares de professoras em escolas particulares e que recebiam a metade do que ganhavam as professoras já formadas. Essas alunas relatavam o dia-a-dia de seus trabalhos como auxiliares, chegavam mais cedo para receber os alunos e saíam mais tarde que a professora titular das turmas, pois tinham que esperar os pais e responsáveis pelas crianças. O cansaço estava sempre estampado em seus rostos.

Em relação à disciplina, tivemos algumas dificuldades em discutir alguns conteúdos, pois essas alunas tinham dificuldades trazidas desde a base, ou seja, conhecimentos

geográficos básicos como localização, noções sobre as categorias geográficas e conceitos básicos.

Juntamente com o professor Antonio Carlos Pinheiro, procuramos utilizar algumas metodologias que suprissem tais lacunas. Em um dos momentos com a turma, trouxemos imagens e mapas expostos, através de projeção e percebemos um desconhecimento de mapas da Paraíba e da cidade de João Pessoa. Esse momento, em que me deparei com alunas dos anos finais do curso de Pedagogia, que não sabiam se localizar e utilizar um mapa de forma correta me levou a tentar trabalhar com meus alunos do Ensino Médio os conteúdos de forma a aproximá-los do lugar em que vivem.

Essa inclusão nas questões do ensino de Geografia permitiu que as práticas e metodologias se ampliassem e o tema ora proposto pelo orientador fosse se delineando e tomando forma com a escolha dos objetivos e metodologias. A pesquisa desenvolvida no mestrado no PPGG (Programa de Pós-Graduação em Geografia) tinha por objetivo analisar de que forma as temáticas Água e Recursos hídricos estavam presentes em duas coleções de livros didáticos da disciplina de Geografia, selecionados através do PNLD (Programa Nacional do Livro Didático), em duas escolas de Ensino Médio, na Microrregião do Curimataú Ocidental da Paraíba, considerando as ações metodológicas empregadas pelos docentes da região bem como a possibilidade de correlação dos temas à realidade do discente. Embora saibamos da importância do livro didático em muitas escolas do Semiárido Brasileiro, por ser, muitas vezes, o único recurso acessível para as escolas, alunos e professores, ele não subsidia a prática docente quanto às questões do Semiárido. Os livros didáticos não contribuem de forma satisfatória como mediador do processo de produção e transmissão do conhecimento geográfico em sala de aula. Por isso, defendemos que a prática docente use as experiências, vivências e desenvolva ações que supram as lacunas deixadas pelos livros didáticos e as práticas que não têm significados para os alunos.

As políticas públicas para o enfrentamento dos problemas hídricos da região não são discutidas, bem como a necessidade de convivência com a seca e suas alternativas de desenvolvimento. Elas enfatizam os problemas e as mazelas do Semiárido, porém não abordam esses aspectos no sentido das soluções e das potencialidades da região.

Em relação ao livro didático utilizado pelas escolas dos municípios escolhidos para a pesquisa, pode-se observar que as temáticas água e recursos hídricos aparecem mais nos volumes 1, de cada coleção analisada, demonstrando uma redução do assunto, ao longo dos demais volumes das coleções. Portanto, as discussões referentes à “Água como um elemento

natural”, na “relação sociedade natureza”, à “Água no contexto do Semiárido” são mais frequentes nos livros destinados à primeira série do Ensino Médio.

Especificamente, as categorias “Água como elemento natural” e “Água: relação sociedade natureza” aparecem, embora em menor número, nos outros volumes das coleções analisadas. Destacam-se lacunas nos três volumes das coleções analisadas quanto à sensibilização e conscientização dos alunos em torno da conservação desse recurso essencial à vida no planeta.

Portanto, ficou evidente que os conteúdos referentes à temática analisada na dissertação de mestrado, tradicionalmente, sempre foram tratados pela “Geografia Física” e grande parte desse conteúdo é abordado nos volumes 1, dos livros didáticos de Geografia do Ensino Médio. Entretanto, uma continuidade e um aprofundamento dos conceitos seriam importantes e pertinentes para as séries posteriores. Isso já me causou incômodo, ao me questionar sobre a não continuidade dessas abordagens nas séries seguintes, ou seja, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio. Concorde-se que essa aglutinação de conteúdos específicos em uma série e a não continuidade pode prejudicar o processo de assimilação de conhecimentos, causando um déficit de aprendizagem sobre um tema específico, nesse caso da pesquisa em questão, a água e recursos hídricos.

Confirmamos, portanto, que há uma fragmentação do conhecimento, limitando a capacidade de compreensão da temática nas séries seguintes. Nas análises minuciosas das coleções, essa fragmentação também foi percebida de forma mais intensa em relação às discussões sobre a água no Semiárido Brasileiro e me vieram algumas indagações, ao revisitar dados da dissertação. Se o conteúdo *água*, esse elemento vital, é negligenciado nas discussões em relação ao Semiárido nos livros didáticos, outros aspectos, de fato, não foram discutidos com o afinho necessário.

Consideramos que a abordagem nos livros didáticos poderia contemplar mais aspectos relacionados às políticas hídricas de açudagem e irrigação, como a construção de barragens e poços pelo interior do Nordeste, além da distribuição de água em carros pipas: causas e consequências da manutenção de uma política que não torna as pessoas da região *sujeitos* de si, do ponto de vista político, mas dependentes de “favores” das oligarquias locais. Nesse contexto, os livros deveriam mostrar que essas políticas não atenderam e não atendem às demandas das populações e, na maioria das vezes, só serviram e servem de reafirmação e reprodução das relações do poder local.

Consideramos ausentes, na abordagem feita pelos livros didáticos, as discussões em torno das secas que têm sido uma marca forte na história dos povos do Semiárido Brasileiro.

Elas são sempre abordadas como algo que traz sofrimento humano, perdas econômicas e incerteza para as decisões norteadoras do destino da região. Entretanto, essa conjuntura de fatores que ocasiona as secas na região Semiárida do Brasil, quase sempre, não é explicitada a contento em sua abordagem. Analisando o conteúdo de água e recursos hídricos, tema da dissertação, notamos que os livros das coleções dão suas contribuições, porém limitadas, já que há omissão de pontos importantes do conteúdo em relação a região e isso, ao longo do mestrado, foi me inquietando.

Portanto, sugerimos, a partir dos resultados obtidos na pesquisa de mestrado, em nossas considerações finais, a criação de encartes contendo a abordagem do Semiárido Brasileiro por parte do Ministério da Educação, que acompanhem os livros distribuídos na região Nordeste e em Minas Gerais. Esses encartes poderiam ser viabilizados através de parcerias com os governos dos estados que estão inseridos na região, os quais poderiam financiar a criação destes encartes com uma abordagem local.

Observamos, também, que as relações entre a dimensão local e a dimensão global da temática água e recursos hídricos são incipientes. Acredita-se que a relação que os livros didáticos procuram estabelecer entre conhecimentos e cotidiano merece ser discutida, pois, pelo que se observou nos livros didáticos analisados, não há o tratamento suficiente de aspectos que são próximos à realidade dos alunos da região Semiárida do Brasil.

Poderíamos ter optado, na pesquisa do mestrado, pela abordagem apenas dos livros didáticos, mas queríamos ouvir os professores de Geografia que escolheram essas coleções selecionadas para a análise e suas impressões quanto à abordagem da água nos livros de Geografia. Nesse momento, percebi que, tendo um objeto de estudo para análise, que eram os livros didáticos, passei também a analisar a prática do professor quanto à utilização desse recurso.

A investigação dos professores em relação às práticas metodológicas utilizadas para a abordagem da temática água e recursos hídricos nos mostrou a importância tanto do livro didático quanto da figura do professor no processo de ensino aprendizagem. Sabemos que o livro didático de Geografia é um dos recursos didáticos mais importantes e norteia praticamente toda a prática pedagógica dos professores e a aprendizagem dos estudantes.

Todos os professores pesquisados destacaram a ausência de uma abordagem local, entretanto, destacaram que uma necessária adaptação dos conteúdos à realidade do aluno não se caracteriza como uma dificuldade para eles, porém essa abordagem local, vinda nos livros, tanto facilitaria o processo de ensino, como daria maior visibilidade aos problemas da água no

Semiárido Brasileiro ao restante do país e possibilitaria o debate em torno das políticas públicas de enfrentamento e convivência com seca.

Entende-se que, no caso da pesquisa ora apresentada, buscamos oferecer outras formas de aprendizagem como as oriundas das vivências e experiências dos alunos, mas principalmente das ações dos alunos em sala de aula. Para isso, a pesquisa-ação foi de fundamental importância para sistematizar todas as ações que foram e que podem ser desenvolvidas em sala de aula no ensino de Geografia tanto para a temática Semiárido Brasileiro como para qualquer outro conteúdo da Geografia escolar.

Destaca-se o empenho e as barreiras enfrentadas pelos professores que buscam aplicar elementos novos a sua prática educativa. Esses sabem das dificuldades de pôr em prática metodologias inovadoras na abordagem das questões relativas à temática da água e dos recursos hídricos, no caso aqui estudado do Ensino Médio, especialmente em escolas do Semiárido, que sofrem as consequências das secas periódicas.

Os vários questionamentos elencados na pesquisa do mestrado nos remetem a várias indagações que nos levaram a propostas de abordagens significativas em sala de aula na pesquisa ora apresentada. Por que há ausência de uma abordagem específica da região Semiárida em relação à água nas coleções analisadas? O que do tema água, que está nos livros, pode ser adaptado ou redimensionado para o Semiárido Brasileiro, através de práticas pedagógicas e procedimentos viáveis adequados à realidade do aluno? Que contribuições os conteúdos sobre água, presentes nas coleções, podem efetivamente auxiliar na compreensão do aluno a respeito da temática no seu cotidiano? Qual a importância das práticas docentes no processo de ensino aprendizagem, especificamente, relativas à temática água e recursos hídricos?

Como estão aqui expostas, muitas são as questões levantadas, e essa é uma das funções mais importantes da universidade pública: propor questões baseadas na realidade, sendo esse um primeiro passo para a solução desses problemas. Assim, o reconhecimento da semiaridez, da seca e de suas soluções, presentes em uma parte importante do território brasileiro, não pode passar ao largo do maior (quando não o único) instrumento didático disponível para os professores brasileiros.

A partir dos resultados da pesquisa de mestrado, sabemos da dependência do professor quanto ao livro didático e que esse não oferece os subsídios necessários para uma abordagem satisfatória nem em relação à água nem em relação ao Semiárido. E, agora, teríamos fundamentos para ampliarmos a discussão.

O desenvolvimento da dissertação também me fez uma revelação importante, qual seja: os professores da área de estudo desconhecem vários aspectos que envolvem o Semiárido. Os livros didáticos de Geografia não atendem às demandas, em relação ao conhecimento da realidade local dos alunos. Também, não se vê a importância de se trabalhar às questões sobre o Semiárido, a partir da integração entre o conhecimento acadêmico, o cotidiano dos alunos e o ambiente escolar. Para enfatizar essa questão, Alves (2001, p. 16) afirma que “não há outra maneira de se compreender as tantas lógicas do cotidiano senão sabendo que estou inteiramente mergulhada nela, correndo todos os perigos que isto significa”.

Todas as questões elencadas no processo de pesquisa, produção e as considerações da dissertação foram norteadoras de todas as minhas atividades pós-mestrado, inclusive do projeto para a seleção do doutorado no mesmo programa de pós-graduação, o PPGG-UFPB. Pude, na elaboração do projeto e nas minhas atividades, enquanto professora do Ensino Médio, lançar parte do conhecimento adquirido ao longo da elaboração da dissertação de mestrado.

Ao final de 2014, me inscrevi e em março de 2015, passei no concurso do município de Olivedos, para a vaga de professor efetivo, na instituição de ensino básico a Escola Municipal Monsenhor Stanislaw, na qual fui aluna entre 1990 e 1996, e trabalhei, desde 2009, como professora de Geografia, contratada. Portanto, o interesse em trabalhar a temática Semiárido Brasileiro nessa escola e com os alunos do Ensino Médio advém da minha vivência pessoal como aluna, como professora contratada e agora como professora efetiva dessa instituição e, conseqüentemente, trabalhar um tema tão próximo a mim e aos alunos, no espaço escolar, ao qual pertencemos, é um grande desafio.

Desde então, as minhas atividades no doutorado e nas aulas do Ensino Médio vêm se desenvolvendo, no intuito de buscar melhorar a minha prática, a partir da aproximação do real, do local, da realidade vivida por mim e pelos alunos. Ao longo dos últimos sete anos, participei de diversas bancas de defesa de Trabalhos de Conclusão de Curso em nível de graduação. Participei de algumas mesas redondas e coordenação de grupos de trabalhos em eventos, nos quais pude aprimorar ainda mais o tema da minha pesquisa.

A forma como o tema *Semiárido Brasileiro* entrou na minha trajetória acadêmica e profissional fez com que eu pudesse perceber quão importante é buscar compreender os mais diversos aspectos sobre o Semiárido, a partir do lugar e das experiências trazidas pelos alunos e suas ações em sala de aula.

E diante dessas experiências, como professora de Geografia, compreendi que deveria trabalhar, no sentido de contribuir para o esclarecimento e a compreensão, tanto dessas experiências, e a partir dessas práticas, quanto de seus resultados. Com este intuito, venho realizando estudos sobre o tema desde o mestrado, em sala de aula e no âmbito acadêmico.

Sendo assim, nossas referências subsidiam-se em importantíssimos autores que tratam os diversos temas (Ensino de Geografia, Currículo, Semiárido, Pesquisa-Ação), como Pinheiro (2017), Cavalcanti (2013), Callai (2012), Suertagaray (2000) Bueno (2008), Malvezzi (2007), Thiollent (2011), Lopes (2011) e Macedo (2011), entre outros.

O relato da minha trajetória sugere que minha produção intelectual, ao longo desses 15 anos, está ligada aos temas das pesquisas das quais participei, aos temas da minha monografia de graduação, da dissertação de mestrado e, na atualidade, da tese de doutorado. Mas cabe destacar que os trabalhos que tiveram maior alcance e maior importância para o meu desenvolvimento intelectual e profissional foram, primeiramente, a minha prática em sala de aula e os trabalhos derivados da pesquisa com meus alunos, tendo em vista os seus efeitos, o que explica, inclusive, a opção metodológica pela pesquisa-ação na presente tese.

4.2 Fundamentos teóricos da pesquisa-ação

A escolha da pesquisa-ação como metodologia para esse estudo foi assertiva, pois consideramos que o sujeito do Semiárido precisa ser atuante na compreensão dos problemas e na busca de solução para as questões postas a essa região. Portanto, a pesquisa-ação desenvolvida com esses alunos os tornam sujeitos atuantes no seu processo de ensino-aprendizagem e os ajudam a entender seu papel na conjuntura e complexidade dessa região. Nesse sentido, ela conduz a prática educativa, no sentido de produzir conhecimento e atingir uma melhoria da situação de si mesmo e da coletividade. Para isso, destacamos a importância de tal, como concepção metodológica, na qual envolvemos um grupo de alunos e propomos ações educativas com o intuito de solucionar um determinado problema. Além disso, tal metodologia permite comprometer o pesquisador e os participantes de modo cooperativo e participativo. Com base na análise bibliográfica sobre a pesquisa-ação, encontramos alguns fundamentos e apontamentos em relação à origem, à época e às aplicações dessa metodologia.

Entendemos que a pesquisa-ação pode e deve ser pensada a partir de uma visão dialética do mundo. A dialética do pensamento-conhecimento-práxis “representa um momento essencial, que permitirá fazer da ação uma prática (práxis), que funde e integra teoria e ação” (PINTO, 1989, p. 17). Pode-se dizer que a “pesquisa-ação ajuda tanto na

descoberta, como na construção desse caminho novo, sempre que seja entendida como um projeto de prática social e nunca como um livro de receitas” (PINTO 1989, p. 24).

Na visão dialética do mundo, o meio torna-se a fonte de pesquisa e o pesquisador é o principal instrumento na pesquisa qualitativa, uma vez que demanda bastante trabalho de campo num contato direto e prolongado entre o pesquisador e o objeto de pesquisa.

O pesquisador está inserido em um contexto mutável e dinâmico, pois este é composto de interesses, anseios, particularidades e expectativas. A realidade é dinâmica e cheia de conflitos e tentar vê-la como estática é um erro e isso a pesquisa crítica-dialética não concebe, pois sua postura crítica desvela os conflitos que estão em vários níveis desde as interpretações até os interesses (GAMBOA *apud* FAZENDA, 2010. p. 106-107).

A dialética toma como ponto de partida a realidade objetiva, uma vez que todo conhecimento começa pela experiência, pela prática e a ela volta dialeticamente (GASPARIN, 2015, p. 2). Entendemos, portanto, que só a prática põe o ser humano diante das necessidades e possibilidades. Dessa forma, na medida em que o indivíduo estabelece uma pesquisa qualitativa dialética das questões ao seu redor, estabelecerá uma crítica e a necessidade de uma transformação no social.

Portanto, romper com o modo de pensar dominante ou com a ideologia dominante é, pois, condição necessária para instaurar-se um método dialético de investigação” (FRIGOTTO, 2010. p. 84). O uso da dialética como método de raciocínio permite ao pesquisador identificar problemas por meio dos porquês. As respostas serão buscadas nas contradições e nos conflitos que estão na estrutura da vida social.

A ruptura de paradigmas dominantes é importante, já que nesta perspectiva se vislumbra a transformação da realidade social. Deve-se empreender discussões críticas que evidenciem “compromissos sociais e políticos com a compreensão e busca de soluções para os problemas cruciais enfrentados pela sociedade brasileira em cada área do conhecimento especificamente” (SEVERINO, 2007. p. 32).

Nesse sentido, entendemos que a pesquisa-ação contribui para esse movimento crítico e de atuação, em que se espera, não apenas o desenvolvimento de ações, mas a reflexão a partir dessa prática, visando a mudança necessária à emancipação do sujeito na sociedade.

A pesquisa-ação, segundo a definição de Thiollent (1985, p. 14):

... É um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Ela possui uma base empírica que é concebida e realizada através de uma relação estreita com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os participantes dessa pesquisa estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. A pesquisa-ação supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnico entre outros. A sua utilização como forma metodológica possibilitará, aos participantes, condições de aprendizagem de forma crítica e reflexiva. Possibilita que o pesquisador intervenha dentro de uma problemática social, analisando-a e anunciando seu objetivo, de forma a mobilizar os participantes, construindo novos saberes.

Tripp (2005) afirma que a pesquisa-ação é largamente empregada por pesquisadores das ciências humanas e sociais. Ele destaca que esta modalidade de pesquisa possui um caráter cíclico, o que quer dizer que há uma atuação conjunta entre pesquisador e sujeitos, desde a admissão da questão inicial até os efeitos resultantes do estudo.

Os grandes estudiosos da pesquisa-ação, principalmente na área educacional, a denominam como emancipatória e edificante. Para Corey (1953), a pesquisa-ação educacional proporciona uma aproximação da pesquisa e de sua aplicação prática. Para Freire (2005), em sua obra *Pedagogia do Oprimido*, promove o desvelamento do mundo da opressão e, por consequência, uma consciência modificadora.

Esse tipo de investigação demanda a inserção do pesquisador no meio pesquisado, requer a participação efetiva da população pesquisada para a transformação da realidade. Sobre a participação do pesquisador na pesquisa-ação, Barbier (2002, p. 35) enfatiza que se trata de “um sujeito autônomo, autor de sua prática e de seu discurso”. Entende-se que, no contexto educacional, envolver-se com aquilo que pesquisamos, torna o processo investigativo reflexivo e crítico, pois possibilita, na relação dialética sujeito-objeto, uma interação constante entre os objetos a conhecer e a ação dos sujeitos que procuram compreendê-los. “A pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos” (TRIPP, 2005, p.445).

Assim, além de envolver os sujeitos de forma ativa e efetiva no percurso da pesquisa-ação, há o desenvolvimento da prática de ensino dos docentes que ocorre a partir da interação entre professores e discentes, trazendo contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.

Para tanto, a pesquisa-ação busca uma nova concepção de sujeito e de grupo através da autonomia e de práticas de liberdade, a partir de princípios éticos, pois os resultados devem ser socializados.

A pesquisa-ação educacional é uma investigação, eminentemente, pedagógica, sendo uma ação que atesta a prática educativa, a partir de princípios éticos que visualizam a contínua formação e emancipação de todos os sujeitos da prática (PIMENTA, 2008, p.200). Ela, também, valoriza a imersão consciente do aluno na prática em que será inserido, a partir de uma análise reflexiva intencional, a problematização orientada pela prática e a produção de conhecimentos, tendo como eixo principal norteador o lugar.

Nesse sentido, Fantin (2010, p. 138) enfatiza que “a necessidade de uma mobilização para o conhecimento vem da exigência de se estabelecer um vínculo entre o sujeito da aprendizagem e o objeto de estudo”. O aluno deve ter a oportunidade de pensar, refletir, elaborar perguntas e problematizar o objeto de estudo, no caso proposto pela presente pesquisa, o Semiárido Brasileiro e as mais adequadas práticas para a sua compreensão. Para Thiollent (2011, p.61), “uma problemática pode ser considerada como a colocação dos problemas que se pretende resolver dentro de certo campo teórico e prático”.

Nas palavras de Vasconcelos (1995), mobilizar para o conhecimento visa “possibilitar o vínculo significativo inicial entre sujeito e objeto, provocar a necessidade, acordar, desequilibrar, fazer a ‘corte’[...] tornar o objeto em questão objeto de conhecimento para aquele sujeito”. O aluno deixa o papel de simples espectador e passa a analisar as informações, já conhecidas por ele, de forma crítica e sistematizada.

A pesquisa-ação é uma metodologia muito utilizada em projetos de pesquisa educacional. Segundo Thiollent (2002, p. 75), “com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico”, o que promoveria condições para ações e transformações de situações dentro da própria escola.

Outros dois autores, Kemmis e McTaggart (1988) *apud* Elia e Sampaio (2001, p.248), ampliam esta forma de entendimento do conceito de pesquisa-ação com as seguintes colocações:

Pesquisa-ação é uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva empreendida pelos participantes de um grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais, como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem. A abordagem é de uma pesquisa-ação apenas quando ela é colaborativa... (KEMMIS e MC TAGGART, 1988, *apud* ELIA e SAMPAIO, 2001, p.248).

Hoje, a pesquisa-ação beneficia seus participantes por meio de processos de autoconhecimento e, quando enfoca a educação, informa e ajuda nas transformações. Segundo Elliot (1997, p.15), permite superar as lacunas existentes entre a pesquisa educativa e a prática docente, ou seja, entre a teoria e a prática, e os resultados ampliam as capacidades de compreensão dos professores e suas práticas, por isso favorecem, amplamente, as mudanças.

A pesquisa-ação não deve ser confundida com um processo solitário de auto-avaliação, mas sim como uma prática reflexiva de ênfase social que se investiga e do processo de se investigar sobre ela. Segundo Elliot (1997, p.17), a pesquisa-ação é um processo que se modifica continuamente em espirais de reflexão e ação.

É preciso um processo de revisão, sempre que for necessário adaptar alguma coisa em função das circunstâncias e da dinâmica interna que acontece entre os sujeitos e a situação que está sendo investigada. No processo da pesquisa-ação, é preciso diagnosticar uma dada situação, estabelecer uma forma de trabalho, desenvolver táticas e uma avaliação eficiente, para, em seguida, analisar e compreender a nova situação.

Thiollent (2009, p.2) define pesquisa-ação como aquela que,

Consiste em juntar pesquisa e ação em um processo no qual os atores implicados participam, junto com os pesquisadores, para chegarem interativamente a elucidar a realidade em que estão inseridos, identificando problemas coletivos, buscando e experimentando soluções em situação real.

Thiollent (2009) afirma que uma pesquisa-ação requer cultura política “aberta”, pois, para este tipo de pesquisa, não pode haver dogmatismos e os resultados não podem ser usados para fins particulares, pois esse não é o propósito. Quanto à participação, “a pesquisa-ação requer legitimidade dos diferentes atores e convergência de interesses, inclusive nas organizações, ao passo que a pesquisa participante lida com situações de contestação de legitimidade do poder vigente” (THIOLLENT, 2009, p.10).

Para o autor, a pesquisa-ação é possível, quando existem elementos como: iniciativa de pesquisa por parte do grupo; quando há autonomia dos atores na definição dos objetivos, todos os grupos envolvidos são chamados à participação; quando há liberdade de expressão, os grupos são informados dos resultados; as ações são negociadas. Desta forma, “a realização de uma pesquisa-ação é facilitada nas organizações de cultura democrática” (THIOLLENT, 2009, p.12).

A pesquisa-ação, também, tem um caráter interrogativo-crítica: interrogativo porque o questionamento tem papel de destaque e crítica, porque não aceita explicações espontâneas. Por outro lado, ela não aceita soluções prontas.

Ela tem uma perspectiva crítica e instrumental, visto que desencadeia argumentações e instrumental, no sentido de resolver problemas da “razão prática”. O autor lembra, portanto, que “não se pretende resolver conflitos sociais fundamentais que não têm soluções no espaço ou no tempo de uma pesquisa localizada” (THIOLLENT, 2009, p.15). O importante é que se possam encontrar possíveis soluções para as questões abordadas.

Thiollent (2009) faz uma crítica às pesquisas que não passam de coleção de dados sem valor algum. Neste sentido, diz o autor que a cientificidade e objetividade pretendida, na pesquisa-ação, não têm o mesmo caráter que nas pesquisas de cunho positivista. Na pesquisa-ação, é importante que “os pesquisadores e os demais participantes cheguem a aceitar como resultados as informações que se revelam mais adequadas, tanto do ponto de vista teórico como do prático” (THIOLLENT, 2009, p.18).

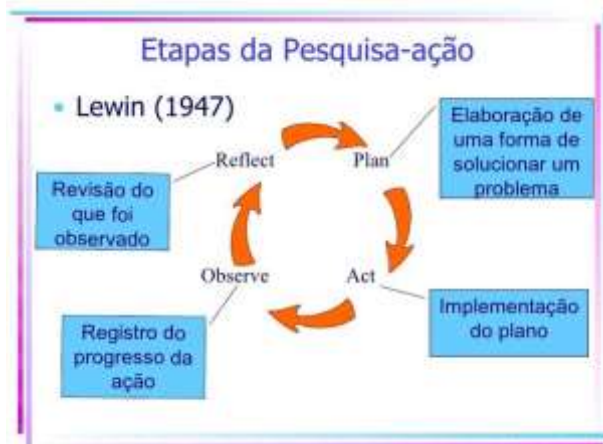
O papel dos pesquisadores dentro da investigação é crucial, desde que atentem para os princípios de reciprocidade com os demais sujeitos da pesquisa, e sua participação não substitua a atividade própria do grupo e de suas iniciativas. Para isso, as atividades devem ser planejadas e propostas de modo compatível, possibilitando aos alunos uma interação e envolvimento na busca de esclarecer e compreender os problemas postos na abordagem do Semiárido. Ou seja, tornar evidente, aos olhos dos alunos, a natureza e a complexidade dos problemas da região e buscar, através das práticas adequadas no ensino de Geografia, uma aprendizagem significativa.

A pesquisa ora desenvolvida tem base empírica, em que, através das atividades, busca-se uma co-participação entre a figura do pesquisador, do professor e dos alunos, ou seja, pessoas implicadas no problema investigado.

Com a pesquisa-ação, buscamos despertar o interesse do aluno enquanto sujeito integrante do Semiárido e, a partir das ações desenvolvidas em sala de aula, a mudança na maneira de conceber, entender e criticar as questões que envolvem a região. Entendemos ser essa metodologia a mais adequada para deflagrar a relação dialética, que é necessária para o ensino-aprendizagem, conforme Carr & Kemmis (1988). Através da pesquisa-ação, buscamos melhorar e compreender a situação, em que essa prática está inserida. Os autores apontam como condicionante para uma investigação-ação uma situação-problema a ser reparada. Essa pesquisa interliga planejamento, ação e reflexão num espiral que promove a crítica às questões predeterminadas e não menos importante a participação dos sujeitos desse processo.

Busca-se, portanto, com essa metodologia, promover uma discussão social a partir, no caso dessa pesquisa, das ações desenvolvidas sistematicamente em sala de aula. Um dos primeiros modelos do processo de investigação-ação foi a “espiral de ciclos” apresentada por Lewin (1947) na figura 1.

Figura 1- Etapas da pesquisa-ação em espiral de ciclos



Fonte: Lewin (1947)

A ideia Lewin é composta de um ciclo em quatro etapas: coleta de dados, diagnóstico, implementação e avaliação. O referido modelo apresenta as seguintes etapas: 1) diagnosticar e qualificar a problemática; 2) estabelecer estratégias de ação para solucionar o problema; 3) colocar em prática e avaliar as estratégias de ação - esta etapa serve para comprovar as hipóteses - e 4) esclarecer e solucionar a situação-problema. Assim, entra-se numa outra espiral de reflexão e ação.

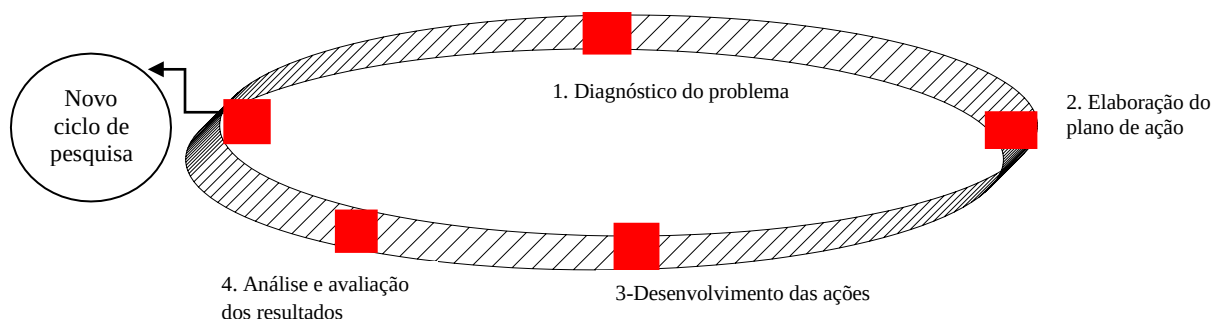
A pesquisa-ação envolve uma ação que corresponde a quatro etapas, que serão essenciais para orientar este estudo: identificação do problema; planejamento e a realização em espiral de técnicas de pesquisa-ação e avaliação dos resultados (BARBIER, 2007, p. 118). Nesse sentido, entende-se, no caso específico dessa pesquisa, que o problema surge da dificuldade no trabalho curricular, mas também das possibilidades de tornar esse trabalho eficiente. Portanto, identificamos o problema, durante a pesquisa no mestrado, da prática em sala de aula e fechamos o diagnóstico com um questionário aplicado com os alunos participantes dessa pesquisa. Nesse sentido, os sujeitos envolvidos na pesquisa são os elementos da escola, onde o problema foi identificado. O trabalho, junto aos alunos, foi realizado sem um controle rígido, mas acompanhado pela pesquisadora que também está envolvida na pesquisa, ao conduzir os alunos às ações, as quais melhor se adequarem.

Ao implementar as ações, vários instrumentos de aprendizagem foram sendo utilizados como leitura, releitura, visualizações e resumos e o mais importante: a possibilidade

de criar explicações para os conteúdos que iam sendo apresentados e intercalados com as mais diversas temáticas sobre o Semiárido. Entretanto, considera-se que as situações-problemas dadas aos alunos, durante as ações, trouxeram resultados significativos, ao exigir do aluno a busca de soluções para esses problemas que, por muitas vezes, são questões do seu dia a dia. Nesse sentido, considera-se que as ações desenvolvidas com os alunos e a análise dos resultados são muito válidas e consistentes, subsidiam uma avaliação significativa e permite envolvermos os alunos, garantindo-lhes que se percebessem como responsáveis e comprometidos com mudanças que possam atenuar os problemas vividos por eles em seu cotidiano. Um dos exemplos bem claros disso é o aluno compreender a política pública de construção das cisternas de placas e que a inserção do paradigma da convivência, a partir das ações desenvolvidas em sala, pode promover uma mudança, nesse caso, quanto à valorização e ao cuidado com esse tipo de manancial.

A escolha em dividir o estudo em quatro etapas foi adotada para analisar, de maneira mais clara e objetiva, as ações utilizadas nas aulas de Geografia sobre o Semiárido e buscar uma nova maneira de compreender a região.

Figura 2-Fases da pesquisa-ação



Fonte: Lewin (1947), Engel (2000) e Barbier (2007). Adaptado

As etapas seguidas no trabalho foram: 1ª. Etapa: a identificação do problema. Houve encaminhamentos sobre o problema identificado, ou seja, desde o ano de 2009 lecionando Geografia para as turmas do Ensino Médio na escola pesquisada, percebeu-se que não houve uma abordagem significativa sobre os aspectos do Semiárido no Ensino Fundamental. Por meio de reuniões com a direção, coordenação, professores de Geografia do Ensino Fundamental e, principalmente, com os alunos do Ensino Médio que fizeram parte da pesquisa, apresentamos o projeto e a metodologia a ser utilizada na pesquisa. Na 2ª etapa - elaboração do planejamento a partir do diagnóstico sobre a realidade-, iniciamos a

organização da prática, que ocorreu com a preparação e aplicação das atividades em sala de aula. Buscou-se, também, através de ações pedagógicas, a interação entre o conhecimento trazido pelo aluno e o conhecimento que a escola busca transmitir. Pois consideramos que os documentos oficiais vigentes não possibilitam essa relação de forma efetiva.

A 3ª Etapa corresponde ao desenvolvimento das ações. Nessa etapa, a pesquisa-ação permitiu-nos intervir na situação habitual ao fazer/refazer, analisar e aperfeiçoar as ações propostas. Pode-se, portanto, agir como mediador em todos os movimentos, estimulando os alunos na co-participação dessas ações. Segundo Thiollent (2003, p. 15), “sem dúvida, a pesquisa-ação exige uma estrutura de relação entre pesquisadores e pessoas da situação investigada que seja de tipo participativo”. Os registros dessa mediação fazem parte dos dados coletados e estão detalhados nessa fase do trabalho no capítulo a seguir. E, por fim, a 4ª etapa nos permitiu uma análise e avaliação dos resultados, como a produção de texto, diário de observação, seminários, exposição de documentários, produção e exposição de fotos, produção de vídeos e o grupo focal. Além disso, procuramos estabelecer critérios e fatores que serão importantes para aprimorar os conteúdos, metodologias e práticas pedagógicas que poderão ser incorporadas às propostas curriculares dos sistemas de ensino por meio do Projeto Político Pedagógico das escolas que compõe o Semiárido Brasileiro.

Nesse sentido, entendemos que o método mais apropriado para isso é a dialética, que nos proporciona uma reflexão a respeito de cada fase a ser desenvolvida, Lefebvre (1969) descreve como podemos nos posicionar diante de cada fase:

Em certas fases do próprio pensamento, este deverá se transformar-se, superar, modificar ou rejeitar sua forma, remanejar seu conteúdo, retornar seus momentos superados, revê-los, repeti-los, mas apenas aparentemente, com o objetivo de aprofundá-los mediante um passo atrás rumo as suas etapas anteriores, por vezes, até mesmo rumo a seu ponto de partida (LEFEBVRE, 1969, p. 241)

Portanto, devem-se seguir as etapas da pesquisa-ação, não apenas de forma mecânica, mas pensar o caminho percorrido de cada etapa e avaliá-las, nesse espiral, que permite as idas e vindas, avanços e retrocessos, intervenções positivas ou não. Ou seja, esse movimento, embora, por vezes, não traga os resultados almejados, permite a constante crítica das ações desenvolvidas em cada etapa. Considera-se, assim, a pesquisa-ação como um processo dialético que ocorre por meio de ações autorreflexivas em etapas sucessivas de planejamento, ação, observação e reflexão.

Portanto, nessa perspectiva dialética, buscou-se construir e/ou ampliar conhecimentos com os estudantes através de pesquisas e ações mútuas. Buscou-se utilizar os

principais preceitos que regem o fazer dialético, nas ações desenvolvidas em sala de aula, entendendo que tudo se relaciona a partir de ações recíprocas e que tudo se transforma, quando negamos algo predeterminado em busca de uma mudança qualitativa. Nesse sentido, “trata-se de analisar a mudança contínua, lenta ou a descontínua, através de saltos” (LAKATOS; MARCONI, 2010, p. 85). E a busca pela mudança qualitativa se dará pela contradição, no nosso caso em específico, pela negação do paradigma vigente do combate à seca para a compreensão do paradigma da convivência, entendendo que essa compreensão ocorrerá na análise entre os dois paradigmas. Para isso, destacamos “a luta desses contrários, a luta entre o novo e o velho, entre o que perece e que evolui é o conteúdo interno do processo das mudanças quantitativas em mudanças qualitativas” (LAKATOS; MARCONI, 2010, p. 87).

Podemos, portanto, destacar a importância da pesquisa-ação por seu caráter reflexivo, participativo e principalmente democrático, pois garante aos sujeitos envolvidos um envolvimento mais efetivo nas ações. O mais importante da pesquisa-ação é a contribuição no sentido da mudança e, no caso da presente pesquisa, o aluno como sujeito que mudou suas ações em sala de aula e a forma de pensar ao buscar entender o Semiárido. Nesse sentido, planejar, atuar, observar e avaliar sempre na dialética da ação-reflexão.

Buscou-se pela pesquisa-ação esse movimento de ação e reflexão. Essa abordagem possibilitou aos sujeitos dessa pesquisa explicar os problemas da região e responder a eles com maior clareza, numa ação transformadora. Essa ação transformadora que prega a pesquisa-ação promoveu um entendimento e uma reflexão a respeito do paradigma que, ainda, persiste na abordagem do Semiárido e o paradigma que surge para solucionar problemas e promover o desenvolvimento social e econômico da região.

Para Tripp (2005, p. 450), o principal alvo da atividade na pesquisa-ação é a criação de conhecimento teórico ou o aprimoramento da prática. No caso do conhecimento teórico, buscamos desenvolver, nos alunos, a compreensão do paradigma da convivência, o qual, a partir de suas ações e iniciativas com atividades planejadas, contribuíram para a melhoria e/ou mudança da prática, seja enquanto docente e pesquisadora, seja dos alunos enquanto sujeitos críticos e ativos do seu desenvolvimento intelectual.

De maneira geral, a investigação tem como questão central as ações em sala de aula na abordagem do Semiárido, a fim de compreender seus aspectos, sob a perspectiva da pesquisa-ação. Para isso, tomamos como base as ações produzidas por alunos do Ensino Médio de 15 a 17 anos e observamos a ocorrência de transformações dos saberes ao longo desse processo. Além disso, a pesquisa-ação permite conduzir a melhoria da prática educativa,

nesse caso, dos pesquisadores enquanto professores. Em consonância com a pesquisa-ação, os dados foram analisados, comparados e descritos sob a abordagem qualitativa.

Na pesquisa-ação, o pesquisador deve exercer um papel ativo, devendo estar envolvido na ação e na coleta dos dados. Entendemos que todos os participantes envolvidos (pesquisador e aluno) devem agir através da mediação. “Quando um grupo de pessoas inicia uma dinâmica de investigação-ação, compromete-se ao mesmo tempo a aproximar-se contínua e sistematicamente à realidade educativa que está vivendo para interrogá-la e interrogar-se sobre ela” (SERRANO, 1990, p. 98).

Quando olhamos para a figura do pesquisador, a partir de Kemmis & McTaggart (1988), que apresentam os pontos chave da pesquisa-ação, pode-se inferir sobre os propósitos da pesquisa-ação para o pesquisador e, no nosso caso, também professor: deve-se buscar a melhoria da educação e de suas próprias práticas e pode-se contribuir para o desenvolvimento crítico de seus alunos, fazendo-os refletir sobre as restrições institucionais que limitam os processos educativos e sociais. Na análise do processo de ensino-aprendizagem, o pesquisador/professor deve criticar as situações (normas, propostas curriculares e sistemas) em que operam e como essas situações estão estruturadas institucionalmente.

Entendemos, portanto, a pesquisa-ação como inovadora, apesar de ser desenvolvida há várias décadas, pois, quando aplicada principalmente no âmbito escolar, promove análises antes nunca desenvolvidas. Consideramos contínua, pois pode e deve ser aplicada para a resolução dos vários problemas que são entraves ao efetivo processo de ensino-aprendizagem, assim como das questões locais e regionais podendo ser amplamente utilizada na análise dos fenômenos geográficos. É pró-ativa, pois garante a participação de todos os sujeitos envolvidos na pesquisa através de táticas de cunho participativo.

Para que a pesquisa-ação seja realizada com êxito, é preciso considerar vários fatores, entre eles a imprevisibilidade, que leva a novas táticas e ações, a mudanças no curso predeterminado. Entende-se que a pressa não funciona na metodologia da pesquisa-ação. Em nossa experiência, levou-se em consideração a necessidade de mudar as táticas e atividades sempre que necessário. Dessa forma, o trabalho foi acontecendo de maneira fluída e flexível.

Seu caráter intervencionista permite a transformação de uma situação desfavorável podendo ser utilizada nas mais diversas áreas do conhecimento. É problematizada, por não conceber os fatos e processos como prontos e acabados, necessitando sempre de melhorias. E, por fim, consideramos ser um tipo de pesquisa de fácil compreensão e que seus resultados poder ser facilmente disseminados.

Segundo Gajardo (1986) e Sacristán (1987), a pesquisa-ação constitui uma potente e promissora linha para renovar as perspectivas, como pensadores e atores no ensino, coerentes com um marco escolar que se faz essencial para a participação dos professores e alunos e para a flexibilidade das organizações. Entendemos, a partir dessa colocação, que a pesquisa-ação pode compor as propostas pedagógicas, trazendo para análises teóricas e práticas uma dinâmica, na qual o professor promoverá uma prática mais ativa e o aluno ações mais participativas.

A pesquisa-ação, segundo Saul (1971, p. 30-32), no âmbito educacional contribui para atingir conhecimentos que levem a um aperfeiçoamento efetivo do processo curricular e, com isso, possibilita ao professor conduzir suas pesquisas. Considera-se a pesquisa-ação uma metodologia acessível de fácil utilização e que pode ser aplicada a vários contextos educacionais, e o mais importante, pode ser desenvolvida nas mais diversas realidades e cotidianos.

4.3 Contextualizando o *lôcus* da pesquisa

O município de Olivedos está localizado na Região Geográfica Intermediária de Campina Grande e na Região Geográfica Imediata de Campina Grande segundo a Nova Delimitação do IBGE (2017), entre as coordenadas 06°59'26" S e 36° 14' 39"W. Possui uma área correspondente a 318,4 km², segundo dados do IBGE (2010), e localiza-se sobre o Planalto da Borborema, a uma altitude média de 559 metros, distando 152,9 km da capital. O acesso é feito a partir de João Pessoa, pelas rodovias BR-230 e PB-157. Limita-se ao Norte com Barra de Santa Rosa, Sul com Soledade, Leste com Pocinhos e Oeste com Cubati e São Vicente do Séridó IBGE (2010).

O município está incluído na área geográfica de abrangência do Semiárido Brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca, que considera a precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm, o índice de Aridez de Thornthwaite igual ou inferior a 0,50 e o percentual diário de déficit hídrico igual ou superior a 60%, considerando todos os dias do ano (SUDENE, 2017).

Olivedos encontra-se inserida nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Paraíba, sub-bacia do Rio Taperoá. Seus principais tributários são: o Rio Boa Vista e os riachos: do Padre, do Cocho, do Meio, Gravatá e Maracajá. O principal corpo de acumulação é a Lagoa

da Jurema. Todos os cursos d' água no município têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico.

Mapa 5 - Localização do Município de Olivedos.



Fonte: IBGE (2015) e MONTEIRO (2017)

Antes, era conhecida como a fazenda São Francisco, de propriedade de Antônio Francisco da Costa, depois de Teodósio de Oliveira Lêdo, que demarcou a fazenda para si. Lá, ele construiu uma casa, que, até hoje, existe na entrada da cidade.

A cidade foi, por muito tempo, distrito do município de Soledade, com o Decreto Lei Estadual nº 1010, de 30 de março de 1939. Olivedos se emancipou em 1961. O nome atual é uma homenagem ao colonizador Teodósio de Oliveira Lêdo, homenagem essa, hoje, questionada por quem conhece a verdadeira história desse homem, um capitão-mor que devastou a população indígena do local, matando homens, mulheres e crianças.

4.4 A Escola

Temos a convicção de que muitos alunos que passaram por essa escola não tiveram a oportunidade de compreender melhor os aspectos relacionados ao Semiárido e muitos vivem as dificuldades impostas pelos fatores físicos, mas principalmente político-administrativos. Por outro lado, sabe-se da necessidade de, através da prática docente, propor ações que façam os alunos que estudam o Ensino Médio, atualmente, entenderem as questões e dinâmicas que envolvem a região.

Para a realização deste estudo, escolhemos essa escola municipal, pois é, nela, onde se dá a nossa atuação profissional e por ser a única no município a oferecer o Ensino Médio

regular. A Escola Municipal Monsenhor Stanislaw está situado à Rua Frei Ibiapina, número 243, no centro da cidade de Olivedos. Essa escola foi fundada em 15 de março de 1978, tendo sido autorizada para funcionamento pela resolução 55/78 de 24 de agosto de 1978 e sancionada pelo, então, governador da Paraíba. Em 20 de setembro de 1984, e, através da resolução de nº 203/84, foi autorizado o funcionamento do ensino do 2º grau, hoje, Ensino Médio.

Figura 3 - Foto da Escola Municipal Monsenhor Stanislaw



Fonte: Elaborado pela autora

O nome da escola foi escolhido para homenagear a memória do Vigário Afonso Virgínio Stanislaw, que na época da fundação da escola tinha falecido, deixando um importante trabalho missionário junto às bases sociais e comunitárias do município.

Desde a sua fundação, a escola, apesar de ser municipal, oferece o Ensino Médio e, mesmo com as dificuldades que acometem tal fase no Brasil, essa instituição vem a cada ano aumentando o número de matrículas nessa etapa de ensino. Desde 2009, o número de aprovados no vestibular e, posteriormente no ENEM, aumentaram significativamente, devido às políticas de acesso às universidades¹⁵, mas também a ações desenvolvidas na escola como aulões, simulados preparatórios para o exame nacional.

Um dos principais problemas da escola é a falta de estrutura adequada. A escola foi construída no final da década de 1970 para atender a uma demanda de aproximadamente 100 alunos. Ao longo de quase quatro décadas, nunca foram realizadas obras que, efetivamente, melhorassem a infraestrutura da escola, apenas foram sendo realizadas pequenas reformas que não atendem à demanda atual de mais de 500 alunos. Todos os dias ouvem-se os relatos de

¹⁵ Programa de Financiamento Estudantil -FIES; Programa Universidade para todos -PROUNI, Programa de Inclusão social e racial-COTAS para os vestibulares nas instituições públicas de ensino superior e o Programa INCLUIR para pessoas portadoras de alguma deficiência. Disponível em BRASIL. Programa de inclusão racial e social nas instituições de ensino superior. Projeto de Lei nº 3.627 de 2004. BRASIL. Programa de financiamento estudantil - FIES. Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001. BRASIL. Política de acesso à universidade ampliadas, mantidas e criada pelos Governos de Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff. Acesso em julho de 2017.

alunos e funcionários em relação ao desconforto devido ao calor e à falta de espaço para lazer e convivência. Enfim, é uma escola que enfrenta os mais diversos problemas que acometem as escolas públicas no Brasil.

Conhecer o espaço escolar e conceber esse espaço e seus atores como fonte inesgotável de conhecimento e possibilidades de interação torna-se primordial para a promoção da autonomia e cidadania da comunidade escolar e local. Nesse sentido, Kimura (1998 *apud* Pinheiro 2003, p. 207) considera que “o espaço escolar estudado, não se limita apenas aos quadrantes do edifício da escola, mas integra-o em um contexto mais amplo, considerando seu entorno, a cidade e o mundo”.

A princípio, para concretização de nossa pesquisa, partimos para a apresentação do projeto de pesquisa à Secretária de Educação de Olivedos (PB), no intuito de obter autorização da realização da pesquisa na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw. Após a apreciação das propostas, a secretária acolheu a ideia e ofereceu todo o apoio necessário para o desenvolvimento do trabalho. Mediante sua autorização, o passo seguinte foi entrar em contato com a direção e coordenação da escola.

Atualmente, a escola possui 16 salas de aula, biblioteca, uma sala para direção, uma sala para a coordenação pedagógica, uma sala para os professores junto com o laboratório de informática, uma secretaria, instalações sanitárias, uma cozinha, um refeitório, uma sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado) e uma quadra poliesportiva. O prédio da escola se encontra em péssimo estado de conservação.

Dentro desse espaço, há um quadro de funcionários atuando no funcionamento e conta com um diretor, três coordenadores (um para a área de linguagens, um para a área de Ciências Humanas e outro para as Ciências exatas), 26 professores, sendo três professores de Geografia (dois atuando no Ensino Fundamental e um no Ensino médio). Informamos à direção, coordenação e os outros professores da área de Ciências humanas que um dos objetivos dessa pesquisa é subsidiar a discussão sobre o Semiárido Brasileiro no ensino de Geografia a ser contemplada no Projeto Político Pedagógico da escola.

A escola atende alunos da área urbana e das comunidades rurais do município. A maioria dos alunos atendidos por essa unidade de ensino pertence a famílias de baixo poder aquisitivo. Muitos dos responsáveis pelos alunos são trabalhadores rurais, empregadas domésticas, pedreiros, serventes, serviço informal e outros que se encontram desempregados.

4.5 Os sujeitos da pesquisa

São sujeitos da pesquisa os alunos do Ensino Médio da Escola Municipal Monsenhor Stanislaw matriculados, no período da investigação realizada, como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1: Alunos Matriculados

	ALUNOS MATRICULADOS					
ANO	2016		2017		2018	
ANO/TURMAS	1ºA	1ºB	2ºA	2ºB	3ºA	3ºB
ALUNOS	23	24	22	22	21	22
TOTAL	47		44		43	

Fonte: Secretaria da Escola Municipal Monsenhor Stanislaw (2018)

Pautados na LDB que rege a Educação Básica no Brasil, justificamos a escolha por esse nível de ensino, destacando alguns pontos dessa lei, especificamente em seu Art. 35, que entre as finalidades para o Ensino Médio, propõe o “aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”. Portanto, a escolha por essa etapa para essa pesquisa se dá pela atuação como professora, nesse nível de ensino, e por considerar que os alunos terminem essa etapa e compreendam essa porção do espaço, onde eles mantêm laços de pertencimento e identidade, mas que principalmente passem a questionar as relações que ditam as situações de desigualdades e dificuldades socioeconômicas.

Segundo a Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, em seu Art. 3º, o Ensino Médio é um direito social de cada pessoa, e é dever do Estado a sua oferta pública e gratuita a todos. Embora de responsabilidade do estado, o município também oferece o Ensino Médio. Desde a fundação da escola final da década de 1970, não havia a oferta desse nível de ensino no município, então, estudantes tinham que procurar essa etapa de ensino em municípios vizinhos e, devido às dificuldades, como a falta de transporte para o deslocamento dos alunos, o governo municipal, em 1978, decidiu ofertá-lo.

4.6 Procedimentos de coleta de dados

Os recursos didáticos utilizados para coleta dos dados foram vídeos, tv, retroprojetor, mapas, livros, livros didáticos, paradidáticos, câmaras fotográficas e *smartphones*,

computadores (*neetbooks*), imagens (fotografias, tabelas e gráficos). Os sujeitos foram alunos, professora e pesquisadora e o período de realização da pesquisa foi entre 2016 a 2018.

As ações aconteceram nos meses de março e abril dos anos de 2016, 2017 e 2018 no 1º bimestre de cada ano letivo. A carga horária de Geografia para o Ensino Médio é de três aulas de 45 minutos, em cada turma, por semana. Optamos por trabalhar os conteúdos e temas sobre o Semiárido Brasileiro, nos primeiros bimestres de cada ano letivo percorrido, ou seja, 1º bimestre de 2016, 1º bimestre de 2017 e 1º bimestre de 2018. As turmas, em que iniciamos as ações, foram as do 1º Ano “A” e “B”, em 2016, e, na sequência, os mesmos alunos que cursaram o 2º Ano “A” e “B”, em 2017, e o 3º Ano “A” e “B” em 2018 (com exceções de algumas reprovações e evasão). Desse modo, desenvolvemos as ações, com os mesmos alunos, do início até o término do Ensino Médio.

Baseados nos pressupostos da metodologia da pesquisa-ação, realizamos o diagnóstico do problema, o planejamento das ações, a coleta de dados e a avaliação dos resultados. Ao longo de todo o estudo, observamos e registramos os comportamentos, depoimentos, linguagens e fatos, para, por meio das análises, podermos compor o contexto da pesquisa.

4.6.1 Diagnóstico do problema e planejamento

Iniciamos a pesquisa teórica e documental em 2015, período do início do doutorado, que coincidiu com o aniversário de tempo de serviço da pesquisadora no ensino médio nessa escola - 06 anos. Seguimos, portanto para a identificação do problema, planejamento das ações, técnicas de pesquisa-ação a serem colocadas em prática com os alunos e a avaliação dos resultados, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Etapas do estudo, ações e período de execução das atividades na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw.

Etapas do Estudo	Ações	Período de Execução
Diagnóstico do problema	Diagnóstico sobre a abordagem dos aspectos do Semiárido brasileiro;	Julho a Novembro/2015
Produção do Plano de ação	Organização das turmas e das atividades a serem aplicadas aos alunos	Fevereiro/2016
Pesquisa-ação	Aplicação das atividades em sala de aula na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw.	(1º Bimestre de cada ano letivo) Março e abril de 2016; Março e abril de 2017; Março e abril de 2018;-
Avaliação e Resultados	Análise dos registros	Janeiro a dezembro de 2018;

Fonte: Elaborado pela autora

No primeiro contato (01/03/2016), com os alunos das duas turmas do 1º ANO, (A e B), informamos que, durante o 1º bimestre nas aulas de Geografia, realizaríamos atividades relacionadas ao Semiárido Brasileiro. A princípio, aplicamos um questionário (Apêndice C) para os alunos da turma A e da turma B. Além das observações, consideramos que esse questionário nos propiciou uma avaliação diagnóstica, que, por sua vez, serviu de base para intervenção pedagógica e nos permitiu conhecer o aluno e investigar as causas das dificuldades, delineando e norteando o planejamento das ações. Nesse sentido o desenvolvimento das ações e a contínua avaliação segundo Melchior (2003, p. 44), “tem como pressuposto, a dialética constante entre avaliadores e avaliados, sempre na construção dos saberes, das habilidades e das atitudes dos educandos”.

Esse questionário e as observações viriam confirmar o que já deduzíamos, durante os seis anos lecionando o Ensino Médio nessa instituição escolar: os alunos que chegam ao Ensino Médio não compreendem os aspectos relacionados à região Semiárida do Brasil. Esse instrumento de medida tinha por objetivo levantar dados relativos ao conhecimento que os alunos possuíam como conceitos, análises e leituras referentes à região. O questionário com questões dissertativas, objetivas e curtas, foi preenchido pelo próprio aluno. Logo após, promovemos um conjunto de atividades pedagógicas com os educandos, relativas à localização, regionalidades e aspectos físicos sobre o Semiárido a princípio. Considera-se que o questionário, mas principalmente as primeiras ações desenvolvidas com os alunos do 1º Ano, nos alinham as etapas iniciais da pesquisa-ação – o diagnóstico do problema e o desenvolvimento do plano de ações. Com isso, pode-se confirmar o diagnóstico e, ao desenvolvermos as primeiras ações, verificarmos quais táticas poderiam ser inseridas, retiradas ou alteradas para a execução das próximas ações.

No início do ano letivo de 2017, em março, prosseguimos com a pesquisa nas turmas do 2º ano (A e B), trabalhando os conteúdos e ações que incorporaram discussões envolvendo os aspectos humanos, sociais e políticos do Semiárido, como os paradigmas e as políticas públicas de atuação na região. A etapa que corresponde ao desenvolvimento das ações na pesquisa-ação se concretiza nessa fase, em que se pode observar, analisar e avaliar, por meio das ações, que efetivamente o caminho percorrido vem nos indicando resultados que refletem em cada ação realizada a compreensão crítica e dinâmica do contexto da região. Nessa fase, o trabalho que vem sendo realizado com os mesmos alunos (exceto alunos reprovados e evadidos), além de analisar os resultados, permite uma avaliação que aponte erros e equívocos e que se crie táticas para serem melhor desenvolvidas nessa e nas próximas fases da pesquisa.

No 1º bimestre do ano letivo de 2018, continuamos a pesquisa com os mesmos alunos dos anos anteriores, agora alunos do 3º ano. Nessa fase, buscamos desenvolver ações que promoveram uma reflexão mais profunda dos alunos quanto às questões da região. Observamos que a *práxis* foi a tônica no desenvolvimento e análises das ações. Consideramos que essa etapa da pesquisa, em que os alunos se engajaram de forma mais efetiva, nos revela os posicionamentos e o envolvimento participativo dos alunos e que os conhecimentos, efetivamente, sobre o Semiárido foram se concretizando.

Nessa fase da pesquisa, além de analisar os resultados, a avaliação das ações, táticas, metodologias e recursos utilizados permitirá novos ciclos de pesquisa com a inserção de novos conteúdos, questões e projetos para uma compreensão eficaz do tema. No intuito de melhor visualizarmos as ações desenvolvidas nas sequências trabalhadas com os alunos, sintetizamos-las, conforme o primeiro bimestre de cada ano (2016, 2017 e 2018) nos Quadros 4, 5, e 6.

Quadro 4- Sequências Didáticas 1º ANO/período (2016)

Sequências Didáticas	Nº de aulas (45 minutos cada)	Datas das realizações das sequências didáticas. (1º Ano/1º Bimestre de 2016)
Localizando o Semiárido Brasileiro	04	1ª sequência 3, 4, 7 e 10 de março de 2016
Identificando as regionalidades	02	2ª sequência 11 e 14 de março de 2016
Conhecendo o processo de desertificação na região do Semiárido do Brasil	02	3ª sequência 17 e 18 de março de 2016
O Bioma Caatinga	03	4ª sequência 21, 28 e 31 de março de 2016
Compreendendo o Semiárido Brasileiro	04	5ª sequência 11, 14, 15 e 18 de abril de 2016

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 5 – Sequências didáticas 2º ANO/período (2017)

Sequências Didáticas	Nº de aulas (45 minutos cada)	Datas das realizações das sequências didáticas. (2º Ano/1º Bimestre de 2017)
Diário de Observação	03	1ª sequência 06, 07, 10 de março de 2017
Políticas Públicas de convivência com o semiárido	03	2ª sequência 13, 14, 17 de abril de 2017

Produção de textos	03	3º sequência 20, 21, 24 de março de 2017
Grupos de discussão e seminários	06	4º sequência 03, 04, 07, 10, 11, 17 e 18 de abril/2017
Olhares do Semiárido Olivedense: da vivência para a convivência	04	5º sequência 24, 25 e 28, de abril/2017 e 26 de maio/2017.

Fonte: Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 6- Sequências Didáticas 3º ANO/período (2018)

Sequências Didáticas	Nº de aulas (45 minutos cada)	Datas das realizações das sequências didáticas. (3º Ano/1º Bimestre de 2018)
Produção de vídeos	06	1º sequência 12, 13, 16 e 23, 26, 27 de março/2018
Grupo Focal	04	2º sequência 09, 10, 13 e 16 de abril de 2018

Fonte: Fonte: Elaborado pela autora

Realizaram-se, diretamente, com os alunos as seguintes etapas - diagnóstico, execução das atividades e avaliação - para a compreensão dos aspectos físicos, socioeconômicos e políticos da região Semiárida do Brasil. Os alunos receberam os temas de cada sequência, mas tiveram autonomia para questionar e propor novos. As atividades sugeridas envolviam localização, identidade, regionalidades, fenômenos naturais, paradigma do combate e da convivência, políticas públicas.

Os dados obtidos são caracterizados como qualitativos. A obtenção e análise dos resultados se deram pelos seguintes procedimentos. Primeiro, organização das ações em sequências didáticas por meio de alguns instrumentos (anotações, observações, descrições e análises). Depois, os conteúdos e informações foram organizados para que os sujeitos da pesquisa compreendessem os aspectos e questões que envolvem o Semiárido: leitura, transcrição e codificação dos resultados. Além disso, os dados foram analisados e procuramos inferir se houve uma mudança no entendimento e significado das questões que envolvem a região, ou seja, através das ações realizadas em sala de aula, procuramos identificar se os alunos conseguiram entender as diversas características da região e, por fim, interpretação e análise dos dados de forma contextualizada.

Acreditamos que o aluno pode ser protagonista, no seu processo de ensino-aprendizagem, com a valorização de suas capacidades e autonomia. Os conteúdos e ações propostas para a abordagem regional devem levar à compreensão do lugar, pelo aluno, fazendo-o agir de forma reflexiva. Repensamos, também, a nossa prática, não apenas no sentido de refletir, mas na intenção de construir uma ação efetiva.

5 O SEMIÁRIDO BRASILEIRO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: DA AÇÃO PARA UMA APRENDIZAGEM EFETIVA

Ao considerar o grande número de informações, bem como a dinamicidade com que essas se difundem no espaço, atualmente, o ato de lecionar torna-se desafiador, a cada dia, exigindo do profissional docente interesse e desenvoltura, no sentido de buscar o aprimoramento de sua prática cotidiana que deve ser constituída dos elementos prática-teoria-prática. Essa tríade é muito importante para a formação docente, já que enfatiza teoria e prática relacionadas diretamente (PICONEZ, 2010, p. 14).

Esta procura deve representar uma constante na vida do profissional desta área, tendo em vista o fato de os alunos terem acesso a inúmeras ferramentas que lhes possibilitam conhecimentos acerca das mais diversas áreas do saber, cabendo ao professor, desde sua formação inicial e continuada, desenvolver táticas para suas aulas, de forma que o processo ensino-aprendizagem ocorra efetivamente. Nessa linha de pensamento,

[] parece ser o papel do professor bem mais complexo do que a simples tarefa de transmitir o conhecimento já produzido. O professor, durante sua formação inicial ou continuada, precisa compreender o próprio processo de construção e produção de conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças do processo de produção do saber científico e do saber escolar, conhecer as características da cultura escolar, saber a história da ciência e a história do ensino da ciência com que trabalha e em que pontos elas se relacionam (PEREIRA, 2000, p. 47).

Na verdade, transmitir conhecimento é uma função já muito questionada, pois faz parte de concepções tradicionais que viam e/ou ainda vêm a escola e o docente como reprodutores de conhecimento o que acarreta um ensino expositivo, mecânico e sem reflexões com o lugar social que o aluno/a ocupa e que influencia diretamente no processo de ensino-aprendizagem.

Dito isso, é preciso considerar que a escola, mesmo ainda sendo espaço de reprodução de conhecimento, é também, -e em maior proporção- o espaço da produção de saber, embora isso seja mais complexo e desafiador, é por essa perspectiva que o processo ensino-aprendizagem de fato tem significado.

Esta é uma problemática relevante e frequente na realidade do ensino e das salas de aula atuais e com a qual os profissionais da educação convivem, diariamente, em todas as disciplinas, inclusive no ensino de Geografia. Este é um dos componentes curriculares menos valorizados pelos alunos, durante sua permanência na escola, muitos consideram-no um conhecimento sem aplicabilidade e sem sentido real de ser, marcado por grande abstração e pequena interpretação e compreensão de seus conceitos e discussões (BRABANT, 2005, p.

15). Entretanto, cabe ressaltar a importância do conhecimento geográfico para a compreensão das relações entre sociedade e natureza e como se dá essa apropriação:

Na busca dessa abordagem relacional, a Geografia tem que trabalhar com diferentes noções espaciais e temporais, bem como com os fenômenos sociais, culturais e naturais que são característicos de cada paisagem, para permitir uma compreensão processual e dinâmica de sua constituição (PCN's, 1997, p. 25).

Nos PCNs (2006, p. 51), específicos para o Ensino Médio, a Geografia deve propiciar a leitura da paisagem e dos mapas como metodologia do ensino, para que o aluno, numa prática pedagógica, inovadora, possa observar, descrever, comparar e analisar os fenômenos observados na realidade, desenvolvendo habilidades intelectuais mais complexas.

Desse modo, o professor exerce papel fundamental para a desconstrução deste estereótipo no pensamento dos alunos e é, justamente, neste ponto que reside o cerne do problema: como estimular o conhecimento geográfico de modo a tornar as aulas mais atraentes e produtivas?

Essas novas exigências requerem um novo comportamento dos professores que devem deixar de ser transmissores de conhecimentos para serem mediadores, facilitadores da aquisição de conhecimentos; devem estimular a realização de pesquisas, a produção de conhecimentos e o trabalho em grupo. Essa transformação necessária pode ser traduzida pela adoção da pesquisa como princípio pedagógico. É necessário que a pesquisa, como princípio pedagógico, esteja presente em toda a educação escolar. Ela instiga o estudante, no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos (BRASIL-DCN, 2013, p. 152).

Freire (1996) aponta uma série de formas na educação, que podem ser muito bem empregadas para as atividades político-pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem. Os motes destacados pelo autor nos remetem às diversas possibilidades de abordagens em sala de aula que são as seguintes: valorização do conhecimento do aprendiz, de sua história de vida e de sua cultura; elaboração de um plano de trabalho político-pedagógico, de caráter coletivo, que respeite a participação de todos e de cada um no processo permanente e coletivo de construção do conhecimento; prática efetiva e permanente de diálogo entre professor e aluno; orientação à investigação e à pesquisa dos problemas locais; participação efetiva dos alunos na escolha dos temas a serem trabalhados; estímulo permanente à discussão e à construção de hipóteses e desenvolvimento de habilidades de análise, comparação, justificação, argumentação, síntese e intervenção (FREIRE, 1996). Entendemos que essas táticas devem

ser desenvolvidas nas escolas da região, haja vista a necessidade de levar em consideração, principalmente, o conhecimento empírico e a cultura local dos alunos.

Nesse sentido, é fundamental, na relação entre professor e aluno, a troca mútua de saberes, uma vez praticada, esta relação proporcionará uma nova aprendizagem, em que o educador deixará de ser um mero transmissor de conhecimento e o aluno um sujeito, apenas receptor. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 1996, pág. 23).

Os processos de desenvolvimento, segundo Vygotsky (1987, p. 64), se dão, a princípio, em nível social e depois em nível pessoal. Portanto, consideramos que a aprendizagem ocorrerá, de forma efetiva, por e a partir de grupo e interações entre seus membros. Por isso, consideramos importante o espaço escolar e, principalmente, a sala de aula como espaços que possibilitam o desenvolvimento de ações que implicaram direto e efetivamente nesse aprendizado.

Logo, os conhecimentos escolares são produzidos pelos homens e, no seu processo histórico, são julgados e selecionados pela sociedade e pelas escolas que os organizam, a fim de que possam ser ensinados e aprendidos, através do desenvolvimento cognitivo do estudante. Para compreender a dinâmica do trabalho pedagógico escolar, a partir do currículo, é necessário que se tomem como referência as práticas curriculares já vivenciadas, articuladas ao contexto sócio-histórico-cultural mais amplo.

O conhecimento é um produto histórico-cultural que se dá pelas relações e interações entre os homens. Na medida em que a produção, elaboração e disseminação do conhecimento não são neutras, planejar a ação educativa é uma ação política que envolve posicionamentos e escolhas de como compreender e agir no mundo.

O processo educativo escolar tem uma intencionalidade a partir das visões de mundo dos diferentes sujeitos que o compõem, por isso, o currículo, o planejamento educacional e a prática pedagógica não podem e não são neutros. Desse modo, entendemos que, mesmo com normas, diretrizes e parâmetros oficiais que regem e impõem o processo educativo, o trabalho pedagógico, por sua complexidade, não se submete plenamente ao controle. Isso indica que se está diante da riqueza do processo de formação humana, e diante, também, dos desafios que a constituição dessa formação, sempre histórica, impõe. (BRASIL-CDN, 2013, p.181, 182).

Tendo em vista o objeto de nossa pesquisa, no presente capítulo, analisamos, discutimos e apresentamos as ações propostas e desenvolvidas com os alunos sobre os aspectos referentes ao Semiárido.

As ações desenvolvidas, diretamente, com os alunos têm como objetivos, não só explicar a realidade, mas, sobretudo, compreendê-la e visa contribuir para a emancipação dos alunos, de forma a fazê-los compreender, através de suas ações, no processo de ensino-aprendizagem, os aspectos do Semiárido Brasileiro no âmbito do paradigma da convivência. No Quadro 7, temos o plano de ação configurando assim a segunda etapa da pesquisa-ação.

Quadro 7 - Plano de ações- Etapas da pesquisa-ação

Tema	Diagnóstico	Objetivo	As Ações, desenvolvidas (sequências didáticas)	Recursos utilizados	Intervenientes (sujeitos da pesquisa)	Período de realização da pesquisa	Avaliação
O Semiárido Brasileiro e seus diversos aspectos.	Abordagens e ações insuficientes para compreensão do Semiárido Brasileiro.	Compreender efetivamente o Semiárido Brasileiro com e a partir das ações dos alunos em sala de aula.	Questionários; Aulas expositivas; Produção de texto; Análise de documentários; Produção de documentários; Seminários em grupos; Pesquisas em grupos; Produção e exposição fotográficas; Produção de cordéis.	TV, <i>data show</i> , mapas, livros didáticos, paradidáticos, câmaras fotográficas e <i>smartphones</i> , computadores (<i>nootbooks</i>), imagens (fotografias, tabelas e gráficos)	Alunos, professora e pesquisadora	Anos letivos de 2016, 2017 e 2018.	Avaliar por meio das ações e metodologias a capacidade dos alunos de resolverem situação-problema; compreender, comparar e interpretar fenômenos físicos e socioeconômicos; e explorar o senso crítico.

Fonte: Elaborado pela autora

Essas ações basearam-se no arcabouço teórico da ciência geográfica e do ensino de Geografia, mas enfatizou-se a prática como maior recurso de aprendizagem, pois essa propicia não só uma ação, mas principalmente uma reflexão a respeito do que foi feito.

Por meio da aplicação de um questionário, chegamos ao diagnóstico de que o Semiárido Brasileiro no ensino de Geografia, na escola pesquisada, foi negligenciado, o que nos permitiu consolidar as hipóteses levantadas sobre abordagens insuficientes e inadequadas. Portanto, a análise dos aspectos relacionados ao Semiárido Brasileiro, a partir das ações dos alunos em sala de aula, busca dar novos sentidos às práticas e metodologias, de acordo com as necessidades desses alunos. Porém, para que o aluno reestruture esse conhecimento, a partir de suas ações, é crucial que as atividades sejam coerentes e tenham sentido. A pesquisa-ação vem dar sentido à aplicação de todas essas metodologias educacionais utilizadas nessa pesquisa. Porém, a mera aplicação de metodologias e das ações não garante a aprendizagem, conforme afirma (SCHEYVENS *et. al*, 2008, p. 60):

Que não há uma metodologia de ensino que, por si só, garanta o sucesso da aprendizagem. Aqueles que trabalham em uma perspectiva de construção do conhecimento, portanto da aprendizagem, tem de tomar cuidado com dois mitos: 1. O fazer garante a aprendizagem. É necessário haver atividades, mas também é necessário que essas atividades sejam relevantes. Nesse sentido, é preciso haver relações entre atividades e objetivos de aprendizagem, e que ambas levem a reflexão. 2. Ao ouvir, o aluno vai formulando suas hipóteses, interiorizando conhecimento e teorias. Ouvir e trabalhar com hipóteses, quando feito apenas pelo aluno ou de uma forma que o professor não acompanhe a mudança do pensamento do aluno, não garante uma aprendizagem ativa.

Tal afirmação demonstra quanto é importante o papel do professor, no sucesso de construção da aprendizagem, tanto no sentido de incitar a reflexão do aluno, quanto no papel de identificar e acompanhar o desenvolvimento do pensamento consciente do aluno, permitindo compreender que, além da importância crucial do/a professor/a, teoria e prática são faces da mesma moeda, nenhuma delas será produtiva se realizada de forma isolada.

Nesse sentido, as metodologias utilizadas nas atividades desenvolvidas com e para os alunos ocorrem no diálogo contínuo entre teorias e práticas educativas. Moraes (2017, p. 84) nos diz que,

É preciso instigar o aluno a pesquisar, fazer analogias, comparar. Além disso, as atividades devem estimular as atitudes e valores; a motivação dos alunos deve aumentar; os alunos devem receber retornos do professor e serem capazes de realizar análises, sínteses, avaliações e etc. [...] discussão, resolução de problemas, apresentação, trabalho em grupo, discussão em grupo, ou seja, tudo aquilo que faz com que os alunos interajam uns com os outros, apoiando essas interações em atividades que lhes ajudem a formular suas hipóteses.

Assim, sem motivação, os discentes, dificilmente, despertariam para a pesquisa, é necessário algo que lhes provoque interesse. Ao mesmo tempo, os estímulos devem ser bem direcionados, com objetivos pré-definidos, percebendo as especificidades dos alunos, seus valores, para que os estímulos tenham significado e sejam produtivos.

Esse deve ser um processo de estímulo e resposta, tanto por parte dos discentes como do docente, é preciso que haja respaldo, para que a produção do conhecimento possa ocorrer através de tudo que envolve a pesquisa de forma interativa.

Portanto para Moraes (2017, p. 95)

As atividades devem instigar a criação, a imaginação e a construção de situações. Ou seja, devem constituir uma proposta visando à efetiva participação do aluno, e não apenas o cumprimento passivo de algumas ações desconexas ou ao simples ouvir do professor falar

Percebe-se que o que a autora está defendendo é que as metodologias ativas, que estimulam o aluno a buscar, a comparar, a criar e se posicionar, motivam o aluno a resolver

situações-problemas, a interagirem uns com os outros, desenvolvendo, conseqüentemente, uma atitude ativa. Retira-se os discentes do lugar apenas de espectadores/receptáculos passivos para sujeitos atuantes e protagonistas, assim como retira-se o docente do lugar de “apresentador de conteúdo” dono do saber para colocá-lo, também, nesse lugar de aprendizagem.

Considera-se que a aprendizagem é significativa, à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento do aluno, possibilitando-lhe a construção de significado, pautado na relação com seu conhecimento prévio (AUSUBEL, 1968; MOREIRA, MASSINI, 1982).

Nesse contexto, Kilpatrick (2006) diz que “à educação caberia aumentar a capacidade de julgar e coordenar as diferentes influências do ambiente, de modo a enriquecer o processo vivencial do indivíduo”. O processo desenvolvido, nesse trabalho, leva-nos a refletir acerca da possibilidade de uma nova análise curricular baseada na ação contínua dentro de uma situação social, mas também individual. Portanto, procuramos dar ênfase às ações desenvolvidas pelos alunos, ao trabalhar os aspectos do Semiário.

A aprendizagem será significativa, quando a referência do conteúdo estiver presente no cotidiano da sala de aula e quando se considerar o conhecimento que o aluno traz consigo, a partir da sua vivência (BRASIL, 2006, p. 51). No que se refere ao conteúdo, não importa de que ponto se inicia, se do lugar ou do global. O fundamental é transitar, nesses níveis de análise, para buscar as explicações dos diversos fenômenos.

Sobre isso, Callai (2002, p. 92-93) reverbera que:

É fundamental que se considere que a aprendizagem é um processo do aluno, e as ações que se sucedem devem necessariamente ser dirigidas à construção do conhecimento por esse sujeito ativo. Tal processo supõe, igualmente, uma relação de diálogo entre professor e aluno que se dá a partir de posições diferenciadas, pois o professor continua sendo professor é o responsável pelo planejamento e desenvolvimento das atividades, criando condições para que se efetive a aprendizagem por parte do aluno.

Podemos interpretar, então, para que a aprendizagem se efetive, a avaliação é primordial no processo de ensino-aprendizagem, portanto, buscou-se inserir nas etapas de construção, execução e análise das ações um processo avaliativo de acordo com os objetivos propostos para cada ação. A avaliação dos alunos em todas as ações e suas etapas explorou o senso crítico, a capacidade de resolver situações problemas, compreender, comparar e interpretar os fenômenos.

5.1 Ações desenvolvidas com os alunos

Sabe-se que os planejamentos anuais, bimestrais e, até, os de cada aula são feitos, em sua maioria, com base no livro didático; outros são feitos por uma matriz curricular feita pelos sistemas de ensino estadual e/ou municipal que se baseiam nos parâmetros e diretrizes oficiais. Em oposição a esse caminho, por ocasião da pesquisa ora apresentada, que tem como propósito que os alunos compreendam, de forma efetiva e significativa, o Semiárido, principalmente pelo paradigma da convivência, optamos por elaborar o planejamento anual do Componente Curricular Geografia, introduzindo os conteúdos e temas relacionados a essa região, no 1º bimestre dos anos letivos de 2016, 2017 e 2018, respectivamente nas turmas do 1º ano, 2º ano e 3º ano. Uma justificativa para a escolha da turma do 1º Ano, para iniciarmos a pesquisa é que não fui professora de Geografia deles nos anos anteriores e, através de avaliações diagnósticas, pude perceber quais dificuldades eles tinham em relação aos aspectos do Semiárido e todo o seu contexto. Pude refletir o que eles sabem sobre a região e inferir como esse tema foi trabalhado nos anos anteriores.

Diagnosticamos o problema, definimos os objetivos, desenvolvemos as ações da pesquisa-ação e avaliamos as ações e, assim, obtivemos as respostas. Deu-se ênfase às ações realizadas em sala de aula, por ser esse espaço, por vezes, o único, em que o professor e aluno desenvolvem o processo de ensino-aprendizagem, portanto, é necessário usar esse espaço e seus sujeitos, desenvolvendo ações que os permitam também aprender nesse lugar.

Convencionou-se distribuir o conteúdo do componente curricular Geografia, de modo que fenômenos e processos naturais fossem trabalhados no 1º Ano; as dinâmicas populacionais, processos produtivos agropecuários e o processo de urbanização no 2º ano e os mecanismos políticos (conflitos), econômicos (desigualdades entre os países), financeiros e comerciais no 3º ano. Não foi objetivo da pesquisa mudar, questionar, nem suprimir essa dinâmica, entretanto, buscamos associar a discussão sobre a região a esses conteúdos. E, apesar de elegermos os conteúdos e temas específicos do Semiárido Brasileiro, não trabalhamos de forma isolada, procuramos aliar a discussão com os demais conteúdos da Geografia em cada ano específico. Por exemplo, nas turmas do 1º Ano, buscamos fazer as devidas relações com o clima global, regional e as especificidades locais. No 2º ano, buscamos fazer as devidas relações com a população que compõe o Semiárido Brasileiro e suas características e os processos migratórios, como o êxodo rural e, no 3º ano, com os conflitos pelo uso da água e a atuação territorial das políticas públicas. Para isso, procuramos

em todos os momentos de cada sequência didática envolver os alunos e ouvi-los sobre as melhores formas e possibilidades de trabalhar os aspectos da região.

Utilizou-se, a sequência didática (SD) que é um termo utilizado, em educação, para definir um procedimento encadeado de passos, ou etapas ligadas entre si para tornar mais eficiente o processo de aprendizado. É um conjunto de atividades planejadas e interligadas para o ensino de um conteúdo. Estas formas de intervenção pedagógicas articulam-se no espaço escolar, de acordo com o preparo profissional dos professores e da escolha teórico-metodológica para sua prática de sala de aula. Buscamos nas etapas de cada sequência tratar os aspectos teóricos que embasam cada conteúdo e os utilizamos para ordenar e desenvolver cada sequência.

Em cada sequência é apresentado aos alunos uma situação problema relacionada ao tema. Em seguida, lançam-se questionamentos, de forma que os levem a interpretar a situação e relacioná-la ao tema, em que se observa a participação individualmente e coletiva. Nas sequências, indicam-se fontes de informação e troca dessas informações, solicitamos pesquisas bibliográficas, trabalhos de observação, em que os alunos possam verificar sobre a teoria da temática. Após pesquisarem sobre a temática os alunos, podem qualificar as informações pesquisadas e mostrá-las em sala. . Os debates reforçam as informações pesquisadas, a fim de gerar conclusões sobre a temática estudada e a problemática proposta no início da aula. Para isso, procuramos em todos os momentos de cada sequência didática envolver os alunos e ouvi-los sobre as melhores formas e possibilidades de trabalhar os aspectos da região. Espera-se que algumas respostas dos alunos aos questionamentos venham do conhecimento prévio.

Os conteúdos desenvolvidos em cada ação abrem espaços para que os alunos participem, fazendo comparações, acrescentando informações pesquisadas nas etapas anteriores. O processo avaliativo ocorre durante todo o desenvolvimento da sequência, onde se verificar os conhecimentos pesquisados e/ou (re)construídos pelo aluno durante o desenvolvimento da SD.

Os elementos que compõem cada sequência didática foram, assim, distribuídos: o tema; os conteúdos abordados; os objetivos gerais e específicos; o desenvolvimento por etapas e a avaliação da ação e da aprendizagem do aluno. As ações, táticas e atividades ocorreram através de aulas expositivas, diário de observação, pesquisas, produção de texto, seminários em grupos, produção, análise e exibição de fotografias, exibição e análise de documentários produção de vídeo e grupo focal. Tais ações, os meios e os instrumentos de análise são descritos e analisados a seguir. Para tanto, enumeramos cada uma delas.

5.1.1 Sequências desenvolvidas com os alunos do 1º ANO em 2016

- **Sequência 1 - Localizando o Semiárido Brasileiro**

Ano: 1º ANO / Turma: 1A e 1B

Período: 3, 4, 7 e 10 de março de 2016

Duração: 04 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: Região Semiárida do Brasil; Regiões semiáridas do mundo;

Objetivo geral: Localizar a região Semiárida Brasileira.

Objetivos específicos: Descrever as características do clima semiárido; Discutir a relação das características físicas e sociais da região Semiárida;

Desenvolvimento

1ª etapa

Iniciamos a aula instigando os alunos sobre o que sabiam da região Semiárida, a partir de determinadas perguntas como: “O semiárido é apenas um clima?”, “Qual a delimitação da região Semiárida do Brasil”? Olivedos está inserido na região Semiárida e por quê?”. Em sequência, surgiram várias perguntas dos alunos, na tentativa de separarem semiárido enquanto clima e o Semiárido enquanto configuração político-administrativa aqui no Brasil.

Abordamos, também, por meio de textos distribuídos aos alunos, as outras regiões semiáridas pelo mundo como o Chaco Semiárido, com precipitações entre 750 e 500 milímetros anuais, que abrange a Bolívia, a porção ocidental do Paraguai, e a Argentina (metade ocidental das províncias de Formosa e Chaco; a oriental de Salta; quase toda a província de Santiago del Estero; norte, nordeste e centro de Córdoba); o corredor seco centro-americano, termo corredor seco que define um grupo de ecossistemas que se combinam na ecorregião do bosque tropical seco da América Central, que começa em Chiapas (México) e numa faixa que abrange as zonas baixas da vertente do Pacífico e grande parte da região central de pré-montanha de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicarágua e parte da Costa Rica (até Guanacaste). Inclui, também, zonas que se aproximam à costa do Caribe. A região Semiárida venezuelana mais importante é conhecida como o Semiárido Lara-Falcón, que está situado no oeste do país e abrange parte desses dois estados, se

estendendo por 15 municípios e abarcando, em média, 30.000 km², com aproximadamente 1.790.00 habitantes, dos quais 288.000 (16%) são rurais.

A vegetação está composta, principalmente, por espécies adaptadas às condições de semiaridez, como o arbustal espinhoso (fundamentalmente cardonales, espécie de cacto) e o bosque decíduo. O clima semiárido está presente, também, em partes da América do Norte (Estados Unidos, Canadá e México), África (norte, central e sul), Europa (Espanha, Ucrânia, Rússia, Turquia), Ásia (Arábia Saudita, Iêmen, Cazaquistão, Mongólia, China, Geórgia, Armênia, Azerbaijão, Quirquistão, Uzbequistão, Turcomenistão, Tadjiquistão, Paquistão, Afeganistão, Índia, Irã, Iraque) e Oceania (Austrália).

Utilizamos os mapas do mundo, Brasil, Nordeste e o de Olivedos- além do Globo Terrestre que foram expostos em mesas, nas paredes e, também, no chão, para localizarmos as áreas do mundo, onde está presente o clima semiárido.

Em específico, ao abordarmos a localização do Semiárido do Brasil usando a linguagem cartográfica para instigarmos a ação, foram formuladas questões, como: Qual o título do mapa? Que fenômeno está sendo mapeado? Qual a escala? Ela é igual em todos os mapas? Conseguem ver o seu município, cidade e o bairro no mapa do Brasil? Conduzimos este momento para fazer com que evidenciassem os principais elementos de um mapa: título, escala, legenda e direção (norte) entre outros elementos que compõem os mapas. Todas essas questões foram discutidas de forma dinâmica e crítica por todos. Os alunos sistematizaram suas observações por meio de textos, em seus cadernos, conforme explicitam as imagens da Figura 4.

Figura 4 –Mosaico de fotografias com os alunos do 1º A localizando as regiões semiáridas do mundo



Fonte: Elaborado pela autora

A escola não disponibiliza de recursos que abordem o lugar e a região Semiárida em específico. Bueno (2008, p. 03) nos fala dessa problemática: “os professores dispõem de poucos materiais referentes ao município onde moram e/ou trabalham, o que torna difícil o estudo do espaço focal”. Na escola, não tem o mapa do município de Olivedos, por isso, fizemos uso de um exemplar que tem na prefeitura e foi cedido pela Agência do IBGE, em Soledade- PB, da qual o município faz parte. Chamou-nos atenção o entusiasmo dos alunos ao verem o mapa de Olivedos.

Com quadros demonstrativos confeccionados em cartolinas pelos alunos, expusemos, em sala, a descrição das principais características do semiárido, enquanto clima, com as médias pluviométricas e de temperaturas e enquanto região administrativa. Os alunos expuseram o marco legal da criação da região e o número de municípios que as compõem. Buscou-se associar essas informações sobre clima e região, enfatizando que a região Semiárida Brasileira foi criada, usando como parâmetros as características do clima semiárido. Portanto, levar o aluno, a princípio, a fazer a relação dos aspectos físicos e sociais é fundamental para entender essa região.

No primeiro quadro, foram discutidos os fatores que influenciam o clima (temperaturas e precipitações) da região. Trata-se de uma região de latitudes equatoriais, com maior incidência de raios solares e, portanto, com maiores temperaturas. Não apresenta uma grande quantidade de rios caudalosos que favoreceriam a evaporação com a consequente precipitação em nível local. Todos esses fatores contribuem para que as secas ocorram periodicamente na região, entretanto deixamos claro na discussão que o que agrava as secas são, também, as questões históricas e políticas.

Em outro quadro, descreveu-se e analisou-se o porquê da criação da Região do Semiárido Brasileiro - definida por Lei Federal nº 7 827, de 27 de setembro de 1989 e delimitada pelo Ministério da Integração Nacional em 2005-, a quantidade de municípios que compõem a região e os critérios técnicos que foram utilizados para incorporar os municípios a essa região: a) precipitação pluviométrica média anual inferior a 800 milímetros; b) índice de aridez¹⁶ de até 0,5, calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evapotranspiração, no período entre 1961 e 1990 e c) Risco de seca maior que 60%, com base no período entre 1970 e 1990 (BRASIL, 2005).

¹⁶Calculado a partir da metodologia elaborada por THORNTHWAITE (1949)

2ª etapa

Discutimos como as condições climáticas sempre foram utilizadas para justificar as condições de pobreza do Nordeste, perguntando aos alunos o que eles pensam a respeito. Debatemos, ainda, de forma crítica e reflexiva, quais os reais fatores que contribuem para a pobreza da população, colocando no cerne das discussões os fatores políticos e econômicos. Observou-se ser necessário, além da discussão nesse momento, solicitar informações sobre os programas que atuam no município de Olivedos, como forma de verificar o entendimento do aluno nas discussões até então desenvolvidas.

Os alunos pesquisaram em órgãos públicos como Prefeitura Municipal, Companhia de águas e Esgotos da Paraíba - CAGEPA e Sindicato Rural quais programas atuam para amenizar os efeitos da seca. Fizeram anotações importantes dos registros oficiais desses órgãos e apresentaram para a turma. Segundo a Prefeitura Municipal de Olivedos, no período de 2011 a 2016, foram disponibilizados 2 (dois) carros pipas, sendo que 1 (um) foi doado pelo PAC- Programa de Aceleração do Crescimento e o outro foi locado em parceria com o Governo do Estado, sendo distribuídos 32.000 L (trinta e dois mil litros) d'água diários, para suprir e aumentar a oferta hídrica na área urbana. Já em relação à zona rural, foram destinados 11(onze) caminhões com água potável, trazida de Araçagi-PB e distribuída nas cisternas cadastradas pelo exército na Operação Carro-pipa.

Os alunos pesquisaram e apontaram que, segundo o estudo do CPRM - Serviço Geológico do Brasil em Olivedos¹⁷, os 44 pontos d'água cadastrados estão, assim, distribuídos: todos os poços são tubulares, sendo que 17 encontram-se em operação e 17 foram descartados (abandonados) por estarem secos ou obstruídos. Os 10 pontos restantes incluem os não instalados e os paralisados por motivos diversos, desde secos a obstruídos. Os alunos observaram que embora o estudo tenha ocorrido em 2005, estes poços poderiam representar uma reserva potencial, que poderia vir a reforçar o abastecimento no município, se, após uma análise técnica apurada, forem considerados aptos à recuperação e/ou instalação. Cabe à administração municipal promover ou articular o processo de análise desses poços, podendo aumentar substancialmente a oferta hídrica no município.

¹⁷ CPRM - Serviço Geológico do Brasil, Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Olivedos, estado da Paraíba. Recife: CPRM/PRODEM, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br>, Acesso em 10 de mar. 2016.

Um grupo de alunos foi ao escritório local da Cagepa, que é o órgão responsável por distribuir a água via sistema Adutora do Cariri. Em conversa informal com a representante local perguntaram sobre o abastecimento. Relataram, a partir disso, que a representante falou das dificuldades, em virtude da estiagem prolongada pela qual vem passando a região, mas que a empresa está adotando medidas como o racionamento de água, em que a cidade recebe água em períodos alternados.

Com os mesmos objetivos e conteúdo delineados para a turma do 1º A, embora mudando as táticas e recursos, na turma do 1º B, expusemos imagens em *slides* com mapas da localização da região Semiárida do Brasil, principais características e o marco legal da criação dessa região. Com a exposição das imagens e informações, simultaneamente, as discussões foram bem proveitosas, entretanto, pude constatar que a apresentação, através dos slides, ficou extensa e, durante a exibição, percebi momentos de dispersão dos alunos.

Avaliação

Comparando os momentos desenvolvidos com os alunos das duas turmas supracitadas, em que, na turma “A”, usou-se os mapas e investigação, na turma “B” o conteúdo foi exposto em imagens nos *slides*, através do *data show*, percebeu-se que houve um maior interesse e empenho dos alunos do 1º A, ao manusearem os mapas para localizar as regiões semiáridas pelo mundo e a nossa região Semiárida. Viu-se que o conhecimento se torna mais palpável, ao realizar a pesquisa manuseando os mapas, logo, a produção daquele conhecimento tornou-se mais válida. Embora esses alunos não tenham tido uma alfabetização cartográfica adequada, nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, e essas lacunas tenham emergido fortemente no Ensino Médio, entendemos que, ao propormos atividades que envolvam os alunos, esses conhecimentos foram ajustados e o entusiasmo em redescobrir e descobrir alguns conceitos cartográficos ficam evidentes, o que coaduna com a metodologia defendida pelos PCNs (2006), para o Ensino Médio, a leitura de paisagens e mapas.

Compreende-se, ao comparar o que foi feito na atividade de localização no 1º A e 1º B, que, quando o aluno participa ativamente, ele se envolve e interage com mais constância. O uso de instrumentos como os mapas, que estão disponíveis na escola, com um bom planejamento do seu uso, durante a aula, possibilita que os objetivos certamente sejam alcançados.

Nessa atividade, desenvolveram-se as habilidades de localização e orientação que permitem ao aluno identificar a distribuição de um determinado fenômeno no mapa e analisar sua ocorrência, como também as habilidades de correlação que são desenvolvidas, à medida que o aluno combina dois ou mais mapas de análise e busca explicar as relações e inter-relações.

Com isso, buscamos, nessa e nas demais ações desenvolvidas com e para os alunos, entender o Semiárido em diversos ângulos e por diversos olhares. Como propõe Malvezzi (2007, p.9), o “Semiárido Brasileiro não é apenas clima, vegetação, solo, sol ou água. É povo, música, festa, arte, religião, política, história. É um processo social. Não se pode compreendê-lo de um ângulo só”. Ao analisarmos a região, entendemos que a Geografia tem, na vertente crítica, a possibilidade de estudar a região, a partir de um ensino crítico. Com isso, Vesentini (1995) citado por Cavalcanti (1998, p. 78), afirma que:

Um ensino crítico de Geografia não consiste pura e simplesmente em reproduzir num outro nível o conteúdo da[s] geografia[s] crítica[s] acadêmica[s]; pelo contrário, o conhecimento acadêmico [ou científico] deve ser reatualizado, reelaborado em função da realidade do aluno e do seu meio. [...] O ensino de geografia no século XXI, portanto, deve ensinar – ou melhor, deixar o aluno descobrir – o mundo em que vivemos, com especial atenção para a globalização e as escalas local e nacional, deve enfocar criticamente a questão ambiental e as relações sociedade/natureza, [...] deve realizar constantemente estudos do meio.

Nesse sentido, buscou-se adequar os conhecimentos cartográficos, nessa ação, dando significado, em específico, à localização e orientação em seu lugar e, com isso, fazê-los entender as relações que se desdobram mais próximas da sua realidade. Dessa forma, estamos reelaborando o conteúdo da Geografia com ênfase para a realidade do aluno e possibilitando que eles analisem de forma crítica o Semiárido, tendo em vista as relações sociedade/natureza.

Entende-se que os conteúdos, metodologias e recursos, assim como os diversos tipos de mapas podem ser usados para compreender o Semiárido e podem compor a proposta curricular que estará presente no Projeto Político Pedagógico da escola em questão e das várias escolas da região Semiárida. Mesmo os conteúdos tradicionais do componente curricular Geografia podem ser adaptados à discussão regional e local.

Nas investigações, em instituições e agências de fomento que desenvolvem políticas para amenizar os efeitos da seca, os alunos se envolveram com afinco. As informações trazidas por eles confirmavam as reais condições da seca nesse período (2012 a 2016) e seus

possíveis enfrentamentos. Começavam a desvendar e expor um novo olhar diante da escassez de água e das dificuldades de abastecimento em suas localidades.

• Sequência 2 - Identificando as regionalidades

Ano: 1º ANO / Turma: 1A e 1B

Período: 11 e 14 de março de 2016

Duração: 2 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: Região Semiárida do Brasil, Região Nordeste e clima semiárido.

Objetivo geral: Entender as regionalizações que compõem o Semiárido brasileiro.

Objetivos específicos: Conceituar e relacionar o Semiárido Brasileiro, a Região Nordeste e o clima semiárido.

Desenvolvimento

1ª etapa

Em relação ao Semiárido Brasileiro, a Região Nordeste e o semiárido enquanto clima, havia um entendimento equivocado que clima semiárido, região Semiárida e região Nordeste se tratavam da mesma regionalização e que as delimitações oficiais eram as mesmas e a ocorrência do clima era predominante na região Nordeste. Começou-se a ação pedindo-se que os alunos usassem o dicionário para buscar o significado de *Semiárido*, segundo o dicionário Aurélio¹⁸ exposto a seguir,

1 - Região que apresenta características parcialmente áridas por estar próxima de uma zona árida.

2 - Que está parcialmente árido.

3 - Diz-se de região ou clima meio árido. (FERREIRA, 2010)

Percebe-se que o significado apresentado, no dicionário, nos remete a uma abordagem climática, superficial e objetiva. A compreensão do clima semiárido é mais abrangente, pois envolve a ocorrência, irregularidade e distribuição das precipitações e as temperaturas. Após essas explanações, pedi ao aluno *Milton Júnior* que lesse o significado de clima semiárido do seu livro didático, o qual segue abaixo.

¹⁸ FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário da língua portuguesa. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 2222 p. ISBN 978-85-385-4198-1

O clima semiárido caracteriza-se pela baixa pluviosidade, (inferior a 800 mm), e elevadas temperaturas (médias de 26° C); logo, o clima é quente e seco. A distribuição das chuvas é extremamente irregular, com longas estiagens e, ocasionalmente, chuvas torrenciais, que provocam danos ambientais e um déficit hídrico intenso (*trecho retirado do livro didático Geografia em Rede, 1º ano p, 190*).¹⁹

Apesar da definição do livro ser mais abrangente, é preciso, ainda, certa problematização, pois ainda se restringe ao clima, mesmo com informações mais pontuais sobre chuva, estiagem, baixa pluviosidade, não vai além das questões climáticas, corroborando para a reprodução do estereótipo que relaciona a região Semiárida apenas às questões climáticas e, desse ponto de vista, é uma definição simplista. É preciso, pois, ir além para romper com os estigmas e, para que isso aconteça, não podemos nos utilizar apenas do livro didático.

Todavia, não desconsideramos as questões climáticas das regiões semiáridas, pois, segundo Ab'Saber (1992, p. 10), os aspectos que dão similaridade a essas áreas são sempre de origem climática, hídrica e fitogeográfica;

Baixos níveis de umidade, escassez de chuvas anuais, irregularidade no ritmo de precipitações ao longo dos anos, prolongamento dos períodos de carência hídrica, solos problemáticos tanto do ponto de vista físico quanto do geoquímico (solos salinos, solos carbonáticos) e ausência de rios perenes, sobretudo no que se refere às drenagens autóctones” (AB’SABER, 1992, p. 10)

Aziz Ab’ Saber (1992) designa os domínios morfoclimáticos brasileiros que são definidos, a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas. Esses domínios morfoclimáticos representam a interação e a integração do clima, relevo e vegetação que resultam na formação de uma paisagem passível de ser individualizada. Conceituamos, a partir do autor, o clima semiárido, para que os alunos entendam ser esse um aspecto preponderante para a classificação do domínio das Caatingas que ocorre na região nordestina do Brasil, de formações cristalinas, área depressiva intermontanhas e de clima semiárido. Objetivou-se, com essas elucidações, desenvolver o entendimento dos alunos, através das interações entre as duas regionalizações e o semiárido enquanto clima.

¹⁹ SILVA, Edilson Adão Candido da. Geografia em rede, 1º ano/ Edilson Adão Candido da Silva, Laércio Furquin Junior. – 1. Ed.- São Paulo: FTD, 2013.

2ª etapa

Nessa etapa, com o auxílio de mapas exibidos em *Data show*, mostrou-se as regionalizações necessárias, para entender e fazer as devidas comparações e confluências entre as regiões Nordeste e Semiárida do Brasil. A seguir alguns dos mapas exibidos para os alunos,

Mapa 6- Região Nordeste



Fonte: IBGE

Fonte: IBGE (2016)

Mapa 7- Região Semiárida



Fonte: SUDENE (2005).

Dividiu-se a turma, em grupos de pesquisa, utilizou-se a sala de informática da escola e, mesmo com alguns computadores sem funcionar, conseguimos desenvolver o roteiro da pesquisa. Sabemos das vastas referências sobre o Semiárido, entretanto, optamos pelo site do INSA para a pesquisa, por considerarmos um site de fácil navegação, leitura acessível e dados seguros e confiáveis.

Com um roteiro, em grupos, os alunos iniciaram a pesquisa sobre o que é o INSA, a sua localização, seus objetivos e áreas de atuação. As informações que mais chamaram atenção dos alunos se referem à área de atuação do INSA no Semiárido Brasileiro, que se estende por oito estados do Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) e pelo norte de Minas Gerais.

A sua extensão territorial é de 980.133,079 km² (12% do País) e a população constitui-se de 23.846.982 habitantes (11,76% do País), com 62% dessa população vivendo em áreas urbanas e 38% em população rural. Com esses dados, pudemos comparar a região do Semiárido Brasileiro com dados sobre a região Nordeste do Brasil.

Com o intuito de entender as diferenças, particularidades e singularidades que circundam essas regionalidades, desenvolvemos uma atividade específica sobre a região Nordeste, na terceira etapa a seguir.

3ª etapa

Propusemos aos alunos uma pesquisa, por estado nordestino, para conhecerem outras características culturais/históricas e econômicas dessa região, onde muitos têm suas raízes, mas poucos conhecem. Listamos, com ajuda dos alunos e de consulta no mapa, os nove estados que compõem a Região Nordeste: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Elencamos com os alunos o que poderia ser pesquisado de cada estado: área, população, história, aspectos (climáticos, relevo e vegetação), infra-estrutura, economia, cultura e etc; propusemos a construção de um calendário de atividades, fizemos a construção coletiva da atividade e estipulamos os prazos.

Para isso, distribuímos uma ficha de pesquisa-padrão para todos os grupos, que serviu de roteiro, com base nos seguintes aspectos: (os nomes dos alunos por equipe; o nome do estado a ser investigado por cada equipe e itens que serão pesquisados pelas equipes). Segue o modelo do roteiro utilizado na pesquisa sobre os estados do Nordeste feita pelos alunos.

Quadro 8- Roteiro para a pesquisa sobre os estados da Região Nordeste

ROTEIRO PARA PESQUISA EQUIPE: _____ ESTADO: _____ CAPITAL: _____ ESTADOS FRONTEIRIÇOS: _____ ÁREA: _____ POPULAÇÃO: _____ HISTÓRIA: _____ ASPECTOS (CLIMÁTICOS, RELEVO, VEGETAÇÃO E HIDROGRÁFICOS): _____ ECONOMIA (PRODUTOS DE DESTAQUE NA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO): _____ ASPECTOS CULTURAIS: _____ TURISMO (POTENCIALIDADES): _____ CURIOSIDADES: _____ Fonte: Elaborado pela autora e alunos

Acompanhamos a realização das pesquisas, solicitando, diariamente, um relato de como estava o desenvolvimento dos trabalhos. Promovemos espaços, na aula, para troca de informações, ideias e debates, fornecemos endereços de sites confiáveis de pesquisa,

cumprindo os prazos do cronograma e revisamos os textos, os dados, as imagens, os materiais que cada grupo precisaria para sua apresentação. A partir dos dados dessas duas configurações regionais, criamos quadros comparativos que foram lidos e debatidos na turma e, posteriormente, expostos no rol de entrada da escola. Ademais, realizamos ensaios e os incentivamos a realizar uma apresentação, na qual houvesse música e quitutes típicos de cada região.

Avaliação

Nessa ação, avaliamos positivamente a participação do aluno, sua contribuição, seu interesse e o trabalho efetivamente realizado. As investigações nos sites, principalmente na página do INSA e a socialização das informações entre os alunos durante o processo, foram consolidando o entendimento sobre os critérios oficiais para a criação das regiões Semiárida e Nordeste do Brasil assim como suas similaridades e confluências. Solicitamos, também, uma autoavaliação dos alunos, tanto no que refere ao trabalho realizado em grupo, quanto no que tange à sua participação individual. Em relatos, alguns alunos falaram das dificuldades de trabalhar em grupos, devido ao compromisso, disciplina e participação de alguns alunos em relação a outros, seja em maior ou menor escala.

• Sequência 3 - Conhecendo o processo de desertificação na região Semiárida do Brasil

Ano: 1º ANO / Turma: 1A e 1B

Período: 17 e 18 de março de 2016

Duração: 02 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: O processo de desertificação; Relações entre os componentes físico-naturais; Atividade humana e dinâmica climática; Transformações nas paisagens.

Objetivo geral: Entender o processo de desertificação e as consequências para a região Semiárida do Brasil.

Objetivos específicos: Descrever as causas e consequências do processo de desertificação sobre a região Semiárida do Brasil; Identificar quais formas de ocupação e uso do solo acentua o processo de desertificação.

Desenvolvimento

1º etapa

No Brasil, o Plano Nacional de Combate à Desertificação (PNCD), por meio da Resolução nº 238, instituída em 1997, considerou que grande parte das terras com níveis de susceptibilidade à desertificação, de moderada a muito alta, se encontra nas áreas semiáridas e sub-úmidas do Nordeste. A Área Susceptível à Desertificação²⁰ (ASD) é compreendida por 1.482 municípios, possui uma extensão territorial de 1.130.790,53km² e é praticamente dominado pelo bioma caatinga. A maior quantidade de municípios integra a área semiárida, correspondente a 54,25% do número total (BRASIL, 2005). Por isso, a importância de inserir uma ação que tratasse desse fenômeno.

Mapa 8: Área suscetível à desertificação no Semiárido Brasileiro



Fonte: SIGSAB/INSA (2016)

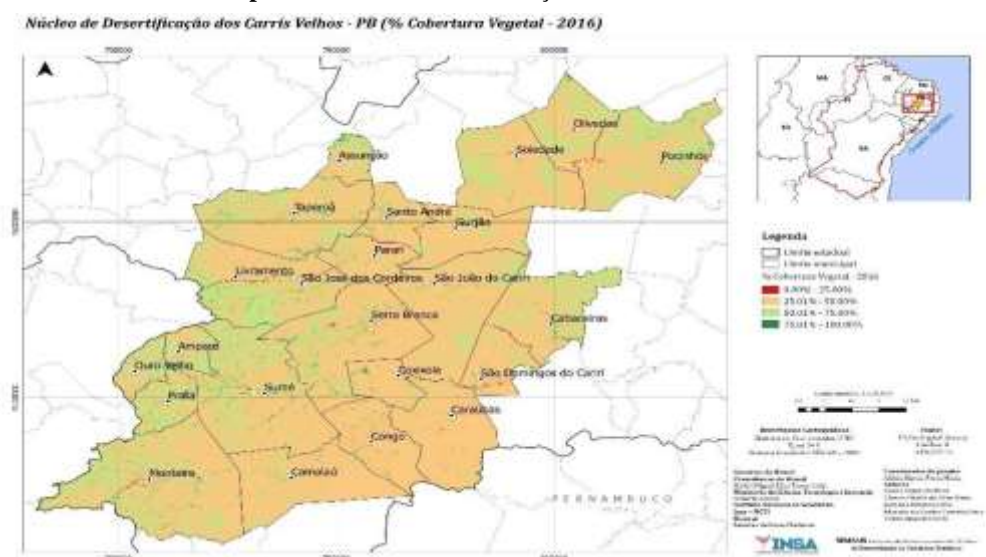
Esse fenômeno tem avançado, consideravelmente, nas regiões suscetíveis do Semiárido Brasileiro (SOUZA, 2008). Na Paraíba, devido ao clima, predominantemente seco (semiárido e sub-úmido seco), mais de 90% do seu território apresenta áreas suscetíveis à desertificação (Sertão, Borborema e Agreste), além de possuir o maior percentual de áreas

²⁰ Segundo a UNCCD, as áreas suscetíveis à desertificação (ASD) foram limitadas por meio do índice de aridez, a partir da metodologia proposta por Thornthwaite (1941), que se baseia na razão entre a precipitação média anual e a evapotranspiração potencial para classificar as regiões em áridas, semiáridas e sub-úmidas a secas (BRASIL, 2004).

com nível de degradação da terra muito grave (29%), segundo o Programa de Ação Nacional de Combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca – PAN-Brasil (BRASIL, 2004).

No entanto, destacamos, a partir do Projeto Sistema de Monitoramento dos Núcleos de Desertificação do Semiárido Brasileiro – SIMSAB, (INSA, 2016), o núcleo de desertificação que compreende os Cariris Velhos (PB). O Núcleo dos Cariris Velhos engloba 23 municípios na fração voltada ao sudoeste da Chapada da Borborema paraibana. A área afetada é de 2.805km² com 44.877 habitantes (IBGE, 2010). O processo de desertificação, nesta região, está relacionado às condições climáticas, solo (em sua maioria compacto e pedregoso) e à ocupação e uso da terra. No mapa 9, a seguir podemos localizar o município de Olivedos inserido no Núcleo de Desertificação nos Cariris Velhos na Paraíba. Por essa razão destaca-se a importância de inserir uma ação que tratasse desse fenômeno.

Mapa 9: Núcleo de desertificação dos Cariris Velhos



Fonte: Projeto Sistema de Monitoramento dos Núcleos de Desertificação do Semiárido Brasileiro – SIMSAB, (INSA, 2016)

Discutimos o processo de desertificação, com base no conceito explanado por Drew (1998, p.39), “desertificação é um vocábulo de significado amplo, que inclui várias alterações climáticas, ecológicas, e geomorfológicas, que diminuem a produtividade biológica de uma área, tornando-a, enfim, inaproveitável para a agricultura”. No processo de desertificação, a vegetação se reduz ou acaba totalmente, através do desmatamento. Neste processo, o solo perde suas propriedades, tornando-se infértil (perda da capacidade produtiva). O uso inadequado de procedimentos agrícolas, a pecuária extensiva e a exploração dos recursos

naturais estressam o solo, empobrecendo-o em nutrientes e acelerando os processos de erosão e desertificação.

2ª etapa

Ao abordar o processo de desertificação, em sala, é importante iniciar descobrindo o que os alunos sabem sobre os solos, ou seja, os conceitos básicos necessários, como lembrar que o solo é produzido pela natureza, ao longo do tempo geológico, difícil de ser pensado na escala de tempo humano. Como tal, ele apresenta mecanismos construtores e destruidores, cabendo à própria natureza o constante reequilíbrio.

Dada a importância desse fenômeno, a discussão foi além da exposição verbal, buscando-se aprofundar, através de dois textos: *Para Compreender a Desertificação: Uma abordagem didática e integrada*²¹, que mostra como se dá o processo de desertificação em áreas de ocorrência no território brasileiro e o texto *Combate à Desertificação*,²² do Ministério do Meio Ambiente - MMA, apresentando um breve histórico do combate à desertificação.

Após a leitura e discussão dos textos, a aluna *Bruna* relatou que tem a sensação de que já estamos vivendo em um deserto, mas ressaltou, em sua fala, que, com a convivência com o semiárido, haverá a possibilidade de produção e uso dos solos adequados. Por meio de imagens, analisou-se o processo de erosão com a formação de ravinas, sulcos e voçorocas. Diante das informações e dados apresentados os alunos relataram práticas desenvolvidas em suas comunidades que podem acelerar o processo de desertificação como as queimadas que preparar o solo para o plantio e a retirada da vegetação para a produção de lenha e carvão.

Avaliação

O aluno precisa conhecer a dinâmica do seu lugar para isso precisa compreender os aspectos físicos. Nesse sentido Suertegaray (2000), defende que a ciência geográfica busque um caminho unitário entre a natureza e sociedade. Dessa forma, faz-se necessário repensar o

²¹ CAVALCANTI, Edneida Rabelo. *Para compreender a desertificação: uma abordagem didática e integrada*. Recife: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco, 2001.

²² Combate à Desertificação. Texto do Ministério do Meio Ambiente apresentando um breve histórico do combate à desertificação. Disponível: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/combate-a-desertificacao>, acesso em 10/04/2016.

ensino da Geografia de maneira que ele efetivamente contribua para o (re) conhecimento mais eficaz do espaço vivido. Para além da fixação de conceitos, o conhecimento da realidade que se habita favorece o desenvolvimento da criticidade, criatividade e, quiçá, a busca de transformação, ou seja, a educação para participação. Concebe-se que no ensino de Geografia ao abordar os aspectos físicos na relação natureza e sociedade deve privilegiar os conhecimentos existentes na proximidade dos espaços de aprendizado.

As impressões foram bem positivas, pois houve uma interação dos alunos, ao discutirem as causas e consequências do processo de desertificação. Os alunos fizeram apontamentos sobre a importância dos solos, a manutenção da vegetação, os processos de degradação e as medidas para mitigá-los. Alguns alunos falaram ser necessária a divulgação das causas e consequências desse processo por meio da imprensa local, no caso de Olivedos, a rádio Comunitária, que alcança as áreas rurais do município. Apontaram, ainda, que as autoridades e representantes locais devem priorizar as questões ambientais em seus espaços de atuação.

• Sequência 4 - O Bioma Caatinga

Ano: 1º ANO / Turma: 1A e 1B

Período: 21, 28 e 31 de março de 2016

Duração: 03 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: Bioma Caatinga e Características; Diversidade ambiental e vegetação; Transformações nas paisagens.

Objetivo geral: Conhecer e valorizar a importância da Caatinga.

Objetivos específicos: Identificar as características do bioma Caatinga; Conhecer os tipos de vegetação da Caatinga; Avaliar a importância da conservação da sua biodiversidade; Resgatar a importância do bioma Caatinga, especificamente no município de Olivedos.

Desenvolvimento

1ª etapa

Expusemos algumas características sobre o Bioma Caatinga e, desde já, procuramos ir estabelecendo relações entre esse bioma e o clima semiárido. O termo Caatinga é originário do tupi-guarani, que significa “mata branca” e é o único sistema ambiental exclusivamente

brasileiro. Possui extensão territorial de 734.478 km², correspondendo a cerca de 10% do território nacional.

A Caatinga está presente nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia, Piauí e norte de Minas Gerais. Alguns alunos disseram que o conceito se aproxima do conceito de região Semiárida. Concorde-se que há essa aproximação, mas percebe-se que persiste a confusão entre os conceitos de Caatinga e de Semiárido enquanto região e clima. Discutimos, em sala, o conceito de bioma, destacando também os outros biomas brasileiros, enfatizando-se que o Bioma Caatinga apresenta essas características devido ao clima semiárido.

A Caatinga apresenta três estratos (BRAGA 1993, *apud* LIMA 2004): “arbóreo (8 a 12 metros), arbustivo (2 a 5 metros) e o herbáceo (abaixo de 2 metros)” e apresentam várias adaptações que permitem a sobrevivência na estação seca. As folhas são, muitas vezes, reduzidas, como nas cactáceas, que se transformam em espinhos.

Um aspecto sobre a resistência dessa vegetação chama atenção, como explica Lima (*op. cit.*), “a queda das folhas na estação seca representa também um modo de reduzir a área exposta à transpiração. Algumas plantas possuem raízes praticamente na superfície do solo para absorver o máximo da chuva”. Isso demonstra a capacidade de regeneração dessa vegetação.

2ª etapa

Para melhorar a compreensão sobre o Bioma Caatinga, foram apresentados vários textos jornalísticos de portais nacionais, que traziam várias questões sobre o bioma Caatinga, como as queimadas, a extinção de espécies, a desvalorização desse bioma, o uso medicinal de suas plantas, até a pujante produção cinematográfica que usa a Caatinga²³ como seus cenários. Esses textos foram impressos e trazidos para a sala, onde formamos grupos de leitura e discussão.

Ao final desse momento, o texto que mais chamou atenção dos alunos traz a mulher como protagonista na sensibilização quanto à conservação desse bioma, destacando-se a parte afirmativa “as mulheres representam 40% da força de trabalho no campo e mais da metade

²³ O município de Cabaceiras na Paraíba é um *set* a céu aberto e que já foi cenário de várias produções brasileiras. Retratada pelos moradores como a versão tupiniquim do distrito norte americano Hollywood. Dentre as produções filmadas em Cabaceiras, bem como em seu entorno, destacam-se: “O Auto da Compadecida” (2000), “Romance” (2008), “Cinema, Aspirinas e Urubus” (2005) e “Canta Maria” (2006)

começam a trabalhar com 10 anos de idade. No Sertão são, muitas vezes, elas que são responsáveis pela água da casa e dos pequenos animais, ajudadas nessa tarefa pelos (as) jovens” (ASA, 2010). Seguem os textos escolhidos pelos alunos para compor a discussão,

Figura 5 - Página do site com o texto escolhido pelos alunos.



Fonte: Disponível em <http://g1.globo.com/jornal-hoje>. Acesso em 31/03/16

Figura 6 - Reportagem “Mulheres se unem para preservar e reflorestar a caatinga em Pernambuco”

Mulheres se unem para preservar e reflorestar a caatinga em Pernambuco

Elas sabem que preservar a vegetação da terra seca é fundamental para melhorar a qualidade de vida de todos os sertanejos.

Beatriz Castro. Itapetim, PE **04/01/2016**

Em Pernambuco, um grupo de mulheres sertanejas se uniu para preservar e reflorestar a caatinga. Sertanejas, mães, agricultoras... Elas são as mais novas defensoras da caatinga. Fazem parte de uma força-tarefa só de mulheres. “São as mulheres que cuidam da caatinga, são as mulheres que cuidam da lenha, são as mulheres que não desmatam e são as mulheres que são as guardiãs das sementes nativas do sertão”, diz Célia Souza, coordenadora pedagógica do projeto Mulheres na Caatinga. Elas sabem que preservar a vegetação da terra seca é fundamental para melhorar a qualidade de vida de todos os sertanejos.

Você sabe qual é o assunto preferido quando um grupo de mulheres se reúne? Quando se trata das sertanejas, a conversa corre solta sobre experiências e aquelas dicas da sabedoria popular que passam de mãe para filha. E o melhor é que elas resolveram colocar em prática os ensinamentos que suas avós já empregavam.

A professora Maria de Lourdes, de 67 anos ensina que a caatinga tem uma farmácia natural. As mais novas aprendem com as mais velhas.

Mais de mil mulheres, em 12 municípios, também aprenderam a fazer bancos de sementes para salvar as espécies nativas ameaçadas de extinção. Juntas, elas criaram um fogão agroecológico, que consome pouquíssima lenha. Bastam alguns gravetos para cozinhar.

A abertura do fogão agroecológico é mais estreita e mais profunda que a abertura dos fogões antigos. Assim, entra menos vento, a lenha queima mais devagar e o calor é conservado por mais tempo.

Quem constrói o fogão tem o compromisso de reflorestar a caatinga. E isso a Maria das Dores faz com muita vontade: já produziu mais de três mil mudas. Agora, ela espera a chuva para plantar.

Fonte: Disponível em <http://g1.globo.com/jornal-hoje>. Acesso em 31/03/16

Ampliamos a discussão, a partir desse texto, para destacar a importância das mulheres no zelo com a água, pois são elas, muitas vezes, responsáveis pelo abastecimento de água, são elas que, bem cedo, percorrem quilômetros com a lata da água na cabeça, para trazer água para suas casas, são elas que administram o uso da água, dividindo-a, sabiamente, para beber, cozinhar, tomar banho e “aguar” a pequena horta. Procuramos instigar, nos alunos, as discussões de gênero, pois entendemos que o ensino de Geografia deve estar atento, através de suas propostas curriculares, a essas questões tão pertinentes na contemporaneidade.

Avaliação

Durante essa ação, os alunos tiveram uma atitude favorável para a aprendizagem, sendo essa de grande significado. Desenvolveram uma pesquisa em textos científicos, artigos e notícias jornalísticas e organizaram as informações mais relevantes sobre o Bioma Caatinga. Além disso, escolheram um texto, diante dos vários pesquisados, e discutiram a importância da mulher na sensibilização quanto à conservação desse bioma. As informações extraídas dos textos e discutidas pelos alunos constituíram uma base para novas aprendizagens, mudando determinados conceitos, maneiras de pensar e de valorizar a Caatinga.

A partir do trecho do texto “São as mulheres que cuidam da caatinga, são as mulheres que cuidam da lenha, são as mulheres que não desmatam e são as mulheres que são as guardiãs das sementes nativas do sertão”, discutimos os Bancos de Sementes Comunitários que promovem a valorização das sementes, sendo instrumentos para garantia da segurança alimentar e nutricional. Lembramos que isso é uma prática já desenvolvida por seus antepassados, no sentido de garantir o plantio de espécies alimentícias em anos de chuvas regulares. Destacamos, desse texto, a importância da Caatinga como fornecedora de medicamentos naturais usados pela população e as práticas agroecológicas, em que aproveitamos para citar outras como combinação e rotação de culturas e o quebra-vento²⁴, desconhecida pelos alunos.

Expusemos, também, as formas recomendáveis de exploração da Caatinga, como o corte sem a retirada dos tocos e a retirada somente das árvores que possuam as medidas adequadas. Os tocos restantes e mesmo a vegetação que sobra não devem ser queimados.

²⁴ O quebra-vento é uma barreira vegetal usada para proteger as plantas contra a ação de ventos fortes, além de proporcionar um ambiente favorável à produtividade das lavouras e dos animais. O objetivo principal do quebra-vento é reduzir a velocidade do vento. FRANÇA, F. M. C.; OLIVEIRA, J. B. **Quebra-ventos na propriedade agrícola**. Cartilhas temáticas - tecnologias e práticas hidroambientais para convivência com o Semiárido, Fortaleza, CE, 2010, 21p. <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAMgAG/manual-agroflorestal-a-mata-atlantica?part=7>. Acesso em 21/06/2018.

Muitas espécies da Caatinga têm capacidade de se regenerar com um manejo bem praticado, no período de 10 a 15 anos. “Para auxiliar na regeneração das espécies, aconselha-se deixar algumas árvores inteiras como porta-semente. Isso facilita a produção e a dispersão de sementes na área” (EMBRAPA, 2007, p. 27).

Elencamos, ainda, as principais causas da degradação da Caatinga: desmatamento, extrativismo, agricultura, pecuária, mineração e construção de barragens. Os alunos, principalmente os que residem nas áreas rurais, relataram que observam o avanço do desmatamento em suas comunidades, pois seus pais precisam vender a madeira (lenha) de algumas áreas retiradas, além do uso do fogão à lenha em suas casas. Nesse sentido, discutimos a prática do reflorestamento como boa alternativa de preservação das espécies e de recuperação de áreas degradadas ou com problemas de erosão.

Podemos afirmar que, com essa ação, o conhecimento é otimizado, por adquirir significado e esse conhecimento pode ser ampliado e difundido. Além disso, o aluno se sente responsável pelo conhecimento por ele construído.

• Sequência 5 - Compreendendo o Semiárido Brasileiro

Ano: 1º ANO / Turma: A e B0

Período: 11, 14 e 15 de abril de 2016

Duração: 03 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: a região Semiárida do Brasil e seus fenômenos naturais e sociais; Identidade sociocultural; Relações entre os componentes físico-naturais; Transformação das paisagens naturais e antrópicas.

Objetivo geral: Compreender os conceitos que permeiam a discussão sobre a região Semiárida do Brasil.

Objetivos específicos: Descrever e discutir esses conceitos; Relacionar os conceitos com os paradigmas do combate à seca e da convivência com o semiárido.

Desenvolvimento

1ª etapa

Os conceitos são primordiais e importantes, precedem e qualificam toda e qualquer discussão geográfica. Para Cavalcanti (1996), lugar, paisagem, região, território, natureza e sociedade são conceitos que compõem a análise geográfica. Aos dias 11 de abril, inseriu-se,

nessa ação, uma explanação sobre os conceitos de lugar, região, natureza e sociedade, categorias essas mais alinhadas a nossa pesquisa e às ações desenvolvidas com os alunos. Posteriormente, para atender aos objetivos dessa ação inserimos conceitos que direcionassem os alunos para a discussão do paradigma da convivência com o semiárido.

Nesse sentido, a primeira tarefa realizada na aula foi escrever, no quadro branco, os conceitos que consideramos fundamentais, para iniciarmos uma discussão por e a partir do paradigma do combate à seca e do paradigma da convivência com o semiárido, quanto às questões relacionadas à região. Os conceitos que elegemos como fundamentais para o entendimento desses dois paradigmas foram: *autonomia*, *paliativo*, *complexidade*, *fomentar*, *convivência*, *combate* e *paradigma* entre outras (ver anexo A). Um a um foram lançados no quadro, esperando os comentários dos alunos. O aluno *Gabriel*, de 15 anos, sempre muito extrovertido, soltou a frase “*nunca ouvi essas palavras*”. Essa exclamação, seguida de um silêncio do restante da turma, já me dizia a necessidade de buscar, através de melhores práticas, uma abordagem que fosse generosa, ou seja, passar o que sei e ampliar, através das experiências e vivências dos alunos, conhecimentos sobre essa região na qual estamos inseridos.

Em seguida, sugeri aos alunos que consultassem o dicionário para conhecerem, a princípio, o significado dos conceitos: *autonomia*, *paliativo*, *complexidade* e *fomentar*. Começamos por Autonomia que remete à aptidão ou competência para gerir sua própria vida, valendo-se de seus próprios meios, vontades e/ou princípios. Discutiu-se o conceito “*Autonomia*” com os alunos, trazendo para o contexto regional, no sentido de que o Semiárido, através de suas representações políticas e institucionais pode e deve buscar uma autonomia, para desenvolver políticas públicas que visem o aprimoramento das capacidades regionais, a fim de buscar solucionar problemas recorrentes dos fenômenos cíclicos. Entendemos que a não autonomia da região está expressa nas políticas públicas de combate a seca que, durante décadas, não promoveram ações efetivas que promovessem o desenvolvimento. Pelo contrário, as ações propostas e desenvolvidas tiveram o intuito de manter uma realidade de estagnação política, social e econômica.

Os alunos descreveram, do quadro branco em seus cadernos de anotações, o próximo conceito e seguimos com a discussão. “*Paliativo*” cujo significado é que ou o que tem a qualidade de acalmar, de abrandar temporariamente um mal; ou que serve para atenuar um mal ou protelar uma crise (diz-se de meio, iniciativa etc.). Aproveitamos a discussão sobre as políticas públicas que foram pensadas para o Semiárido e passamos a discutir o termo

“*Paliativo*”, pois entendemos que essas políticas foram de cunho paliativo. Em uma discussão com a ampla participação dos alunos, citei algumas dessas políticas de cunho emergencial, como ações de renda (frentes de trabalho), alimentos (cestas) e água (carros-pipas) que foram criticados e são, até hoje, no caso dos carros-pipas pela ausência de resultados exitosos.

Sobre o conceito de “*Complexidade*”, pedi que os alunos lessem do dicionário o significado desse conceito “Característica do que é complexo, de difícil compreensão ou entendimento; Qualidade do que é difícil, confuso, complicado; Qualidade daquilo que possui múltiplos aspectos ou elementos cujas relações de interdependência são incompreensíveis”. Entende-se que a multiplicidade de aspectos que envolvem o Semiárido está imbuída de complexidade e é positiva, pois, através das dúvidas, incertezas e dos diferentes arranjos, podemos ampliar o conhecimento prévio e oculto que temos ou teremos sobre essa região.

Com certa estranheza dos alunos, ao apresentar a palavra *Fomentar*, descrevemos seu significado que é estimular; incentivar ou despertar o interesse por algo. Incitar; ocasionar sentimentos e comportamentos. No sentido figurado, seria rodear de cuidados; elaborar maneiras propícias para o crescimento de ações e projetos por exemplo.

Ainda, discutindo aqueles conceitos que consideramos como emblemáticos para se entender o Semiárido, passamos para o conceito de convivência, não ficando, apenas no uso do dicionário para destacar suas definições. Procurou-se inserir atividades, descritas na 2ª etapa dessa sequência, para tratarmos a mudança de paradigma do “combate” para o da “convivência”.

A convivência com o semiárido é um modo de vida e produção que respeita os saberes e a cultura local, utilizando tecnologias e procedimentos apropriados ao contexto ambiental e climático. Constroem-se processos de vivência, na diversidade e harmonia entre as comunidades, seus membros e o ambiente, possibilitando, assim, uma boa qualidade de vida e permanência na terra, apesar das condições climáticas.

Para essa compreensão, precisa-se ultrapassar a premissa do combate que sempre foi a tônica das políticas públicas empregadas para o enfrentamento das grandes secas. Na verdade, essas políticas poderiam ser chamadas de políticas paliativas, pois melhoram algo ou aliviam, momentaneamente, mas não são capazes de resolver os problemas.

Faz-se necessário conhecer as novas políticas de convivência implementadas no Semiárido. São ações que fogem e rompem com paradigmas enraizados e buscam fomentar um desenvolvimento e uma autonomia à região, entendendo a complexidade dessa região.

2ª etapa

No dia 14 de abril, foi exibido o documentário *Colher água, plantar vida*²⁵ que fala sobre a produção agrícola, a criação de animais e ações que vêm dando resultados positivos no Semiárido, na turma do 1º A.

Figura 7 Mosaico de fotografias com os alunos do 1º A assistindo ao documentário.



Fonte: Elaborado pela autora

Com a orientação metodológica da pesquisa-ação, buscamos condições de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo. Algumas falas dos alunos nos chamaram atenção, ao longo da exibição, como: “isso mesmo não é no Semiárido”, “esse Semiárido aí chove, aqui não”, “de que adianta cisterna, barragem subterrânea se não chove para poder encher”.

Após a exibição, questionei “porque não vemos essas ações aqui em Olivedos, nas nossas comunidades rurais?” A aluna *Luana do 1º A* nos relatou “temos a cisterna de placa em casa, mas está vazia, pois não podemos comprar a água dos carros pipas que vendem por 150,00 reais, esperamos pela água que é distribuída pelo exército, meu pai deu o nome na lista na prefeitura e estamos esperando”. Então, perguntei o que fazem para conseguirem água, enquanto esperam e ela respondeu “buscamos quatro latas da água de beber na cisterna da escola próxima a nossa casa e para os outros gastos vamos buscar em um poço que fica distante uns 10 quilômetros, mas essa água é muito salobra”. Nesse momento, certo

²⁵**Colher Água, Plantar Vida.** Apresenta as tecnologias de armazenamento da água da chuva, desenvolvidas pela ASA, no Semiárido brasileiro, e o uso que as famílias agricultoras e camponesas da região fazem dessas fontes de água para a produção de alimentos. Direção: Mariano Maestre. Articulação no Semiárido Brasileiro. Produção D7 Filmes. Porto Alegre – RS, 2012. 31 min, Formato: 16 mm. Disponível em: <https://www.youtube.com>. Acesso em 10 de março de 2016.

constrangimento me levou a refletir se foi correto usar aquele documentário que trazem meios e ações efetivas de convivência que parecem mais um sonho.

Apesar dessa reflexão, quis mostrar com esse documentário que, em outros locais do Semiárido, os problemas são contornados e amenizados com organização e ações em parcerias com os vários atores: Políticas Governamentais, ONGs, Associações, Cooperativas e Instituições que compõem o Semiárido. Após a exibição do documentário, foi sugerido aos alunos que escrevessem um pequeno comentário sobre o que acharam do documentário. Desses, destacaram-se dois comentários:

A vida no Semiárido é muito difícil, mas com a chegada do projeto “uma terra duas águas, facilitou a vida dos agricultores com a construção das cisternas calçadão, dos poços e das barragens, assim eles conseguiram fazer plantações de frutas e verduras também tem bastante água para os animais e para o uso doméstico. Com as plantações eles colheram as frutas e as verduras para o seu próprio consumo e quando restam eles vendem para complementar a renda da casa. (Mateus, 1 A, 15-04-16.)

Em outro comentário selecionado, o aluno escreveu,

O documentário fala sobre a água no Semiárido, pois o Semiárido é uma região que passa grandes períodos de seca, então as pessoas represam a água de várias formas fazendo cisternas, barragens, tanques e cavando poços. Quando está no período da seca, as pessoas usam essa água em suas plantações para seu consumo e para o consumo dos seus animais. Isso faz com que as pessoas consigam manter seu sustento, durante todo o período de seca, seja colhendo pra si mesmo, seja vendendo alimentos ou criando animais para vender e também para consumir. (Alan, 1 A. 15-04-16)

Os comentários dos alunos evidenciam a importância do documentário, pois suscitou, neles, a percepção do quão importante são as práticas de convivência com o semiárido e que não se configuram como sonho, mas como realidade. Assim, os alunos falaram em políticas públicas bem aplicadas que garantiram melhoria de vida, bem como destacaram que, mesmo com as dificuldades e escassez de chuvas, as possibilidades de represamento de água são uma alternativa viável e produtiva para a convivência.

3ª etapa

No dia 15-04-2016, exibiu-se o documentário *Colher água, plantar vida*, também, na turma do 1º B. O documentário tratava de vários assuntos, como os alimentos orgânicos, agrofloresta, banco de sementes e as tecnologias sociais hídricas, especificamente, as cisternas de placa e a barragem subterrânea.

No trecho do documentário, em que se fala das barragens subterrâneas, de forma brusca, o aluno *Laílson* disse, em voz alta: *“na minha casa tem barragem subterrânea”* e eu, tomada de surpresa, dei pausa na exibição do documentário e pedi que ele falasse um pouco mais sobre a barragem subterrânea que tem na sua casa.

O aluno explicou que o interesse do pai em construir a barragem veio, após palestra sobre o assunto, da qual ele participou, na Associação NADEPAMA,²⁶ que existe na comunidade rural de Malhada de Areia. Através de empréstimo bancário, em torno de 4 mil reais, ele construiu a barragem e os vizinhos ajudaram nas etapas da construção. Ele explica *“que tem que cavar até chegar na pedra e não pode ter plantas de raízes muito profundas, pois essas raízes podem furar a lona”*. Surpreendeu-me a forma simples como o aluno explicou alguns termos técnicos dessa construção. No relato do aluno, ele disse ter participado da construção da barragem subterrânea junto com seu pai, alguns parentes e vizinhos.

Pude perceber que a fala do aluno *Laílson* sobre a barragem subterrânea chamou mais a atenção dos demais do que as falas das pessoas no documentário. Pedi ao aluno que, com a permissão de seu pai, tirasse algumas fotos da barragem e ele prontamente tirou as fotos e trouxe para mostrar aos demais alunos. Percebeu-se, claramente, o entusiasmo em ter contribuído, para que seus colegas conhecessem essa tecnologia tão apropriada a nossa região. Seguem as fotos tiradas e expostas pelo aluno *Laílson*.

Figura 8 -Barragem subterrânea na Comunidade Rural de Malhada de Areia



Fonte: Acervo do Aluno *Laílson*. Data 22/04/2016

²⁶ Associação NADEPAMA- Núcleo de Apoio ao desenvolvimento e produção Agrícola de Malhada de Areia. Criada em novembro de 1994.

Se no sítio do aluno tem a barragem e se ele próprio falou com mais propriedade sobre o assunto, porque não ter pensado antes em articular uma visita ao sítio do aluno e lá mostrar aos alunos a barragem subterrânea? A partir disso, dessa realidade de convivência do aluno, surgiram-me diversos questionamentos sobre as diversas possibilidades metodológicas para uma abordagem dessa natureza, em que colocaríamos o aluno direto com o fenômeno ou elemento a ser compreendido, usando seu espaço cotidiano como fonte teórico-metodológica.

As barragens subterrâneas são construídas em áreas baixas, córregos e riachos que se formam nos períodos de chuva, os quais, geralmente, em nosso município se estendem por março, abril e maio. Aproveitam-se as águas dessas chuvas, armazenando-as no solo. Sua construção é feita, escavando-se uma vala até a camada impermeável do solo, a rocha. Essa vala é forrada por uma lona de plástico e depois fechada novamente, criando uma barreira que “segura” a água da chuva que escorre por baixo da terra, deixando a área encharcada. Desta forma, a umidade do solo, adquirida no período chuvoso, permanece por um tempo maior no solo, onde podem ser plantadas fruteiras, hortaliças, forragem e outras culturas anuais

Durante a exibição do documentário, fiquei apreensiva por não conhecer todas as etapas do processo de construção das barragens, algo que chamou mais atenção dos alunos. Isso me levou a refletir sobre a minha prática, enquanto docente, vejo que preciso me preparar melhor para ministrar as aulas sobre o Semiárido. E, apesar da experiência no mestrado sobre os vários aspectos da região, principalmente as questões relacionadas à água, precisamos sempre estar atentos às novas discussões em torno da temática da convivência.

Essa mudança de paradigma do combate à seca para a convivência vem ocorrendo na implementação de políticas públicas em ações, através das instituições públicas e privadas e na atuação das ONGs que atuam na região. Portanto, temos que pensar nessa mudança de paradigma, também, para o ensino de Geografia, quando a abordagem enfocar o estudo das regiões e dos lugares, no nosso caso, o Semiárido Brasileiro. Essas reflexões sobre a minha prática, a cada atividade aplicada, nos fazem buscar alternativas que ressignifiquem a compreensão do Semiárido no ensino de Geografia. A seguir a foto do momento da exibição do documentário no dia 15-04-2016.

Figura 9 - Mosaico de fotografias com os alunos do 1º B assistindo o documentário *Colher água, plantar vida*



Fonte: Elaborado pela autora

Em um trecho do documentário que aborda os canteiros econômicos, o aluno *Erick* relata que aprenderam e fizeram esses canteiros, quando participavam do Programa Pró-Jovem do Governo Federal²⁷, em nossa cidade, entretanto, esses canteiros foram abandonados e os alunos não os fizeram em suas casas. Considero, pela atenção dada à exibição, que a maioria dos alunos gostaram do documentário. A ação foi positiva, no sentido de informá-los que há possibilidade, através de políticas públicas adequadas e bem desenvolvidas, de vermos um dia nosso lugar produzindo e gerando trabalho e renda, vivendo de forma harmônica com o meio ambiente e convivendo com as adversidades do clima semiárido.

No dia 18-04-2016, exibiu-se o documentário - *Seca, conviver... para viver*²⁸ que trás em sua discussão uma realidade mais próxima e vivida pelos alunos e as comunidades do município de Olivedos. Relata o Semiárido que sofre por falta ou inoperância das políticas públicas, o Semiárido da dependência dos “favores políticos”, o Semiárido dos donos da água, do coronelismo antigo e atual, da indústria da seca, das velhas práticas de combate à seca. Perceberam-se diversas reações nos comentários, durante e após a exibição, raiva, indignação e emoção. Claramente, os alunos identificaram a nossa realidade com o segundo documentário. Os alunos levantaram vários questionamentos como: *por que as ações que foram exibidas no primeiro documentário exibido funcionam naqueles locais e aqui não?*

²⁷ O Projovem é um programa do governo federal para promover a inclusão social de jovens entre 18 a 29 anos que não concluíram o ensino fundamental, buscando sua reinserção na escola e no mundo do trabalho, proporcionando oportunidades para seu desenvolvimento e exercício da cidadania. O Pro-jovem conta com as modalidades: urbano, campo, trabalhador e adolescente. Informações disponíveis em: . Acesso em: 16 set. 2017.

²⁸ Documentário *Seca, conviver... para viver* produzido por Blog Uzina Produções: disponível em: <http://www.uzinaproducoes.blogspot.com>. 10 de março de 2016.

Promovemos um debate entre grupos de alunos onde discutiram as informações dos dois documentários fazendo comparações e paralelos com as situações vividas por eles.

Avaliação

Sobre os conceitos discutidos, na primeira etapa dessa ação, a discussão de cada conceito foi fundamental, para buscarmos um entendimento melhor do que é o paradigma e em quais bases ele se fundamenta. Dos conceitos discutidos, os mais instigantes foram o de *Fomentar*, que, como descreve a aluna *Fabiana*, significa apoiar, sustentar ou iniciar algo e *Autonomia* que está relacionado à liberdade e à autossuficiência. Nesse sentido, os alunos entenderam que a convivência se faz a partir de leis, políticas e órgãos que fomentem e viabilizem a construção de um desenvolvimento sólido e eficaz, gerando liberdade, no sentido de criar seu desenvolvimento de acordo com suas necessidades e não um desenvolvimento baseado em interesses ou aquém das outras regiões.

Selecionamos alguns alunos, para que pesquisem sobre os órgãos e agências de fomento para o desenvolvimento da pesquisa, social, econômico e cultural no Semiárido. Para tanto, citamos algumas Agências e órgãos de fomento como: FAPESP, AGN-RN, INSA, BNDES e o Programa de Fomento às atividades produtivas rurais da Caixa Econômica Federal.

Decidimos que os alunos selecionados pesquisariam sobre as agências e órgãos de fomento e seus objetivos além das áreas de atuação e as populações atendidas. Os alunos deveriam pesquisar nos sites oficiais, de cada agência, notícias recentes sobre as ações desenvolvidas. Para finalizar esse encontro, foi deixada uma tarefa para a aula seguinte, na qual os alunos apresentaram, como resultado dessa ação, a leitura e discussão sobre os objetivos e ações dessas agências para o restante da turma.

Em relação aos documentários apresentados e ao debate, pôde-se, a partir dos comentários dos alunos, fazer um paralelo com as situações vividas eles, no período de estiagem de 2011 a 2016. Os relatos dos alunos trouxeram para a discussão, em sala, opiniões e posições que aguçam a criticidade dos alunos e os fazem conhecer, entender e discutir essas questões no âmbito da sociedade em que vivem. Os dois documentários demonstram o paradigma vigente e o que emerge. No primeiro, vimos um Semiárido próspero que utiliza técnicas de agrofloresta sem o uso de agrotóxicos em sua produção. O outro documentário exibiu uma área da região Semiárida que convive diariamente com as condições adversas,

como a falta da água de qualidade para o consumo humano, falta de alimento para os animais, falta de investimentos e políticas públicas paliativas, como os carros pipas que não atendem à demanda.

Após a comparação por meio do debate e análise dos dois documentários expostos para os alunos, em suas falas, percebe-se que já há uma compreensão que a seca é um fenômeno cíclico e que, com isso, é necessária a criação de políticas públicas e programas de sustentabilidade que possam amenizar as dificuldades e possibilitem o enfrentamento dessas adversidades com geração de produção e renda.

Consideramos, a partir dessa ação, ser necessária a introdução de conteúdos que possibilitem a compreensão do Semiárido, a partir do paradigma da convivência e que conteúdos que venham com essa proposta possam ser inseridos em propostas curriculares e nos PPPs de cada escola que compõem a região semiárida do Brasil. Pode-se, assim, (re)definir conteúdos que comunguem com anseios presentes no dia a dia dos alunos.

5.1.2 Sequências desenvolvidas com os alunos do 2º ANO em 2017

- **Sequência 1 - Diário de Observação**

Ano: 2º ANO / Turma: A e B

Período: 06, 07, 10 de março de 2017

Duração: 03 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: Distribuição, consumo e abastecimento de água no município de Olivedos

Objetivo geral: Discutir os problemas de abastecimento de água nas áreas rurais e urbanas do município de Olivedos.

Objetivos específicos: Observar a rotina de abastecimento de água em áreas rurais e urbanas no município de Olivedos; Sistematizar as experiências, relatos e impressões por meio das observações.

Desenvolvimento

1ª etapa

Das diversas ações, atividades e maneiras que a pesquisa-ação possibilita na busca por respostas a um determinado problema, fizemos uso do diário de observação que é um

instrumento utilizado pelos investigadores para registrar/anotar os dados recolhidos susceptíveis de serem interpretados. “[...] um documento pessoal-profissional no qual o estudante [profissional] fundamenta o conhecimento teórico-prático, relacionando com a realidade vivenciada no cotidiano profissional, através do relato de suas experiências e sua participação na vida social (LEWGOY, SCAVONI, 2002, p. 63)”. Neste sentido, o diário de observação é uma ferramenta que permite sistematizar as experiências para, posteriormente, analisar os resultados.

Cada investigador tem a sua própria metodologia, na hora de empregar seu diário de observação. O que importa mesmo é que o investigador possa apontar, no diário, aquilo que vê/observa, ao longo do seu processo de investigação, para depois analisar e estudar.

[...] O diário de observação consiste em um instrumento capaz de possibilitar o exercício acadêmico na busca da identidade profissional à medida que através de aproximações sucessivas e críticas, pode-se realizar uma reflexão da ação profissional cotidiana, revendo seus limites e desafios. É um documento que apresenta um caráter descritivo – analítico investigativo e de sínteses cada vez mais provisórias e reflexivas [...]. (LEWGOY, ARRUDA, 2004, p. 123-124)

Tendo em vista a funcionalidade do diário de observação, enquanto uma ferramenta capaz de proporcionar ao aluno a oportunidade de observar criteriosamente sua realidade, o seu cotidiano e, assim, poder entendê-lo melhor. A princípio, no dia 06-03-2017, apresentamos a proposta do diário de observação, seus usos e aplicabilidades. O roteiro de observações do diário de observação (ver apêndice D) foi entregue aos alunos, para que realizassem as observações sobre o seu cotidiano em relação à questão do abastecimento de água em suas casas.

A aluna *Yara* do 1º A iniciou suas observações no dia 10-03-2017, das 07h15min até as 12h40min, retornando essas observações no dia 15-03-2017, das 07h45min até as 22h32min, quando encerrou essa atividade de observação para o seu diário de observação. Ao analisarmos o seu diário, considerou-se que o tempo de observação foi limitado, entretanto, a aluna alegou que mais dias de observações acarretariam nas mesmas informações, pois a rotina de buscar a água, distribuir para as atividades domésticas e para os animais é essa há mais de três anos.

A água chega a minha casa através de um carro-pipa com capacidade de 11 mil litros de água, porém, a água é salgada imprópria para o consumo humano, mas é muito útil para suprir as demais necessidades. Já a água doce o meu pai vai buscar com um tambor de 40 litros em uma carroça de mão numa cisterna que o carro-pipa do

exército abastece uma vez por semana para o consumo de todos os moradores do Sítio Miramar. Economizamos água o máximo que podemos, utilizamos duas bacias com água, uma para lavar e outra para enxaguar a louça, a água que utilizamos para lavar as roupas colocamos em baldes e servirá para dar descarga no vaso sanitário. Na hora do banho usamos uma bacia para captar a água que escorre do nosso corpo. Os animais que criamos ovelhas e cabras passaram o ano bebendo a pouca água que o barreiro acumulou, porém, no dia 11-03-2017 já era tão pouca que os animais não conseguiam mais bebê-la, então assim tivemos que passar a tirar água da cisterna que como já disse é salobra e levar para os animais. Geralmente mesmo com toda essa economia que fazemos conseguiremos passar dois meses com um carro de água, ou seja, nossa cisterna é reabastecida a cada dois meses, mas como agora será retirada água para os animais, esta água irá durar um pouco menos. Lembramos que já estamos em abril, mas as chuvas ainda não chegaram. Houve chuva em outras comunidades mas aqui ainda nem pingou. (Yara, aluna do 1ºA Ensino Médio 16-03-2017)

A aluna narra a utilização da cisterna, uma das tecnologias estudadas, mas devido ao a falta de chuvas o abastecimento está sendo feito por carro pipa. A água colocada na cisterna não é adequada ao uso para beber ou cozinhar. Todavia, o mais interessante são as maneiras citadas pela aluna para a economia da água e, portanto, para convivência no semiárido com o uso consciente da água, mesmo sendo atendida por uma política de combate à seca. Segundo Yara toda água é reaproveitada, desde aquela usada para lavar roupa até a água que é usada no banho. Por fim, a aluna relata uma das maiores dificuldades de quem mora em regiões semiáridas, o cuidado com os animais, pois, no caso de estiagem, como ela retrata, é necessário dividir a água da cisterna com o rebanho, mesmo sabendo que isso eleva o gasto com os recursos hídricos e faz com que a água da cisterna dure bem menos. Por esse motivo, muitas vezes, em períodos prolongados de estiagem, vemos em nosso município rebanhos morrerem ou seus donos os venderem a um preço muito baixo, por não disporem de condições para alimentá-los e dar-lhes de beber.

Outras observações foram narradas, no diário de observação da aluna Luana, que reside no sítio Curralinho no município de Olivedos. Os registros foram dos dias 10-03-2017 às 10h20min e do dia 12-03-2017 às 09h30min. Segue a narração feita pela aluna,

Aqui no sítio tem algumas pessoas que criam vacas, bois, cabras e bodes, mas não têm condições de criar, alguns morrem porque não têm comida o suficiente ou água por conta da chuva que é pouca, aí os bichos acabam morrendo alguns conseguem sustentar os bichos com a água da cisterna. Outros vendem suas criações. (Luana 10-03-2017)

O relato da aluna evidencia toda a dificuldade do pequeno produtor rural de Olivedos, quando se depara com a estiagem prolongada e precisa dividir a água com o rebanho. Muitos, sem escolha diante da realidade que se apresenta, não acham alternativas

vendem seus rebanhos muito a baixo do preço ideal. Algo que nos chamou a atenção na fala da aluna *Luana* foram os conflitos por água em sua comunidade,

Aqui em casa vem pouca água para muita gente, vem 3 vezes por mês, a água se acaba dentro de uma semana, lá na vila de baixo vem 5 vezes por mês. Lá tem poucas pessoas, deveriam ter mais consciência em dividir por igual e economizar a água. Eles pegam a água e leva em três ou dois tambores de água. Tem gente que compra água dos carros pipas que não são do exército.

O relato da aluna nos traz a percepção de que as relações de poder imperam na distribuição e se dão de forma desigual e desorganizada. Por meio desse relato, é perceptível que não há uma sistematização e nem um controle no fornecimento dessa água. Se a distribuição acontece de forma desproporcional nos sítios e, em sequência, a distribuição para os moradores se dá de forma desordenada, então, algo está errado. A aluna fala da água distribuída pela prefeitura, pelo Exército através da Operação Pipa, mas relata a compra de água em paralelo a Operação Pipa. Segundo Vianna (2017) muitos carros-pipa particulares têm atuado ao longo dos municípios atingidos pela seca, municiando um verdadeiro “Mercado das Águas”, que se configura em uma nova roupagem da indústria da seca. De acordo com Vianna (2017), esse novo-velho mercado é comandado pelas elites e políticos locais que, ao observarem as necessidades locais e regionais por água, viram uma oportunidade de enriquecimento.

Nota-se a angústia da aluna, ao retratar esses conflitos, que são constantes em sua comunidade. Além da melhoria na distribuição, deveria haver uma fiscalização na distribuição desse recurso de forma mais justa. Nesse sentido para Vianna (2005), a água ao tornar-se um recurso, adquire e apresenta valor econômico e político, o qual se converte em objeto de disputa, tornando-a inacessível àqueles que não dispõem de capital suficiente para adquiri-la.

A narração, a seguir, é de uma aluna que reside na zona urbana do município e que conta, em seu diário, como ocorre o abastecimento de água em sua casa. O horário de observação foi das 00h15min às 05h30min. Em meio aos problemas observados, relativos à observação, descrição e interpretação, considero que o relato da aluna nos traz interpretações valiosas, quando discute a falta de cuidado com os grandes mananciais e, ao tratar as doenças de transmissão hídrica, a exemplo da dengue,

As 00h15min da madrugada da sexta, 17 de março escutamos um barulho de água entrando por uma torneira super baixa na lateral da casa, a partir daí fomos olhar. Finalmente água, o líquido precioso chegando a nossas casas. Atualmente em algumas casas que antigamente a água chegava com mais frequência, hoje

geralmente chega de 10 em 10 dias, tudo isso devido à escassez de água no açude Epitácio Pessoa mais conhecido por Boqueirão. É necessária bastante atenção nos reservatórios em que são acumuladas águas para não acontecer o desperdício dessa água que chega até as nossas torneiras. Devido à necessidade de armazenar água em baldes e caixas da água o cuidado com o mosquito da dengue deve ser redobrado (Bianca, aluna do 2A do Ensino Médio, 17-03-2017).

O relato da aluna traz dificuldades em relação ao acesso de água na zona urbana e, apesar de não ter a preocupação com a criação de animais, ela apresenta certa conscientização com doenças que devem ser comuns, exatamente, pela necessidade de armazenar por muitos dias a água em reservatórios. Segundo a aluna, é preciso ficar atenta para o momento em que se escuta a água chegando às torneiras, episódio que já acontece, quando se adentra a madrugada, pois apesar de terem acesso à água encanada, o açude que abastece o município, o Epitácio pessoa no município de Boqueirão-PB, passava por um período de seca e o seu volume de água causava um racionamento que acabava fazendo a água ser liberada a cada 10 dias.

Como a pesquisa-ação nos proporciona as idas e vindas em busca de alcançar os objetivos, entendemos ser necessário propormos aos alunos outros momentos de observações, por considerarmos que as observações foram insuficientes para retratar as condições para a obtenção e armazenamento de água. Entretanto, para Kemmis e Wilkinson (2008, p. 49), o critério para avaliar o sucesso da pesquisa-ação não se trata de os participantes terem ou não seguido os passos fielmente, mas se eles têm um senso do desenvolvimento e da evolução de suas práticas e das situações em que exercem tais práticas.

Em consenso com a aluna *Bianca*, decidimos apanhar mais informações sobre o abastecimento e ela disse ter gostado muito das experiências e de como passou a entender o tamanho do problema de abastecimento na cidade. Segue a narração de mais alguns dias de observação feita pela aluna, do dia 25 de março até o dia 27 de março.

No dia 25 de março, já havia na residência, em pouca quantidade e, no dia 27, a água acumulada havia sido gasta nas atividades domésticas. No dia 28 de abril, chegou água em carros-pipas, distribuída pela prefeitura (já que em nossa rua não chega mais a água de Boqueirão e estamos ansiosos na esperança das águas do rio São Francisco chegue até a nossa região) que abasteceu a caixa da água de 300L de água para exatamente 6 pessoas. Devido ao acúmulo de roupa suja, essa água foi quase toda utilizada na lavagem destas. No dia 30 de março fomos obrigados a comprar 1mil litros de água por 60,00 reais para passar a semana. Desde então, nenhum carro pipa anunciando as boas novas.

Ao final de sua observação, a aluna fez ponderações importantes

No meu município, eu acredito que há uma má distribuição de água pela prefeitura. Pois é visto que em algumas residências a quantidade de água é maior que em outras. O que pra mim é frustrante. Deveria haver uma fiscalização dessa distribuição. É bem espantoso ter que comprar água. A distribuição da água é desigual e imprevisível já que não sabemos o dia que a água vai chegar.

Destacamos a percepção crítica da aluna, em seu relato, em relação à desigual distribuição e a falta de fiscalização para isso, bem como a urgente necessidade pela água, que obriga, muitas vezes, seus familiares a comprarem água por um preço elevado.

Nesse segundo relato de *Bianca*, o abastecimento pela Companhia de Águas e esgotos da Paraíba – CAGEPA, em sua rua, já não ocorria mais e, ao que parece, a prefeitura é que disponibilizava água, mesmo em pouco volume para uso doméstico da população. Essa situação, de acordo com o relato da aluna, os fez comprar água, o que, segundo ela, é “espantoso”. Questionamentos surgem como a água tem um preço? E os que não podem pagar? Ou seja, *Bianca* tem consciência de que há algo de errado, de que essa situação não é só motivada pelo clima, mas também por má distribuição de água e por falta de políticas públicas, por isso, a aluna não vê com naturalidade a situação e ainda complementa que a desigualdade do fornecimento de água nas casas por parte do poder público é frustrante. O que evidencia questionamentos da aluna em relação à falta de organização do poder público na distribuição da água, inclusive na imprevisibilidade dessa distribuição, demonstrando que não há regularidade.

Avaliação

Essa atividade mostrou aos alunos que os problemas que passamos, hoje, em relação ao armazenamento de água provêm de uma política de açudagem, no Nordeste do Brasil, que embora tenha trazido alguns benefícios para a população, favoreceu mais os grandes proprietários de terra, servindo como instrumento de barganha política e não resolveu o problema de abastecimento, legando dificuldades para a população.

Consideramos que o diário de observação foi importante para retratar a realidade dos alunos, promovendo uma aprendizagem significativa, válida e coerente, pois os alunos, diante de suas realidades difíceis, passam a questioná-la. É um instrumento de aprendizagem que, nessa ação, mostrou a qual paradigma os alunos estão submetidos. E que esse paradigma os subjugam às situações descritas em seus diários de observação. Portanto, é preciso sentir a

realidade para, assim, criticá-la. Nesse sentido, entendemos que os conhecimentos são produzidos a partir de um processo dialético. É uma forma de compreensão do mundo e, a partir dessa compreensão, lança-se ao confronto das realidades impostas. É preciso compreender, neste contexto, que “a aprendizagem é a nossa própria vida” (MÉSZÁROS, 2008). Deste modo, aprender por e a partir de sua realidade, através da descrição e narração de suas vivências, promove questionamentos e reflexões que os motivam a buscar soluções para os problemas do dia a dia.

Cavalcanti (2002, p.24) destaca a necessidade de se pensar a Geografia do cotidiano, estabelecendo relações entre “[...] os conceitos cotidianos dos alunos e os trabalhados pela ciência geográfica”. Assim, compreende-se, a partir dessa ação, que é fundamental o trabalho a partir do lugar de vivência dos alunos, contextualizando o conteúdo estudado com as suas realidades.

• Sequência 2 – Políticas públicas de convivência com o semiárido

Ano: 2º ANO / Turma: A e B

Período: 13, 14, 17 de abril de 2017

Duração: 03 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: Políticas públicas de convivência com a seca;

Objetivo geral: Conhecer as políticas públicas de combate e convivência com o semiárido e os rebatimentos na vida dos alunos em seus espaços de vivência.

Objetivos específicos: Discutir as políticas públicas de combate e convivência com a seca na região do Semiárido; Descrever as políticas públicas de acesso e abastecimento de água no município de Olivedos; Apontar quais dessas políticas públicas poderiam ser implementadas no município de Olivedos;

Desenvolvimento

1ª etapa

A inserção da abordagem do paradigma da convivência com o semiárido, nas ações desenvolvidas pelos alunos, adveio da necessidade de conhecerem esse paradigma e sobrepor-lo ao que vivenciam em suas casas e em seu dia a dia, observando, assim, quais

instrumentos e quais políticas públicas de convivência existem em suas casas, em suas comunidades e na região.

Buscou-se, nessa sequência, mediar a aprendizagem desse novo paradigma com ações que permitissem a compreensão dos mecanismos, agora discutidos e utilizados, no sentido de melhorar as condições de convivência com o semiárido.

Ao contrário da política de açudagem, a concepção de convivência com o semiárido acredita na possibilidade de adaptação da população às condições físico-climáticas da região, admitindo que a seca é um fenômeno natural que traz adversidades, empecilhos e limitações ao desenvolvimento socioeconômico da região, mas não determina seu subdesenvolvimento. A adaptação a essas condições trará, certamente, uma diminuição dos impactos negativos causados pelas estiagens.

No contexto em que se insere a região Semiárida do Brasil, incluir as tecnologias sociais de captação e manejo de água de chuva, na abordagem da água e dos recursos hídricos, nos parece pertinente como cisterna de placas, barragens subterrâneas, tanques de pedra, barreiros, entre outras, já que são tecnologias tão apropriadas para a região.

Isso, também, coaduna com a perspectiva que defendemos em nosso estudo, do conhecer para conviver. Estudos recentes trazem à tona uma série de aferições sobre o convívio com a seca a partir das tecnologias sociais. Nesse sentido, Coutinho (2010, p. 11) considera que “as tecnologias sociais podem ser entendidas como um conjunto de técnicas, procedimentos ou objetos que quando integrados a um sistema de gestão eficaz, promovem o desenvolvimento da região”. Ao mesmo tempo, a autora ressalta a importância dessas tecnologias,

As cisternas, as barragens subterrâneas, os tanques de pedra têm incrementado o desenvolvimento das populações da região semiárida, através de uma gestão integrada e participativa. Essas tecnologias têm demonstrado que é possível gerir os recursos hídricos, criando acessibilidade hídrica e resultados concretos, como por exemplo, o armazenamento de água de qualidade. (COUTINHO, 2010. p 11).

Ao longo da discussão sobre as tecnologias sociais hídricas, fomos expondo imagens relacionadas a elas, descrevendo como se dá suas implantações, objetivos e as vantagens de cada tecnologia. Trazer para a discussão esses novos instrumentos de convívio com a seca despertou, nos alunos, a compreensão de que alguns desses meios tão simples e baratos já são utilizados em áreas rurais das suas localidades. Os alunos sentiram proximidade com essas

tecnologias, por essas fazerem parte do seu cotidiano e, portanto, de sua convivência e sentiram-se motivados quanto a essas questões.

Nessa perspectiva, a sociedade civil vem se mobilizando e o trabalho educacional sobre como conviver com o semiárido tem sido desenvolvido por Órgãos Governamentais e Organizações Não Governamentais (ONGs) que atuam nessa região. Pedimos aos alunos que pesquisassem sobre algumas experiências voltadas para o manejo do solo, da água e da biodiversidade, com base em alternativas que utilizam tecnologias de baixo custo e buscam reduzir impactos negativos sobre o ambiente.

As tecnologias sociais, comumente oriundas de práticas alternativas inovadoras e não agressoras ao meio ambiente, “já foram definidas como produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas em interação com a comunidade e devem representar efetivas soluções de transformação social” (MALVEZZI, 2007, p.105). O contato com as tecnologias sociais, através das pesquisas, e a realidade vivenciada pelos sujeitos sociais revelou que uma das tecnologias sociais que tem demonstrado bastante eficácia no objetivo de armazenamento de água, principalmente para o consumo humano, é a cisterna de placa. Essa tecnologia social vem tendo enorme difusão por meio do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) do governo federal, implantado em 2003 pela Articulação do Semiárido (ASA), o qual vem possibilitando a concretização do paradigma de convivência com o semiárido.

O objetivo dessa política hídrica é fornecer água potável para beber e cozinhar, através da implantação de cisternas de placa para aquelas pessoas que moram no Semiárido Brasileiro. Além disso, este programa proporciona às famílias do lugar uma formação social que possibilita a compreensão de como conviver adequadamente com a semiaridez, principalmente, no que diz respeito ao gerenciamento da água e da cidadania. Depois de cinco anos da implantação do P1MC, a ASA criou, no ano de 2007, o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), o qual tem como finalidade garantir o acesso à terra aos camponeses (pequenos produtores) e permitir que as pessoas tenham acesso à água para o consumo e saciar a sede dos animais.

Nesse sentido, o P1+2 foi implantado, no intuito de continuar o trabalho do P1MC. A implantação dessas tecnologias sociais e de outras, como por exemplo, barragens subterrâneas, podem ser considerados como um passo adiante nas formas de relacionamento do homem com o meio, na medida em que está propiciando algumas conquistas, tanto na captação de água da chuva quanto na formação da cidadania. Isso porque as tecnologias sociais, por serem práticas e valorizar os saberes e técnicas locais, melhoram a qualidade da

alimentação e da água, com desdobramentos positivos na saúde e na renda (MALVEZZI, 2007).

2ª Etapa

Nessa etapa, expusemos para os alunos, por meio de *Data Show*, imagens de tecnologias sociais hídricas viáveis e adequadas às intempéries da região. Analisamos, algumas dessas tecnologias suas etapas e custos de produção e as possíveis parcerias entre ONGs, associações e financiamentos públicos que podem cooperar para a instalação e viabilidade técnica desses projetos. Damos ênfase às cisternas de placas, presentes em comunidades rurais, onde os alunos residem, pois elas contemplam e complementam a prática da convivência com o semiárido.

Figura 10- Cisterna de Placa– Olivedos-PB



Fonte: Pedro costa Guedes Vianna, 2012.

Figura 11- Construção da Barragem subterrânea



Fonte: ASPTA- Agricultura Familiar e Agroecologia

Figura 12 - Tanque de pedra Umarizal-RN.



Fonte: Drª Allana Coutinho, 2010

Figura 13- Cisterna Calçadão – Olivedos-PB



Fonte: Pedro Costa Guedes Vianna, 2012

Avaliação

No contexto em que se insere a região Semiárida do Brasil, incluir as tecnologias sociais de captação e manejo de água de chuva (como cisternas de placas, barragens subterrâneas, tanques de pedra, barreiros, entre outras), na abordagem da água, nos parece pertinente, por serem tão apropriadas para a região.

O incremento das tecnologias sociais envolve as esferas ambiental, social, econômico e política. Especificamente no caso da água, existem as tecnologias sociais hídricas, que através de técnicas e instrumentos de gestão possibilitam, de forma eficaz, o convívio com a seca.

Essas tecnologias promovem uma qualidade de vida para as famílias. Segundo Oliveira (2013, p. 141), o P1MC se traduz em ações práticas que trazem um enorme benefício para os moradores que, agora, possuem o elemento água mais acessível e de melhor qualidade. Além disto, o programa tem proporcionado um acesso descentralizado e democrático à água.

• Sequência 3 - Produção de textos

Ano: 2º ANO / Turma: A e B

Período: 20, 21, 24 de março de 2017

Duração: 03 aulas (45 minutos cada)

Conteúdo: Dinâmica climática; agricultura e pecuária no Semiárido; usos da água e da terra; desenvolvimento sustentável.

Objetivo geral: Produzir textos que expressem aspectos representativos das condições de convivência com o Semiárido local.

Objetivos específicos: Descrever em suas produções textuais exemplos de convivência que já praticam em suas comunidades; Apontar em seus textos alternativas de convivência que poderiam ser implantadas em suas localidades;

Desenvolvimento

1ª Etapa

No dia 20-03-2017, após as várias atividades já realizadas em sala de aula, orientamos os alunos das turmas do 2º A e 2º B para a produção de um texto com o Tema *Convivência com o semiárido*. Procurou-se incentivar a aprendizagem individual, na qual o aluno sistematizaria o que foi trabalhado e aprendido em outras atividades. Foram elaborados 36 textos e, após uma leitura individual para as devidas correções de ortografia e gramática, os textos foram lidos pelos alunos em uma roda de conversa e/ou de leitura. Os alunos liam o texto do colega e faziam algumas considerações. Consideramos que uma leitura compartilhada é uma forma de socializar experiências e conhecimentos, pois favorece um ambiente de troca entre os alunos. As produções textuais que serão analisadas, a seguir neste tópico, foram selecionadas pelos alunos.

Buscou-se avaliar com essa atividade se o aluno, através das atividades anteriores (abordagem de conceitos, conteúdos e temas e exibição dos documentários), vem consolidando o conhecimento sobre os aspectos do Semiárido. Entende-se a importância de criar momentos na rotina de sala de aula em que os alunos possam escrever, criando suas próprias hipóteses e argumentos.

A produção de pequenos comentários e textos dissertativos deve ser um instrumento de consolidação da aprendizagem, também, em Geografia. Não podemos deixar isso a cargo apenas dos professores de Português. Cabe ao professor de Geografia criar condições para essas atividades, em que o aluno possa expressar, através da escrita, suas impressões sobre os conteúdos discutidos no âmbito dessa disciplina.

Entende-se que o conhecimento escolar pode ser produzido a partir de vários contextos, dentre eles, o lugar dos alunos. A aprendizagem efetiva que se busca só ocorrerá por meio da inserção efetiva do aluno em seu contexto, para que ele reflita sobre suas condições de vida e as possíveis intervenções de melhorias. Nos textos, é possível perceber que o aluno se coloca como sujeito e que, a partir da ação de escrever sobre seus problemas diários devido à seca, ele passa a entender melhor seu contexto.

Nessa atividade, em específico de produção de pequenos textos, procurou-se usar a aprendizagem ativa, pois considera-se, segundo Kolb (1984), que a aprendizagem ativa engloba, tanto a experiência concreta, ou seja, o aluno remete-se a si mesmo, ao escrever sobre suas vivências, como a experimentação ativa, ao apontar e dar importância a essas vivências. Ao escrever, o aluno pensa sobre o que aprendeu sobre outros conteúdos de Geografia e estabelece relações com o que já foi aprendido sobre o Semiárido. Nesse sentido, a partir das etapas descritas por Kolb, *apud* Moraes (2017, p. 82), considera-se que a

“aprendizagem ativa é gradual, cumulativa e propicia o desenvolvimento de conhecimentos, por meio de participação em atividades nas quais o conhecimento é progressivamente construído, aplicado e revisto”. Nos textos produzidos, vimos que os alunos passam a falar de suas experiências, com mais significados, a partir das discussões postas nas sequências anteriores e a verem que é possível conviver com as adversidades do semiárido. A perspectiva muda, pois veem possibilidades de convivência em seus lugares.

2ª Etapa

No trecho a seguir, o aluno *Guilherme* aborda a importância dos bancos de sementes,

Falando um pouco dos alimentos para o consumo humano uso o exemplo das casas ou bancos de sementes. Temos uma casa de sementes em nossa comunidade. O lugar é usado para guardar as sementes que ajuda no plantio a cada ano para as famílias das comunidades. Essas sementes servem principalmente aos agricultores que não podem comprar sementes (Guilherme, aluno do 2A do Ensino Médio, 21-03-2017)

Em alguns momentos de discussões sobre as várias alternativas de convivência com o semiárido, foram abordadas, em um dos documentários apresentados na sequência 5 Compreendendo o Semiárido, as casas e bancos de sementes. Os alunos relatam que seus pais e avôs, antes das associações, já preservavam essas sementes em casa, armazenando-as para os anos de chuva.

Longe dos grandes centros de pesquisa, a exemplo da EMBRAPA SEMIÁRIDO²⁹, em Petrolina/PE, funciona outro tipo de banco de sementes, o comunitário. Mantidos por cooperativas ou associações de pequenos agricultores, esses locais armazenam sementes para garantir a produção do próximo plantio. Essa tem sido a alternativa utilizada por milhares de famílias de pequenos agricultores, para enfrentar os longos períodos de estiagem e a consequente falta de alimento.

Desde a década de 1980, os bancos de sementes têm contribuído de forma incontestável para devolver dignidade às famílias atingidas pela seca. Só no Planalto de Borborema, região central da Paraíba, são 80 bancos comunitários que envolvem mais de três mil famílias. Os grãos são armazenados em associações, escolas, casas. Eles utilizam cilos metálicos e, em alguns casos, garrafas PET.

²⁹ Workshop de Sementes e Mudas da Caatinga (IV: 2012: Petrolina, PE). **Anais** do IV Workshop de Sementes e Mudas da Caatinga. – Petrolina: Embrapa Semiárido, 2014.

No trecho a seguir, a aluna *Rizonara* destaca a importância do cuidado com a terra e o uso de práticas agrícolas que conservem o solo e que garantam uma produção sustentável,

Convivendo com a seca

O combate à seca é inútil, pois a seca é algo que temos que conviver e saber lidar com ela tem que ter ideias para conviver no período de seca como armazenamentos de água através de poços, barragens subterrâneas, cisternas, calçadão, açudes profundos, entre outros. Já para a agricultura, temos que saber lidar com a terra e a seca para plantar e colher, saber que a irrigação em gotas é a melhor escolha para o Semiárido e que a terra precisa de descanso e de adubação entre outros cuidados, a pecuária nos termos do semiárido a melhor escolha é a criação de cabras e bodes porque eles se alimentam praticamente do que encontramos na vegetação do semiárido e também tem mais resistência no período de seca. (Rizonara, aluna do 2A do Ensino Médio, 21/03/2017)

O descanso da terra, o uso da irrigação por gotejamento e a adoção de uma pecuária com animais de pequeno porte, como é o caso dos caprinos que se adaptam mais facilmente ao clima da região, são uma das ações que podem ajudar a conviver com o semiárido. Infere-se que algumas dificuldades que os alunos enfrentam no seu dia a dia para lidar com a seca, são oriundas das práticas errôneas que seus avôs e pais usaram e usam para o enfrentamento da seca.

Os alunos dizem ser difícil mudar alguns costumes, formas e tradições de lidar com a seca, a exemplo da prática das coivaras, a prioridade pela criação do gado bovino, pecuária extensiva que demanda uma quantidade maior de terra, de água e de alimentos e uso da terra inadequada. Mesmo os/as alunos/as compreendendo e trazendo, como demonstra o texto transcrito, de forma ampla, políticas de convivência, há, ainda, um entrave que é a questão cultural: mudar práticas e costumes que fazem parte de um novo paradigma requer a educação e conscientização para lidar com o novo, pois as pessoas aprenderam a combater a seca de forma que naturalizaram a prática.

Destarte, estudiosos vão trazer alternativas para a convivência com o semiárido em seus mais variados espaços. Em seu livro *Semiárido uma visão holística*, Malvezzi (2007, p. 18) sugere uma forma de convivência com a seca em relação à pecuária mais adequada à região, que seria: “A criação de cabras e ovelhas viria em primeiro lugar, principalmente a de cabras, que encontram na caatinga uma pastagem natural favorável a seus hábitos alimentares e, por isso, são um dos alimentos mais seguros da população sertaneja”. Assim, as diversas práticas vivenciadas no Semiárido, como a pecuária, a agricultura e o armazenamento de água precisam acontecer a partir de outros parâmetros. Malvezzi (2007, p. 21) enfatiza que, no discurso da convivência, “É necessário um trabalho de educação popular em sentido mais

profundo, articulando prática e reflexão, para que se possa superar o conceito do semiárido que está no imaginário nacional- e se reproduz na população local- e construir um novo conceito”. Isso exemplifica a complexidade dessa mudança de paradigma, não basta apresentar recursos, táticas de convivência com o clima, é preciso educar as pessoas a usar essas práticas através da educação, pois é um rompimento de uma prática cultural.

Como percebe-se, é preciso pensar atitudes que tenham como ponto de partida a convivência do aluno com o semiárido, no sentido de produzir-se um novo conceito e construir alternativas para as problemáticas que envolvem essa região e acometem seus habitantes. No texto, é notório que a aluna *Rizonara* consegue identificar a diferença entre combate e convivência com a seca. Destaca a importância dos investimentos vindos do governo e a criação da Região Semiárida Brasileira.

Já a aluna *Yara* enfatiza a importância de se adotar práticas sustentáveis, como o plantio das margens dos rios para evitar o assoreamento, conforme destacado em seu texto,

Algum tempo atrás o termo usado era combate a seca, porém, percebeu-se que nada combateria a seca, mas que poderiam ser construídos meios para que se conviva com a falta da água. No ano de 1989 foi delimitada a região semiárida, o que contribuiu para que os investimentos vindo do governo sejam investidos nas áreas que mais necessitam. São usadas cisternas que são bastante eficazes para o armazenamento das águas que vem da chuva. Os poços não são de muito proveito nessa região, porque a água é salobra, mas de certa forma é uma grande ajuda, pois pode ser utilizada para lavar a louça, por exemplo. Mas, o que as pessoas que habitam o Semiárido mais desejam é sua autonomia. Devem ser criados meios sustentáveis tanto para a busca quanto para o armazenamento de água, também devem ser plantadas árvores as margens dos rios para que não haja o assoreamento. (Yara, aluna do 1A do Ensino Médio, 22/03/2017)

Impressiona o zelo que a aluna tem, ao falar da água, mesmo sendo salobra, demonstrando, assim, os usos e reusos que se fazem dessa água. A aluna aponta que, com essas medidas, as pessoas que habitam o Semiárido busquem sua autonomia.

Yara demonstra, não só o cuidado com o uso da água como também o aprendizado em torno da contextualização do Semiárido estudado e problematizado em aulas anteriores, porém, talvez, por ser afetada em sua residência pela escassez da água, a aluna enfatiza muito mais o uso, armazenamento e os cuidados com esse recurso. O fato é que houve, por parte da aluna, a produção de saber, a conscientização e a postura crítica sobre aspectos da convivência.

Outro texto selecionado foi da aluna *Alcilânia* que dissertou sobre o tema “Convivência com o semiárido”,

“A região do Semiárido por inúmeros fatores sofre há décadas com os longos períodos de estiagem. Um dos principais é a sua localização geográfica. As comunidades, os animais e as espécies vegetais sobrevivem as mais diversas dificuldades. Dificilmente alguém que é nascido em outras regiões do Brasil, que os períodos de estiagem são poucos dias, os climas mais úmidos, as temperaturas mais amenas, conseguem se adaptar. Já nosso povo nordestino é forte sobrevive com persistência e fé em Deus pedindo e esperando dias melhores. Há muitos anos sonhava-se com a transposição do Rio São Francisco hoje é uma realidade que está chegando. Acreditamos que ira mudar bastante nossas vidas, pois se trata de águas de boa qualidade, ou seja, potável. Nosso povo passa muitos apertos, sem água das chuvas os agricultores não fazem suas plantações, que já é uma grande ajuda na subsistência de suas famílias, os preços dos alimentos encarecem. Devido aos fatores políticos e econômicos com tantas lutas de sofrimento e exclusão somos ainda esquecidos nesse país” (Alcilânia, aluna do 2A do Ensino Médio, 22/03/2017)

Destaca-se o trecho *“nosso povo passa muitos apertos, sem água das chuvas os agricultores não fazem suas plantações, que já é uma grande ajuda na subsistência de suas famílias, os preços dos alimentos encarecem”* (Alcilânia, 22-03-2017). A produção agrícola de milho e feijão é destacada, para suprir as necessidades básicas da alimentação, entretanto, sabemos que as práticas agrícolas desenvolvidas, em nossa região, precisam se adequar ao clima. Esse ponto foi posto em sala, quando se discutia a produção agrícola, após a exibição do documentário *Colher água, plantar vida*. Complementamos, ainda, a discussão, a partir das observações de Malvezzi (2007, p.17), em que ele enfatiza,

Não basta captar água para o consumo humano. É preciso produzir. A irregularidade das chuvas exige um tipo de chuva para a produção e escolher culturas que demandam menos água. Mandioca, algodão e mamona, por exemplo, são bem mais adaptadas à região que o milho. (MALVEZZI, 2007, P.17)

Torna-se um tanto difícil convencer as comunidades que a cultura do milho não é adequada a nossa região, por demandar maior quantidade de água diante da cultura e tradições que envolvem o milho como as festas juninas e as comidas à base desse cereal.

Na tradição religiosa para os nordestinos, o dia de São José (19 de março) é marcante, especialmente, em anos de seca. Considerado o padroeiro dos agricultores, é no dia do santo que os nordestinos fazem a previsão de chuvas para o restante do ano. Caindo nesse dia, vem a certeza de que o inverno vai ser bom. Caso não chova, a estiagem é dada como certa. A chuva no dia de São José, também, é sinal de fartura, acreditam os agricultores. Segundo os agricultores, se neste dia chover, a festa seguinte - a de São João -, a população local será abençoada com uma farta colheita de milho.

No texto a seguir “Como enfrentar a seca”, produzido pela aluna Adilza do 2º B, a aluna relata a angústia que sua família e os vizinhos vivem todos os dias por causa da seca.

No discurso da aluna, há demonstração da realidade enfrentada, mas também do entendimento que novas formas de ação e enfrentamento são possíveis diante do contexto de dificuldades devido à seca.

Como enfrentar a seca

Produção de leite perdida, gado morrendo e sendo vendido. Muitos moradores buscando trabalhos temporários, outros sobrevivem com a bolsa família. Muitas famílias sobrevivem das criações, mas estamos vendo muitos rebanhos morrendo de fome e sede porque há lugares onde falta água e comida. Abastecimento para as cisternas, no entanto o programa dos caminhões-pipas não atendem toda população, tem meses que algumas famílias da minha comunidade não recebem água. Acredito que novas maneiras de lidar com a seca como a construção de barragens subterrâneas e cisternas maiores ajudariam nos meses de mais seca. Não produzimos nada temos que comprar todos os alimentos. Tínhamos uma horta que dava tomate, cebola e coentro, mas com essa grande seca usamos a água que chega em caminhões-pipas apenas para sustentar alguns animais que ainda temos. Seria bom, a construção de mais cisternas para a comunidade e pelos menos duas cisternas para cada família, ou que essas cisternas fossem maiores. Assim seria mais fácil passar por essa seca tão grande. (ADILZA, aluna do 2º B do Ensino Médio, 26/03/2017)

Fica claro, no texto da aluna, que o uso das cisternas é de suma importância para o enfrentamento dos problemas resultantes da seca. Mesmo sua família sendo contemplada com o programa Operação Carro-Pipa³⁰ e as cisternas de placas, ela percebe, claramente, a insuficiência no atendimento e abrangência desses programas. A aluna descreve ser necessária a ampliação desses programas, principalmente, o das cisternas de placas. Esse texto aponta elementos pertinentes para serem discutidos no contexto dessa pesquisa, como o envolvimento dessa aluna com os problemas estruturais, com os quais, muitas vezes, se deparam todos os dias.

A aluna destaca bem a situação “*gado morrendo, sendo vendido*”. A água não é suficiente para dessedentar os animais, por isso precisam ser vendidos a preços muito baixos. Apesar das cisternas em suas comunidades e da distribuição de água pelos caminhões-pipas, a escassez só se agrava. Todas essas situações retratam e reforçam a insuficiência na abrangência e aplicabilidade das políticas implantadas para o combate à seca. Malvezzi (2007, p. 106) destaca que,

³⁰ A Operação Carro-Pipa é uma das ações do Programa Emergencial de Distribuição de Água, de responsabilidade do Ministério da Integração Nacional em parceria com o Ministério da Defesa, e consiste na distribuição de água potável pelo Exército Brasileiro às populações atingidas por estiagem e seca na região do semiárido nordestino e região norte dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Essa região abrangia, em dezembro de 2012, 782 municípios, numa área de atuação de 688.064 km², com cerca de 70.000 pontos de abastecimento, atendendo uma população de aproximadamente 3,8 milhões pessoas, o que corresponde a aproximadamente 760 mil famílias, estando envolvidos na operação sete grandes Comandos do Exército e vinte e sete Organizações Militares Executoras, tendo sido contratados 4.474 carros-pipa.

O nosso semiárido é o mais chuvoso e populoso do planeta. [...] em média caem por ano 750 bilhões de m³ de água sobre o nosso semiárido e só temos infraestrutura para armazenar 36 bilhões, os quais ficam expostos ao processo de evaporação. Portanto, o problema não é a falta de água, mas o seu aproveitamento inteligente (MALVEZZI, 2007, p. 106).

Portanto, é necessário e urgente que se adotem políticas de convivência, as chamadas tecnologias sociais, como as cisternas de placas, cisternas calçadão e barragens subterrâneas. Ademais, deve-se mudar a lógica e investir na eficiência do armazenamento, para que, em anos de chuva, se possa armazenar para os anos mais secos. É preciso disseminar as vantagens dessas tecnologias que são baratas e chegam, de fato, até aos mais necessitados. A adoção dessas técnicas garante um aproveitamento mais eficaz da água sem desperdício e respeito ao meio ambiente.

Avaliação

Nessa sequência, analisaram-se, por meio dos textos, aspectos representativos das condições de convivência com o clima local. Os textos revelaram que a maioria dos alunos está compreendendo o sentido de estudar o Semiárido, ou seja, conhecer o lugar em que vivem, para assim poder criar condições de atuarem em seus locais com mais consciência e cidadania. Pode-se perceber que as definições e conceituações de alguns temas e conteúdos foram entendidas. Os textos contêm críticas às velhas políticas de combate à seca, relatos das privações pelas quais passam a população do local e o cotidiano de sofrimento de suas famílias quanto ao abastecimento de água em suas comunidades.

Quanto aos aspectos físicos, alguns textos descrevem a localização da região Semiárida e apontam alguns fatores para a ocorrência das secas, como a localização geográfica, a influência do fenômeno do El Nino, mas alguns acrescentam que a seca em nossa região é mais política e de gestão, do que natural.

Alguns alunos falam da fé do nosso povo que esperam por Deus, para aliviar o sofrimento do povo e dos animais e acreditam que a transposição do Rio São Francisco é tida como a salvação da região. Outros pontos são destacados, ainda, nos textos, como o fato da seca comprometer, diretamente, o desenvolvimento econômico, afetando a produção alimentícia e encarecendo os produtos que compõem a base da alimentação, principalmente feijão, verduras e hortaliças.

Nessa atividade de produção de texto pelos alunos, o saber que vem do cotidiano dos alunos foi descrito em seus textos. Nas considerações, os alunos puderam sintetizar a aprendizagem do que foi posto durante esses meses e, a partir disso, pudemos (aluno e professor) avaliar as ações e práticas que foram postas e se essas atenderam aos objetivos propostos para essa atividade específica.

Infere-se ter sido necessária uma maior inserção e discussão sobre a convivência e sua abrangência, que vai além do armazenamento de água, abarcando toda uma mudança de paradigma que envolve a busca por autonomia e um protagonismo social. Dada a abrangência e complexidade, ao tratar as questões do Semiárido, as lacunas que achamos importante destacar, nessa atividade, foram relativas à insuficiência na abordagem de, por exemplo, questões econômicas, sociais e culturais, tendo em vista que os textos dos alunos apontaram a discussão, apenas, para o viés da problemática da seca.

Apesar de algumas falhas percebidas, as discussões e atividades posteriores a essa produção textual nos deixa certo entusiasmo. Pudemos, a partir das situações vividas e descritas pelos alunos, em suas produções textuais, ir adequando-as a conteúdos importantes da Geografia que foram sendo abordados nas aulas seguintes.

Um exemplo importante, no qual relacionamos o conteúdo de Geografia ao cotidiano do aluno foi quando discutimos as cisternas de placas e calçadão. Foram discutidos vários conteúdos, entre eles a água (ciclo da água e distribuição), escassez hídrica, índices pluviométricos, usos e reusos da água. *Cisternas* foi, de certo, um dos aspectos mais citados pelos alunos, ao tratar das questões da água, pois é por meio delas, que eles e suas famílias estão a duras penas passando por essa estiagem tão grande. Malvezzi (2007, p. 68) enfatiza “a implantação de microrreservatórios, como as cisternas, nas próprias casas e propriedades das famílias, com tecnologias que evitam a evaporação e representa um claro passo à frente em relação ao que se fez anteriormente”. Mesmo em meio às dificuldades de abastecimento dessas cisternas, os alunos sentem a importância dessa tecnologia. As cisternas vêm proporcionando uma autonomia às famílias em relação às velhas políticas de combate à seca.

• Sequência 4 - Grupos de discussão e Seminários

Ano: 2º ano/turma: 2 A e 2 B

Período: 03, 04, 07, 10, 11, 17 e 18 de abril/2017

Duração: 07 aulas (45 minutos cada)

Conteúdos: Fenômenos naturais e sociais; Relações entre os componentes físico-naturais; Transformação das paisagens naturais; Biodiversidade e ciclo hidrológico; Formação territorial do Semiárido; Dinâmica populacional; desigualdades sociais; Identidade sociocultural;

Objetivo geral: Analisar os mais variados aspectos do Semiárido, a partir do livro *Semiárido: uma visão holística*, de Roberto Malvezzi.

Objetivos específicos: Conhecer, a partir das contribuições do autor estudado, os arranjos socioeconômicos, culturais e ambientais que melhor expressam o Semiárido Brasileiro; conhecer as alternativas de convivência expostas e discutidas pelo autor em seu texto; Discutir por meio dos subsídios teóricos e práticos as alternativas de convivência presentes no texto;

Desenvolvimento

1º Etapa

As atividades aconteceram com as turmas do 2º A e 2º B, que participaram ativamente. A proposta inicial seria dividir os capítulos do livro *Semiárido: uma visão holística*, de Roberto Malvezzi³¹ em grupos e marcar as datas para as apresentações. Entretanto, sentiu-se a necessidade de conhecer melhor o conteúdo trazido pelo autor em seu livro, por isso decidiu-se, a partir da formação dos grupos, criar-se momentos de discussão desse conteúdo antes das apresentações. Portanto, o objetivo maior dessa atividade foi conhecer melhor os mais variados aspectos do Semiárido, a partir do livro. Os grupos começaram a partir dos dias 03 e 04 de abril a planejar suas ações e apresentação desse conteúdo para os demais alunos.

A escolha desse livro para essa ação se justifica pela possibilidade de trabalhar o todo como o próprio título sugere. Apesar de ser um livro de nível acadêmico e muito utilizado em várias pesquisas, tanto na graduação como na pós-graduação, apresenta uma leitura acessível para os alunos, também, do Ensino Médio. O livro dialoga com o leitor. A

³¹ MALVEZZI, Roberto. *Semiárido –uma visão holística*. Brasília: Confea, Pensar Brasil 2007. O livro traz o que, há algumas décadas atrás, nos parecia impossível, e hoje já é realidade, embora ainda não em sua plenitude. Olhar o Semiárido Brasileiro pelas lentes de suas “riquezas, diversidades e saberes” é novo e inovador. Precisamos trabalhar essa nova compreensão, no conjunto da sociedade, mas também na educação oficial da região. Assim, poderemos formar um novo olhar crítico e reflexivo sobre e a partir dela mesmo, para todo o Brasil. O Semiárido da fome, da sede e do genocídio humano em breve tempo será uma página virada da história.

linguagem, o vocabulário e a construção das frases são acessíveis e compatíveis com o nível em questão. As discussões claras ajudam o aluno a entender o conteúdo e a inseri-lo em seu contexto. Ademais, ele traz uma linguagem que nos remete ao cotidiano, às tradições e à cultura do Semiárido. Aborda os problemas da região de forma leve sem negativismos. Conduz-nos a uma leitura e a uma análise abrangente dos mais diversos aspectos. O intuito maior da nossa pesquisa consistiu em conhecer o Semiárido e sua diversidade a partir do lugar, do cotidiano, das vivências e experiências dos sujeitos que os compõem. Portanto, o livro nos ajuda, não apenas para essa atividade específica, mas para todas as atividades já desenvolvidas com os alunos, à luz da pesquisa-ação.

2ª Etapa

Dividimos as turmas em 3 grandes grupos: os grupos 01 e 02, compostos por alunos do 2º A e o grupo 03 por alunos do 2º B. Cada grupo abordaria 3 capítulos do Livro de Roberto Malvezzi. O grupo 01 abordou os capítulos: I- O Semi-Árido brasileiro: O que é o Semi-Árido, subdividido nos subtópicos *O que é a convivência com o Semi-Árido? Gênero e o Semi-Árido. Água e cidadania Terra e cidadania*; II- A dimensão cultural e religiosa do Semi-Árido: O cristianismo sertanejo, com os subtópicos *A música. As festas. A comida. Caceteiros e sopradeiras em Pau de Colher* e o III - A importância do rio São Francisco: O rio São Francisco, subdividido em *O mito da escassez. O projeto da transposição. A revitalização do rio: duas visões. O Velho Chico*.

O grupo 02 debateu sobre os capítulos IV- O Semi-Árido e o bioma Caatinga: os biomas brasileiros, V- Problemas-chaves do Semiárido: terra e água concentradas Movimentos pioneiros de matriz religiosa, subdividido em *Os primeiros movimentos com ideologia laica. O Movimento Sindical Rural, o MST e outros movimentos. O desafio da reforma hídrica* e o VI- Os atores atuais do Semi-Árido: A política tradicional, subdividido em *As agências do Estado: Dnocs, Sudene, Chesf e programas sociais. As comunidades tradicionais: índios, quilombolas, fundos de pasto. Novos atores: ONGs, movimento sociais*.

E o grupo 03 ficou a cargo dos capítulos VII - O futuro do Semi-Árido, subdividido em *O Semiárido ante a mudança climática. A questão da desertificação. As perspectivas do agro e do hidronegócio: solos, irrigação. O potencial brasileiro para agricultura de sequeiro e irrigação. O consumo de água de alguns produtos agrícolas. A carcinicultura. A cana irrigada. A outorga da água. O futuro da irrigação Solos escassos*. VIII. As perspectivas da

convivência com o Semi-Árido, subdividido em *A ideia da convivência. As tecnologias sociais de convivência: cisternas de bica, cisternas de calçadão, cisternas fora do chão, tanques de pedra e caldeirão, barreiro tradicional, barreiro de trincheira, barreiro de lona, açudes, barragens, barragens subterrâneas, barragens sucessivas, barramento de pedras, cacimbões, poços tubulares, cacimbas, irrigação de salvação, mandalas. O projeto. Um milhão de cisternas. O projeto Uma terra e duas águas: o projeto piloto. O Atlas do Nordeste e IX. Conclusão: A opção do Semi-Árido.*

Pela descrição dos capítulos, percebe-se uma grande quantidade de conteúdos, o que, eventualmente, poderia trazer problemas como tornar a atividade cansativa e enfadonha. Porém, os mais diversos conteúdos da Geografia vão, ao longo da leitura e análise do livro, se encaixando na discussão feita por Malvezzi (2007). Encanta-nos a sutileza e leveza como conteúdos, tidos como difíceis ou complexos, no ensino de Geografia, são abordados de forma clara e objetiva.

Nas aulas de Geografia, ao abordarmos, por exemplo, os biomas brasileiros, nos deparamos com informações necessárias para o entendimento do conteúdo, como a distribuição, as características de cada bioma e a associação direta ao tipo de clima. No caso da Caatinga, exposta no livro, percebe-se que esses conteúdos vão surgindo, de forma clara e coesa, mesmo sem haver uma sistematização como nos livros didáticos.

Cabe ao professor buscar, nas entrelinhas desse texto, os conteúdos que estão implícitos e explícitos e adequá-los à necessidade dos alunos. Acredita-se que o professor de Geografia pode e deve adotar, em suas aulas, livros paradidáticos e literários, com uma leitura acessível, que tragam uma abordagem mais diversificada. Além de trabalhar os conteúdos propostos para a compreensão do Semiárido na sua totalidade, é interessante observar que a obra promove uma articulação com conhecimentos acadêmicos, escolar, além do informal e não-formal.

3ª Etapa

No dia 07 de abril, retomamos as discussões dos capítulos em cada grupo. Nesse momento, os questioneei como andava o entendimento das discussões feitas pelo autor, em cada capítulo, e se eles já podiam fazer algumas inferências, interpretações e, até, críticas ao texto de Malvezzi (2007). Alguns disseram estar gostando do texto, outros o associaram as suas vivências, outros se surpreenderam com informações sobre o Semiárido que não sabiam,

como o fato de o Semiárido Brasileiro ser o mais chuvoso do mundo, porém o problema ser o volume da chuva, que cai menor do que a água que evapora. Embora essas informações tenham sido tratadas, com mais afinco, posteriormente, chama-nos a atenção, nas leituras prévias, o interesse dos alunos em discutir melhor o Semiárido.

Criou-se um Plano de Execução (ver apêndice E) que foi entregue aos alunos, exclusivamente, para essa ação, no sentido de ajudar os grupos a como executarem as atividades e apresentá-las às turmas. Os grupos de alunos preenchem o plano com informações sobre disciplina, turma, alunos, tema, objetivos, metodologia, desenvolvimento, recursos didáticos e as referências bibliográficas.

A princípio, discutimos todos os itens do Plano de Execução. O item *DISCIPLINA*, eles preencheram com Geografia; em *ALUNOS*, colocaram o nome dos membros que compõem o grupo; no *TEMA*, preencheram com os títulos dos capítulos do livro designados para cada grupo; nos *OBJETIVOS* colocaram quais objetivos eles pretendiam alcançar com aquela apresentação; em *METODOLOGIAS*, indicaram como fariam essa apresentação e como se daria o *DESENVOLVIMENTO* dessa ação e sobre os *RECURSOS DIDÁTICOS* os alunos descreveram quais materiais utilizaram, como retroprojeto, *smartphones*, cartolinas e livros.

Houve um estranhamento em relação aos itens do plano e ao seu preenchimento. Mas durante a discussão sobre a função de cada item do plano, pude perceber que os alunos entenderam que a função do plano era de orientar e organizar as ações que se dariam nos dias das apresentações.

4ª Etapa

Aos dias 10 de abril, o grupo 01 composto pelos alunos *Rafael, Érica, Iracy e Mariana* ficaram responsáveis por apresentar suas considerações, a partir dos capítulos I, II, e III. O grupo elencou como objetivo principal a compreensão do Semiárido, que, além do solo rachado e flora morta, destaca-se como uma região de cultura, economia, histórias e muita fé. O capítulo I apresenta o Semiárido, em seu contexto geral, e aborda a cidadania de seu povo, além de dar destaque à mulher, ao tratar da questão da água. O grupo mostrou a localização do Semiárido, utilizando imagens com *data show*. Exibiram, também, imagens e músicas a respeito da primeira impressão que se tem do Semiárido e orientaram os colegas a

escreverem, em papéis, todos os problemas da região. Posteriormente, com imagens, apresentaram dados que mostram as melhorias e avanços na região.

Sobre a localização, percebeu-se alguns equívocos em relação à área de abrangência. Houve uma discussão mais ampla em relação ao papel da mulher na busca, administração e o cuidado com a água. Malvezzi (2007, p. 14) destaca a figura da mulher com a lata d' água pelas estradas, o poço, a fonte como local de encontro com as outras mulheres, em que compartilham problemas, sonhos e desejos. Ao final da apresentação do grupo, pudemos levantar pontos relevantes sobre a participação das mulheres nas políticas públicas de obtenção e armazenamento de água.

Os alunos do grupo fizeram um levantamento com seus pais sobre quanto da renda da família era utilizada para comprar água e obtiveram os seguintes resultados: 25% da renda das famílias que residem na zona rural são para comprar água e 30% para comprar alimentos para os animais. A aluna *Iracy* destaca, em um cartaz, que ficou exposto na escola, a frase de Malvezzi (2007, p. 16) “não é cidadão aquele que depende de um político para beber um copo d' água”, ao apontar as cisternas de placas como um instrumento de cidadania.

Em relação à religiosidade abordada no livro, os alunos fizeram considerações importantes, para entendermos o processo histórico de formação, destacando a figura de Ibiapina e o seu método próprio de evangelização:

Abandonou a carreira pública com cinquenta anos de idade e se tornou missionário. Não quis entrar em congregações religiosas tradicionais e nem ser padre diocesano, vigário de paróquia. Criou um método próprio. Vagava pelo sertão em lombo de burro, parava em determinado lugar durante vários meses, até estruturar ali as condições mínimas de vida da população. Convocava o povo local a assumir a obra e depois seguia em frente. São famosas as suas casas de caridade, onde acolhia órfãos de população sertaneja, principalmente das famílias dizimadas pela cólera ou outra endemias. Cada casa de caridade tinha uma cisterna no paio. Assim Ibiapina - que perambulou durante vinte anos - foi um dos pioneiros na captação de água de chuva, além de construir açudes, igrejas e cemitérios. (MALVEZZI, 2007, p. 23)

Os alunos viram em Ibiapina um visionário, ao implementar as cisternas naquele período. Seu método de evangelização foi cassado e, com isso, as ações de convivência com a seca não tiveram continuidade. Houve discussões calorosas sobre esse tipo de evangelização, devido à turma, em termos religiosos, estar dividida entre alunos que praticam o catolicismo e o protestantismo. Lembro-me de um aluno dizer, em voz alta, no momento da discussão “*a fé sem obras é morta*”, um claro reconhecimento pelo que Padre Ibiapina³² legou para a

³²Padre católico e missionário brasileiro nascido na Vila de Sobral, hoje histórica cidade da Região Noroeste do Estado do Ceará, que recebeu ordens aos 47 anos e iniciou uma obra missionária, visitando várias regiões do

população do sertão. Essas discussões calorosas aconteciam durante a apresentação e essas “interrupções” não atrapalharam o andamento da apresentação.

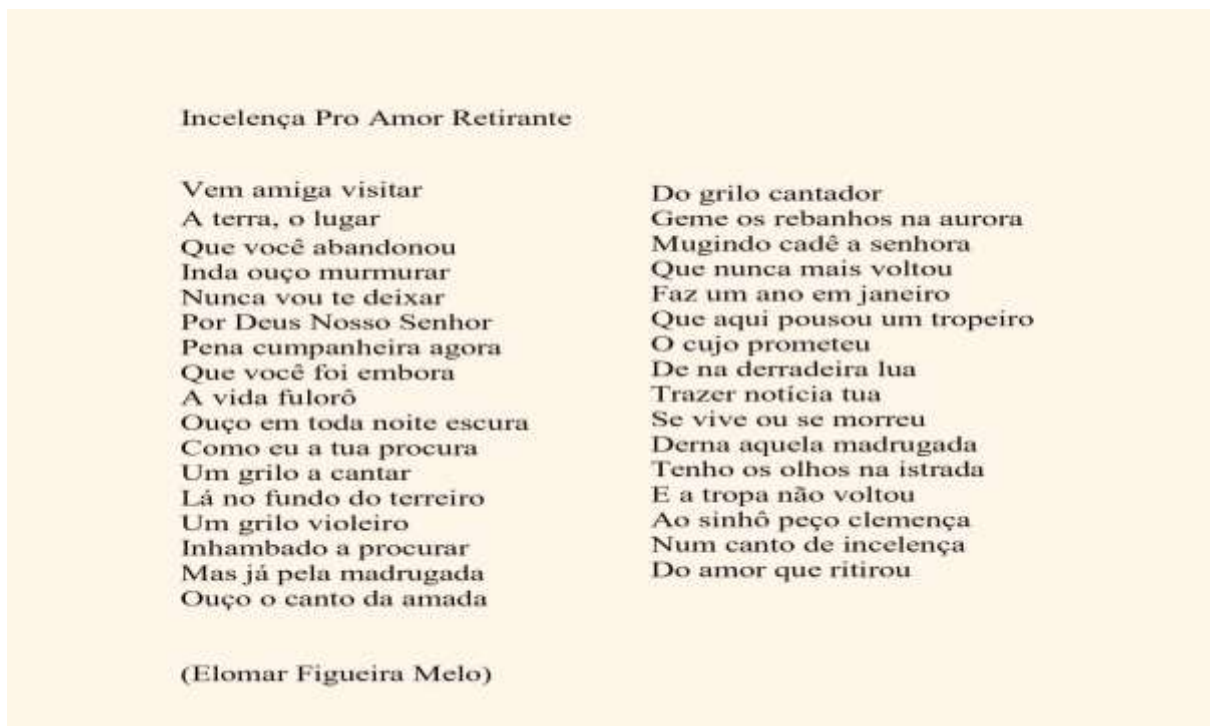
Uma observação pertinente a esse momento da pesquisa são as dificuldades quanto à montagem e uso dos recursos necessários à apresentação dessa atividade: equipamentos de *data show* com defeitos, caixa de som que não estava disponível, mesmo tendo sido marcada com antecedência, microfone que não funcionava, etc. Lidamos, diariamente, em nossa prática com essas dificuldades, mas buscamos superá-las, para não comprometer o processo de ensino-aprendizagem.

A pesquisa-ação nos permite, constantemente, a avaliação das ações que estão e serão executadas. Consideramos que alguns pontos comprometeram a compreensão efetiva dessas questões, como a quantidade de itens que foi extensa. Uma aula não foi o suficiente para o desenvolvimento da apresentação, o que implicou na remarcação dos equipamentos, além de atrasar a apresentação dos outros grupos. Poderíamos ter sintetizado melhor para tornar a pesquisa e a apresentação mais dinâmicas.

Na aula seguinte, dia 11 de abril, continuamos a apresentação do grupo 01. Através de imagens apresentadas em *Power Point* (ver apêndice F), os alunos exibiram as questões relacionadas à cultura na região Semiárida e, para isso, trouxeram, além das discussões do livro de Malvezzi, a letra da música “Incelença pro amor retirante”, que tem sua letra transcrita a seguir, de Elomar Figueira, a qual foi exibida para os alunos poderem acompanhar a canção.

Nordeste, erguendo inúmeras casas de caridade, igrejas, açudes e outras obras em muitas cidades do interior, deixando marcas significativas no apostolado do catolicismo e na vida das pequenas comunidades desta região. Ordenando-se padre (1853) optou pela vida missionária e iniciou uma grande peregrinação pelo sertão nordestino, praticando obras filantrópicas e socorrendo os mais necessitados. Pregando, orientando, promovendo reconciliações e também construindo obras como açudes, igrejas, casas missionárias, cemitérios, dentre outras tantas possíveis, peregrinou por Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Piauí e Paraíba, criando uma legião de seguidores. Com o tempo adquiriu fama de profeta e milagreiro e hoje é venerado como um verdadeiro santo, especialmente pelo interior paraibano, onde foi mais atuante. Faleceu no distrito de Santa Fé, então no município de Arara e hoje no município Solânea, cidade do Brejo da Paraíba, aos 76 anos, deixando uma marca religiosa e social voltada ao povo mais humilde.

Figura 14 -Letra da canção Incelença pro Amor Retirante, utilizada pelos alunos na apresentação



Fonte: Elaborado pela autora

A música trouxe alguns elementos que podem ser incorporados a nossa discussão de Semiárido como “A terra, o lugar; Pena cumpanheira agora, Que você foi embora, A vida fulorô”. Os alunos destacaram o cenário da canção como sendo do bioma Caatinga. Houve, após a apresentação dessa parte, comentários por parte de alunos de outros grupos, que o grupo estava falando de uma história de amor e que o tema das apresentações, no geral, são os aspectos do Semiárido. Embora seja uma canção de amor que fala de um homem que sofre com a ausência da amada e vê, na escuridão da noite e na cantiga do grilo, a sua voz, ele nunca vai deixar de esperá-la, pois seu amor é tão grande que ele é capaz de suportar até mais tempo a volta da amada.

Pudemos, após algumas discussões, inferir, junto com os alunos, que o cenário da canção é a Caatinga e que a canção só enriqueceu e embelezou, ainda mais, a discussão sobre o lugar e a Caatinga. Depois de contornados alguns equívocos, remetendo, em outros momentos, a trechos que se aproximaram da discussão sobre o Semiárido. Nesse caso, percebe-se que o uso adequado do plano de execução das ações nos indicaria que essa música enquanto recurso metodológico, nesse caso, não seria a adequada.

O grupo 02, ao assistir à apresentação e as indagações sobre as informações postas e discutidas em conjunto, se articulou para não cometer os erros destacados no grupo 01. E,

prontamente, foram feitas modificações em seus planos de execução, modificando algumas táticas para a apresentação. É salutar ver os alunos de todos os grupos discutindo, abertamente, os erros, os acertos e os pontos que podem melhorar.

O grupo 2, composto pelos alunos *Bruno, Gerson, Guilherme, Alana, João Paulo, Jose Emanuel, Mateus, Vanderlan e Vinicius Leonardo*, ficou a cargo dos capítulos IV, V e VI. O capítulo IV destacou o bioma Caatinga e sua relação direta com o clima semiárido. Ao chegar à sala, aos dias 17 de março, para a primeira aula e dia de mais uma apresentação, senti o cheiro das plantas e me deparei com algumas espécies da Caatinga trazidas pelo grupo. O esforço e o interesse dos alunos em trazer essas espécies das áreas rurais de suas comunidades demonstraram o ânimo para fazer uma boa apresentação.

Durante a apresentação do grupo, houve a leitura de alguns trechos do texto de Malvezzi (2007), dentre os quais chamou a atenção dos alunos o trecho que tratava, especificamente, dos níveis da Caatinga: “o primeiro é arbóreo, com uma altura variada de oito a doze metros, árvores de ótimo porte; o segundo é arbustivo, com altura de dois a cinco metros; o terceiro é herbáceo, com menos de dois metros”. A partir dessa classificação, os alunos associaram as espécies que eles conhecem a esses níveis de tamanho.

Ao tratarem dos capítulos V e VI, que aborda os problemas-chave e os atores atuais do Semiárido, o aluno João Paulo produziu um cordel, especialmente, para essa apresentação. No plano de ação desenvolvido para essa pesquisa e no planejamento das sequências, não escolhemos a produção de um cordel como uma das sequências possíveis de serem trabalhadas, entretanto, na organização e preparação dessa sequência em específico, o aluno pediu para produzir e apresentar um cordel com as temáticas abordadas nos capítulos V e VI do livro. Acolheu-se a proposta do aluno e consideramos a Literatura de Cordel como uma alternativa metodológica para o ensino de Geografia e, em específico, para a abordagem local e regional.

Ela é entendida como sendo uma literatura popular produzida pelas pessoas e difundida para as próprias pessoas, funcionando como um dos elementos de comunicação popular que permite, a todos, o acesso ao letramento literário. O cordel traz consigo informações em geral, mas também histórias de amores, angústias ou aventuras, dentre outros temas, a cultura, paisagens e os problemas regionais.

Sabe-se que o cordel teve, por muito tempo, uma função jornalística, o qual veiculava notícias de impacto social e que estivessem em alta na época, como destaca Resende (2007). Antes da leitura e discussão do cordel produzido pelo aluno, discutiu-se o

que é cordel, identificando-o enquanto um elemento proveniente da cultura nordestina, principalmente pelos seus temas que retratam a realidade do lugar. Realizou-se a leitura de outros cordéis com a turma com diferentes obras que abordavam diversos aspectos da região Nordeste.

Assim, percebeu-se a entonação da voz, a utilização dos sinais de pontuação, a maneira de ler e de se expressar de cada aluno. Abordou-se a importância da leitura. Após a explanação das histórias, essas foram discutidas. Em sua apresentação, o aluno relatou as aulas de literatura sobre o conhecimento básico de estrutura de um cordel com as estrofes, rimas e classificação das sílabas métricas septilha, ou seja, com estrofes de sete versos. Dito isso, expressou o interesse em produzir um cordel, para essa apresentação e sequência, intitulado “Verdades do Semiárido”, o qual segue na íntegra,

Figura 15 - Letra do Cordel Verdades do Semiárido



Fonte: Aluno João Paulo 2º ano/2017.

Na primeira estrofe, o aluno fala das condições pluviométricas e enfatiza que, de todas as áreas semiáridas do mundo, a nossa é a mais chuvosa. Na segunda estrofe, destaca a localização, embora nas abordagens sobre a localização, o aluno erre, ao dizer, no verso 1 e 2 da segunda estrofe, “*desde o norte lá de Minas, até o sertão do Ceará*”. Sabe-se que a delimitação adentra os territórios de grande parte do Piauí. Portanto, percebe-se que persistem, em alguns alunos, falhas quanto à localização e conceituação dessa região. Vê-se, em alguns momentos, que a região Nordeste, a região Semiárida e o clima semiárido, ainda, são confundidos e usados de forma generalizada. Na terceira estrofe, ver-se, implicitamente, que o aluno enaltece a região a partir do seu lugar, “Semiárido, lugar feio!! Feio? Sabem de nada inocentes. O Semiárido é lindo. Porém com locais carentes. Mas pra quem aqui nasceu e se “criou”. E pra quem aqui se adaptou, Nem Paris faz inveja a gente”. (João Paulo 17-04-2017).

A quarta estrofe traz um cunho político, em que o aluno expressa sua opinião sobre a questão da água, atrelando-a à conjuntura política atual, quando diz “*Aí é torcer que o governo não esqueça*”. O aluno elenca vários aspectos discutidos nas aulas e nas atividades sobre o Semiárido: as políticas de combate à seca, a indústria da seca, a dependência através dos programas de assistencialismo do governo. Os alunos fizeram uma discussão política bem acalorada. Nessas discussões, enfatizaram que, por questões políticas, o Semiárido não dá certo.

Na quinta e última estrofe, o aluno continua a entrelaçar o teor político, ao falar da falta de representatividade do Semiárido por parte dos políticos e dos preconceitos enraizados das outras regiões para com o nordestino. Ao final da análise do cordel com as diversas interpretações e inferências, o aluno leu o seu cordel e, sobre aplausos, sentiu-se orgulhoso e envaidecido por contribuir com a discussão. Isso é significativo, porque torna o aluno protagonista de sua aprendizagem, ao trazer suas vivências para esses momentos em sala e o capacita para analisar o contexto em que vive, já que demonstra, através do cordel e das atividades realizadas, que agora entende melhor sua realidade.

Foram discutidos os capítulos VII - o futuro do Semiárido, VIII - As perspectivas da convivência com o Semiárido e o último IX - A opção pelo Semiárido. Esses últimos capítulos do livro de Malvezzi (2007) dão a real noção de como essa região deve ser tratada por governos, pela mídia e, principalmente, por seus moradores.

Os alunos explicaram um pouco sobre algumas tecnologias sociais trazidas no livro, bem como destacaram o projeto “uma terra e duas águas” e sua importância. A partir do livro,

buscaram proporcionar mais conhecimentos sobre os meios criados para uma melhor convivência. Talvez, para esses capítulos, esperava-se uma apresentação mais entusiástica, dinâmica e ativa. Entretanto, observou-se uma apresentação, baseada apenas de leituras de trechos do texto.

Aos dias 18 de abril, o grupo 03 composto por membros que discutiram seus respectivos capítulos. Notou-se que, nessa turma do 2º B, os problemas em suas apresentações ficaram mais evidentes, como o mau uso do celular para a leitura, leitura extensa de grandes trechos dos capítulos, o que tornou a apresentação um tanto cansativa para quem assistia, ou seja, falhas que comprometeram a discussão do conteúdo.

Nessa ação, feita a partir das discussões em grupos e da análise do livro de Malvezzi (2007) *Semiárido: uma visão holística*, pode-se afirmar que, no geral, os alunos compreenderam que o futuro do Semiárido passará pela multiplicação de reservatórios adequados, como as cisternas de placas, cisternas calçadão e barragens subterrâneas que captem a água de chuva e não permitam a evaporação. Os alunos reconhecem e consideram, na fala do autor, que as cisternas, para o consumo humano e para a produção, presentes em suas comunidades, são as melhores opções para a convivência com a seca. Entenderam que essas tecnologias sociais hídricas desempenham um papel fundamental e essencial para as questões, não só de convivência mas também de sobrevivência.

Avaliação

Entende-se, portanto, que o processo de ensino-aprendizagem é gerado pelas situações de interação, mas não se limita a elas, pois, de acordo com Vygostsky (1991), o verdadeiro curso do pensamento vai do social para o individual. Nesse sentido, acredita-se que as atividades realizadas cumprem o papel de criar situações coletivas, entretanto, as situações individuais contribuem para o processo de autorreflexão. Em seu cordel, o aluno João reflete sobre seu papel enquanto sujeito do Semiárido, critica os governos, valoriza o lugar e a região através de suas estrofes.

O uso do livro de Malvezzi (2007), enquanto embasamento para as discussões, os colocaram diante de situações de escolha de conteúdo, sínteses das informações, interpretações e inferências dessas informações, além de buscarem as melhores formas de como transpor o conteúdo e suas impressões sobre a abordagem posta no texto do livro. Consideramos riquíssima uma ação dessa natureza, porque instiga o aluno à pesquisa, não

apenas do que está no livro, mas das associações e comparações que podem fazer com suas realidades. Com isso, entendemos, nessa ação, em específico, que o livro utilizado nos seminários, as pesquisas diversas, pensar nos objetivos, metodologias e recursos e a apresentação como ponto que firma essa ação fez o aluno compreender, entender e reconhecer que a convivência com o Semiárido é um modo de vida e produção que respeita saberes e a cultura local.

Entende-se que o estudante deve reconhecer, utilizar e articular as múltiplas linguagens e tecnologias de informação e comunicação, para ampliar os referenciais para pesquisa, além de interpretar informações e utilizar diferentes formas de apresentação de dados (tabelas, gráficos, cartogramas) como instrumentos de análise de fatos, fenômenos e processos em sua espacialidade. Os vários instrumentos, desde a pesquisa no livro de Malvezzi (2007), até seus usos, nas apresentações, foram de suma importância.

Em vários momentos, os alunos recorreram a conhecimentos das ciências matemáticas, históricas, biológicas e à própria Língua Portuguesa, no caso da produção do cordel. Dessa forma, a pesquisa pode se constituir como um procedimento fundamental para a integração entre as áreas de conhecimento e componentes curriculares do Ensino Médio.

• **Sequência 5 - Olhares do Semiárido Olivedense: da vivência para a convivência**

Ano: 2º ano/turma: 2 A e 2 B

Período: 24, 25 e 28, de abril/2017 e 26 de maio/2017

Duração: 04 aulas (45 minutos cada)

Conteúdos: As paisagens da Semiárido local; fauna e flora da caatinga; problemas ambientais do lugar (desmatamento, extinção de espécies vegetais e animais; desertificação; assoreamento dos rios e riachos);

Objetivo geral: Propor a utilização de fotografias como recurso didático, para o estudo do Semiárido a partir do lugar.

Objetivos específicos: Observar elementos da identidade cultural e do cotidiano dos alunos nas fotografias produzidas e expostas pelos alunos; Sensibilizar os alunos quanto às peculiaridades locais; Resgatar através das imagens fotográficas uma conscientização quanto aos problemas ambientais que acometem o lugar.

Desenvolvimento

1ª etapa

Sentimos, nesse momento, a necessidade de aprofundarmos a participação dos alunos e o aluno *Rafael*, em uma iniciativa particular, me mostrou algumas fotografias de várias paisagens de Olivedos que ele tinha em seu aparelho celular. Logo, a ideia de fotografarem as paisagens do nosso lugar foi compartilhada com o restante da turma que acolheu com entusiasmo. Nesse sentido, propusemos, que preparassem um acervo de fotografias de espécies da Caatinga, para que, em maio de 2017, fizéssemos uma exposição dessas imagens. Nos meses de abril a maio, já disponibilizávamos de 103 fotografias que retratam as paisagens do lugar e momentos que expõem o dia a dia dos alunos. Durante algumas aulas, os alunos iam selecionando as fotos para a exposição.

As imagens se constituem uma aliada no ensino da Geografia, para estudo do espaço geográfico e, por conseguinte, para a construção e ampliação de conceitos geográficos. Assim sendo, as fotografias precisam ser descritas, associadas e relacionadas ao que se espera atingir no processo educativo.

O domínio da imagem é mais forte do que o poder da letra. Certas imagens são mais fortes que palavras e nos levam a recordar os mesmos fatos e nos despertam sentimentos semelhantes ao vivido e percebido através das imagens. Tonini (2011, p. 102) acrescenta sobre a importância do uso das imagens que:

Ao aprendermos a ler criticamente as imagens, podemos contribuir para amenizar a discriminação e a desigualdade social de todas as ordens na sociedade. Prestar atenção nas imagens visuais fora da escola, em como elas comunicam e significam algo, e interessar-se nos modos de aprender de nossos estudantes é um desafio que deve ser trabalhado pela escola. Por meio das imagens, propiciaremos novas temáticas com significados para nossos estudantes. Trabalhar com a imagem, com seu impacto e com sua influência na comunidade, na escola, é um desafio legítimo e sedutor, já que a imagem cruza fronteiras, especificidades e bairrismos.

As imagens são eficazes, pois revelam intenções de quem as produziu e devem ser contextualizadas. Segundo Zatta e Aguiar (2013, p. 8), o trabalho com imagens pode ser muito útil como forma de ensinar o modo de se produzir leitura através do olhar. Isto é fundamental para a Geografia, pois a representação geográfica, seja pelos mapas, imagens, fotos, vídeos, paisagens, sempre coloca em jogo o autor e as técnicas, em que o professor

pode utilizar uma variedade de materiais, como imagens de diferentes épocas, fotografias, imagens de satélite, imagens representadas nos livros didáticos, jornais, revistas, *slides*, entre outros que se configuram em recursos bastante significativos para a construção e ampliação de conhecimentos geográficos.

Quando o conteúdo trabalhado é feito através do estímulo visual, se percebe um maior interesse e motivação. O uso da fotografia aguça o olhar, facilitando a compreensão e inserindo o aluno no universo pesquisado. Segundo Gomes (1996), a imagem fotográfica, ao registrar a experiência, pode provocar novas percepções, produzindo a subjetividade inerente ao ato de olhar e immortalizando o fato e o espaço captados, contextualizando-os. Para Tonini (2011, p. 96), “a confrontação entre o que está sendo veiculado com o conhecimento geográfico permite uma interação com o mundo dos estudantes”.

Partimos do princípio de que a linguagem visual possibilita o desenvolvimento de noções e conceitos sobre o espaço geográfico e tem importância fundamental no processo de comunicação e produção do conhecimento dessa ciência. Também, foi objeto de reflexão a disposição dos alunos para pesquisar por meio de imagens. É inegável o valor pedagógico e epistemológico dos diversos tipos de imagens, tanto para ensinar conceitos geográficos, quanto para motivar os alunos para a aprendizagem. Para expandir o trabalho pedagógico realizado com os alunos, podem ser implementadas algumas propostas, nesse caso, a produção, edição e exposição de fotografias.

2ª etapa

No ensino de Geografia, a utilização de fotografias, desempenha um importante papel para o entendimento sobre o espaço geográfico. As fotografias representam importantes ferramentas que os professores podem explorar como auxílio, para desenvolver melhor os conteúdos a serem estudados pelos alunos, objetivando uma aprendizagem mais significativa.

As primeiras impressões observadas, durante as aulas, foram a motivação que o recurso utilizado gerou nos alunos, refletida na atenção assídua da turma em geral, com a participação da maioria dos alunos, durante as aulas com questionamentos acerca do conteúdo ministrado. A partir dessas conclusões, criaram-se expectativas positivas quanto à atividade, posteriormente, apresentada como forma de avaliação.

A partir da proposta dos alunos produzirem suas fotografias, buscou-se perceber seus níveis de compreensão em relação aos conceitos trabalhados em sala de aula nas sequências anteriores.

Nessa ação, buscou-se trabalhar a fotografia como um recurso didático e metodológico alternativo ao livro didático, por vezes o único recurso para observação e análise de imagens. Buscou-se, também, que os alunos captassem, nas fotografias, suas realidades e o modo de inserção em seus cenários cotidianos, o que foi importante para identificar as suas principais carências, em relação a conceitos e termos que balizam o estudo do Semiárido. As imagens retratam, em sua maioria, as dificuldades devido à escassez de água, mas trazem em si também as belas paisagens locais e os sentidos de simplicidade e acolhimento presentes nos cotidianos dos alunos.

Durante a intervenção pedagógica, quando utilizamos fotografias que retratam aspectos e diversidades da região Semiárida do Brasil em nosso município, percebemos que, a partir delas, os alunos demonstraram-se mais atentos e curiosos na busca pelo conhecimento, fazendo associações da teoria com as fotografias trabalhadas, o que contribuiu para a ampliação de conhecimentos sobre a Geografia regional.

As fotografias encantaram os colegas de outras turmas e os funcionários da escola, já que essas fotos estão sendo compartilhadas em algumas redes sociais e na escola. Percebeu-se que muitos dos alunos dessa turma se encantaram pela fotografia e pelo fato delas estarem sendo produzidas por eles. Viu-se surgir, nesses alunos, uma aproximação de elementos do Semiárido que, antes, passavam despercebidos.

Nessa perspectiva, de construir, junto com o aluno, as ações que permitam a participação e interação deles no processo ensino aprendizagem, Bueno (2003, p. 93) destaca a importância dos professores e alunos estarem envolvidos em diferentes momentos de construção do conhecimento. E acrescenta:

Dentro da perspectiva vygotskyana, é do contato entre o conhecimento espontâneo e o conhecimento científico que emerge o conhecimento escolar, construído através do movimento de interação dialética entre o conhecimento científico historicamente construído e o conhecimento espontâneo impregnado de experiências e vivências pessoais.(BUENO, 2003, p. 93)

Essa citação corrobora nossa prática interativa e compartilhada de planejar, coletivamente, com os alunos a produção e exposição de fotos. Além disso, as imagens exemplificam bem que o conhecimento escolar aconteceu, que a produção de saber sobre o

Semiárido foi produtiva, pois as imagens representam bem a relação das pessoas com os recursos naturais.

3ª etapa

Aos dias 26 de maio de 2017, expusemos as fotografias na Mostra de Artes promovida pela escola, com a coordenação da professora de Artes, Elissandra Oliveira, que, com entusiasmo, acolheu a iniciativa dos alunos do 2º A e 2º B. Para melhor visualizarmos a construção desse projeto, seguem as fotos da organização do painel e do momento da exposição.

Figura 16 -Mosaico de fotos da preparação do ambiente e do momento da exposição



Fonte: Acervo dos alunos do 2º ano/2017

Entendemos que, nesse momento da pesquisa, inicia-se a fase das respostas que a pesquisa-ação traz à pesquisa. Com as fotografias, vários conteúdos foram abordados, como espécies vegetais, a resiliência do bioma Caatinga, o armazenamento de água, a criação de animais, a agricultura de subsistência e o conceito de rural. As ações de captar, escolher e editar as imagens fotográficas promoveu uma participação mais entusiasta dos alunos, durante as aulas de Geografia, em particular, nos conteúdos referentes ao Semiárido Brasileiro.

Nessa perspectiva, partindo da necessidade de inserção das várias imagens nas aulas de Geografia, essa ação tem como objetivo principal apresentar uma proposta da utilização de fotografias como recurso didático, para o estudo do lugar no ensino da Geografia.

A utilização de fotografias produzidas pelos próprios alunos, nessa ação, pôde revelar e problematizar assuntos ligados, principalmente, ao contexto local e regional. As fotos selecionadas pelos próprios alunos para exposição são registros dos locais próximos as suas casas, do caminho para a escola, dos locais de trabalho de seus pais, enfim espaços de vivências e de suas experiências com a sua realidade. A seguir algumas fotos distribuídas em mosaicos que compuseram a exposição.

Figura 17 -Mosaicos de fotografias da Exposição



Fonte: Acervo dos alunos do 2º ano/2017

O recurso tecnológico (Fotografia), como tática de ensino nas aulas de Geografia, nessa turma, com conteúdos específicos do Semiárido Brasileiro, contribuiu para que os alunos pudessem vislumbrar o emprego efetivo deste recurso tecnológico, uma vez que ele pode propiciar a construção de uma aprendizagem significativa, bem como o desenvolvimento de competências importantes, não só para a ampliação do conhecimento Geográfico que se tem do mundo, mas também para a formação de cidadãos críticos e participativos dentro do ensino, que defendemos em nossa tese.

Esta ação estruturou-se a partir das propostas dos alunos em torno do conteúdo indicado, que foram as paisagens do Semiárido local com ênfase nas espécies vegetais da

Caatinga. A produção do acervo fotográfico, a escolha das fotos, o convite e o local para a exposição, o texto de apresentação, o *banner* e as camisas pelos alunos foram discutidas e planejadas por eles.

Ao final das abordagens e discussões, foi possível verificar a motivação, durante as aulas, em que os recursos imagéticos foram disponibilizados. Assim, foi constatado que trabalhos, nessa perspectiva, ressaltam a importância de motivar o aluno através de meios diversificados.

Portanto, esta ação mostra-se como resultado de uma experiência didático-pedagógica relevante para a continuidade e o incentivo ao uso de alternativas pedagógicas em âmbito de sala de aula, no sentido da valorização da disciplina e maior ganho do processo de ensino-aprendizagem em Geografia.

Avaliação

A experiência vivenciada com o uso de fotografias se mostrou de grande valia para o processo de ensino-aprendizagem. Evidenciou a importância da busca por alternativas didático-pedagógicas no ensino de Geografia, sendo as imagens fotográficas de suma relevância para os desdobramentos do processo de ensino e o incentivo à participação dos discentes nas aulas, já que possibilitam maior interatividade e discussões amplas acerca de muitos conteúdos.

O rendimento na atividade proposta refletiu positivamente, considerando-se o entusiasmo dos alunos em produzir suas próprias fotografias. Logo, o uso deste recurso representa grande ganho nas abordagens geográficas, pois é capaz de despertar a atenção do educando, tornando a aula mais dinâmica e produtiva.

Dos mais diversos conteúdos abordados sobre o Semiárido, a partir das fotografias, chamou a atenção dos alunos os referentes aos problemas já presentes em suas localidades como o desmatamento, o assoreamento dos reservatórios de água e diminuição de espécies vegetais e, principalmente, de animais.

Percebemos, a partir das ações realizadas, as possíveis respostas que o trabalho com a pesquisa-ação nos possibilita. Primeiro, percebi, enquanto docente, o quanto fui afetada pela experiência vivida na pesquisa, no sentido, por exemplo, de aperfeiçoar a abordagem do Semiárido e despertar-me para uma nova prática, desde então. A introdução de novas ações, no decorrer do processo, são as idas e vindas e voltas que a pesquisa-ação nos permite, esse

espiral que permite a ação-reflexão e *práxis*. Além disso, percebemos, nesse estágio da pesquisa, a autonomia do aluno, que já consegue inferir sobre as reais condições e necessidades do seu lugar.

5.1.3 Sequências desenvolvidas com os alunos do 3º ANO em 2018

• Sequência 1- Produção de vídeos

Ano: 3º ano/Turma: 3A e 3B

Período: 12, 13, 16 e 23, 26, 27 de março/2018

Duração: 06 aulas (45 minutos cada)

Conteúdos: Armazenamento e usos da água; Mananciais; Cultura Local; Usos do solo; Índices pluviométricos e índices de aridez.

Objetivo geral: Analisar por meio dos elementos inseridos nos vídeos produzidos pelos alunos se houve a compreensão quanto ao paradigma da convivência com o semiárido.

Objetivos específicos: Avaliar os procedimentos utilizados nas etapas da produção e a inserção de cada conteúdo nos vídeos; Discutir as falas, declarações e questões postas pelos alunos e pelos entrevistados nos vídeos.

Desenvolvimento

Revisitando a ação que expunha os documentários que mostram o Semiárido através de duas perspectivas: o combate e a convivência, os alunos se empenharam em produzir vídeos sobre o Semiárido de Olivedos, no qual abordáramos as questões locais dos seus espaços de vivência. A turma mostrou-se bastante motivada.

A ação obedeceu a um cronograma de atividades que iniciou em março e contemplou: apresentação da ação para as turmas do 3A e 3B; escolha dos temas para cada equipe; pesquisa prévia; escolha e agendamento dos entrevistados; organização dos equipamentos de filmagem; filmagem; produção do vídeo; entrega do vídeo; apresentação para a comunidade escolar (avaliação) e para a comunidade externa (avaliação).

Separaram-se as turmas em quatro equipes. Duas equipes da turma do 3º A e duas equipes da turma do 3º B. A primeira equipe se empenhou em visitar moradores da área urbana de Olivedos, para discutir a importância das cisternas e o quanto da renda familiar é gasto com o abastecimento dessas cisternas. Esse vídeo discutiu as medidas e cuidados com as

cisternas, além de abordar o quanto da renda da família é utilizado para manter o abastecimento das cisternas com água para o consumo doméstico. A segunda equipe ficou a cargo de mostrar as tecnologias sociais presentes em suas comunidades rurais, dando destaque para as mais antigas, como os tanques de pedras e cacimbas que foram construídos, na década de 1970, nos programas emergências do governo federal. A terceira equipe produziu o vídeo inspirado no livro de Roberto Malvezzi, com base no capítulo VII do livro intitulado *O futuro do semiárido*. Portanto, os textos inseridos no vídeo e as falas basearam-se nesse livro que discute, com fidelidade, a realidade do Semiárido. Apontaram, ainda, como principal objetivo desse vídeo mostrar os problemas enfrentados pelas pessoas e alertar para o problema do processo de desertificação. Ficou retratado um quadro mais desanimador, embora a equipe, em sua produção, tenha mesclado, a todo o tempo, a valorização e importância das cisternas.

A quarta equipe abordou a questão dos mananciais e o abastecimento de água, com ênfase para o maior açude do município e um dos maiores da região do Curimataú (o Açude Canaã), além das cisternas.

Percebeu-se que, na produção dos vídeos, houve um envolvimento dos alunos, no processo de construção de conhecimento, e a colaboração entre eles os estimulou a fazerem e pensarem na aplicação de entrevistas, seleção e edição de imagens, canções e narrações para compor os vídeos. Procurou-se organizar essas tarefas de produção das mais simples para as mais complexas, exigindo-se, aos poucos, segundo Tuna (2012), um nível maior do uso das funções cognitivas.

Entende-se que os alunos precisam não apenas ser informados, mas que aprendam, também, produzindo conhecimentos, buscando espaços de produção, de criatividade e de estímulo. Essa ação, em específico, nos revelou a capacidade dos alunos, principalmente, quando são instigados e desafiados a criar, a colocar suas ideias. Viu-se que, desde a preparação, divisão das equipes, escolha dos temas e a produção, propriamente dita, o conhecimento criado e recriado foi precursor e propulsor de todas as ações.

Análise do Vídeo I

O vídeo em questão teve por finalidade abordar o consumo de água, qual a origem desse recurso e se o mesmo estava sendo utilizado de forma consciente. A gravação teve início com uma entrevista a uma moradora da zona urbana, para saber, a princípio, se a entrevistada em questão possuía uma cisterna, como essa água chegava até sua casa, bem como se havia desperdício. O grupo fez alguns registros fotográficos da ação.

Figura 18 -Mosaico de fotos na produção do vídeo

Fonte: Acervo dos alunos do 3º ano médio

Tendo em vista que o assunto em questão foi abordado em sala de aula, a entrevistadora não introduziu para a interlocutora o que seria abordado, sendo uma introdução necessária que deveria ter sido contextualizado. Por esse motivo, o vídeo tornou-se truncado, devido às condições externas da gravação e pela falta de preparo das alunas, no que se refere à abordagem do assunto. Ao final do vídeo, até mesmo, a fala da entrevistadora é cortada, prejudicando o entendimento do que ela veio a explicar.

Nesse íterim, houve uma segunda tentativa para execução da entrevista e, mais uma vez, a aluna não trouxe, em sua fala, um contexto plausível sobre o assunto em questão, por vezes, perdendo-se nas perguntas feitas à entrevistada. Em alguns momentos, ela se posiciona de uma maneira extremamente coloquial em sua fala, quando diz “vamo ver no que a entrevista vai dar”, tendo em vista que tais termos não deveriam ser usados pela discente, já que o vídeo se trata de um material de cunho educacional, solicitando assim certa formalidade por parte de quem o produz.

Por esse viés, o ideal para esse tipo de produção era que a fala da aluna fosse planejada e articulada para desempenhar tal estudo de caso, levando em consideração que, em sala de aula a professora, além de abordar, por meio de várias atividades, o tema Semiárido, ela, ainda, traz, em acréscimo, uma explanação do gênero entrevista, para que os discentes, ao entrevistarem os moradores, tenham base e argumentação para encaminhá-los a um posicionamento significativo referente à perspectiva do convívio com a seca.

Há de destacar, na fala dos entrevistados, um dado relevante coletado através do estudo, a importância que os moradores dão às cisternas de suas residências, devido às

irregularidades na chegada de água encanada em suas casas. Enfatizaram, também, a importância da reutilização da água, para evitar o desperdício, sendo esse fator de extrema valia quando se fala de um consumo consciente de água.

Análise do Vídeo II

O aluno *Alex*, falou do consumo de água dos moradores da zona rural de Olivedos, os quais, diferentemente dos moradores da cidade, não têm acesso a água canalizada. O abastecimento da comunidade, onde o aluno reside é realizado através de captação em tempos de chuva e, durante o período de estiagem, se dá por meio de carros pipas sobre o comando do Exército Brasileiro.

Para melhor exemplificar o armazenamento da água através da capitalização, o aluno nos apresenta um tanque de pedra³³, construído na década de 1970, através de recursos e políticas públicas do governo federal, para a construção de tanques como esse, com propósito de beneficiar a população assolada pela estiagem duradoura.

Podemos observar que o aluno reconhece e já entendeu a importância do tanque de pedra construído em sua comunidade, ele tem consciência de que a seca é um fenômeno que não terá fim devido ao clima próprio de nossa localidade. No entanto, o discente também compreende que a melhor saída para amenizar as dificuldades de lidar com a seca no Semiárido é criar meios para viver melhor com esse fenômeno natural, como o próprio tanque de pedra, as cisternas e outras políticas de fomento para auxiliar o homem do campo no período de estiagem.

Então, nada melhor do que o próprio morador, conhecer seu lugar e ver que, nele, há possibilidades de melhoria na qualidade de vida. Desde que se reconheça que a seca não pode ser erradicada, mas é preciso criar táticas por meio de ações e políticas públicas para auxiliar o homem do campo no manejo com o semiárido.

Análise do Vídeo III

O vídeo III, referente, ainda, à convivência com o semiárido, traz, de forma menos explicativa, a problemática da adaptação do homem à região em que vive. Os alunos optaram

³³ O tanque de pedra é uma tecnologia comum em áreas onde existem lajedos, que funcionam como áreas de captação de água da chuva, caracterizam pela presença de fenda largas, barrocas ou buracos naturais. (ASA, 2016).

por apresentar falas por escrito, apresentando as características do clima em estudo, anexaram também ao vídeo um material jornalístico, falando a respeito das peculiaridades do semiárido, o que não pode ser visto como ponto positivo, pois os alunos deveriam ter abordado o tema em estudo, usando suas falas, com base no que foi exposto em sala de aula.

Em partes do vídeo, existem cortes para que um morador da zona rural fale sobre a questão de sua convivência com o semiárido e quais são os recursos que o entrevistado utiliza para amenizar os efeitos desse fenômeno natural. Por algum problema na filmagem e condições do ambiente, a fala do morador, por vezes, não é entendida, causando, assim, dificuldades de compreensão e esclarecimento a respeito do tema.

Dessa forma, é perceptível que os alunos não desempenharam de forma satisfatória na prática, os conhecimentos adquiridos em sala de aula, principalmente quando colocaram um vídeo avulso no documentário de estudo de caso, ao mesmo tempo em que podiam adicionar suas falas a respeito do tema, o que tornaria o vídeo mais rico de informações e melhor elaborado.

Ainda, na perspectiva da elaboração do vídeo, os alunos colocaram como trilha sonora uma música de Luiz Gonzaga, trazendo ainda arraigado uma visão de seca como um “grande mal que nos assola”, pois, infelizmente, mesmo com os avanços tecnológicos na região, ainda se perpetua uma visão desvirtuada e equivocada sobre a seca presente no Nordeste.

Análise do vídeo IV

O vídeo produzido pelos alunos do terceiro ano A, com o tema: “A convivência com o semiárido”, tem como propósito apresentar a problemática da seca, como fenômeno da nossa região, mostrando, assim, maneiras de como lidar com tal fator climático de forma satisfatória.

Os alunos a princípio, mostraram a situação de um antigo reservatório de água (Açude Canaã), que abasteceu, por muitos anos, o município de Olivedos, trazendo, de forma sucinta, dados relevantes a respeito do reservatório e apresentando informações referentes à seca e às consequências, tanto naturais como humanas, que comprometem a região. O grupo registrou alguns momentos nas fotografias a seguir que antecederam as gravações.

Figura 19 -Mosaico de fotografias da produção do vídeo



Fonte: Acervo pessoal da aluna Alana do 3º ano (2018)

No decorrer do vídeo, a aluna *Alana* entrevista o professor *José Pereira*, que relata fatos de como foi a convivência com a seca, desde a década de 1970 até os dias atuais, e se houve avanços e políticas públicas, para que as pessoas pudessem adaptar-se de forma melhor às circunstâncias do clima.

A fala do professor é bastante denunciadora, quando afirma, que “as pessoas ainda não estão sabendo lidar e aproveitar conscientemente os recursos do nosso lugar, pois precisam ter clareza de que a seca não tem como ser erradicada, mas sim é preciso saber conviver de forma harmônica com esse tipo de clima”.

Outro fator de destaque, no contexto da entrevista, é quando a aluna sugere ao professor que aponte “possíveis soluções para conviver melhor com o fenômeno da seca”. E como resposta traz um dado importante, porém pouco lembrado, quando se trata de convivência com a seca. Ele, em sua fala, enfatiza a importância da formação de professores, para melhor desempenhar o conteúdo referente ao Semiárido, pois os livros didáticos são insuficientes nessa peculiaridade, por essa razão, o professor deve fazer uso de uma pedagogia interacionista, cujo propósito é apresentar aos alunos que é possível uma boa convivência com esse clima, desde que se tenha conhecimento sobre seu próprio *habitat*, sendo essa uma forma de romper barreiras e procurar maneiras que melhor auxiliem o homem com tal problemática.

Muito se fala em solucionar o fenômeno da seca, pois essa perspectiva é um pensamento cultuado e enraizado na historiografia da nossa região, devido às grandes secas passadas em que não se tinha as devidas estruturas para serem enfrentadas. A falta de recursos, num passado não muito distante, fez com que os moradores da região Nordeste fossem severamente castigados pelas longas estiagens e, por esse motivo, tornou-se uma

espécie de cartão de visita da nossa região, vista nos livros didáticos e literários como um lugar pobre, de pouca fertilidade e assolada pela pobreza, devido às fontes de água serem escassas em boa parte da região.

Os textos literários e imagens usadas para o entendimento da seca mostram, apenas, uma visão diacrônica desse fenômeno, tendo em vista que muitos avanços ocorreram ao longo do tempo e, conseqüentemente, já não se considera a região como um local de atraso e sem recursos para o convívio com a seca, esse é um paradigma que ficou no passado.

No entanto, o registro da seca, na literatura, tornou-se uma espécie de patologia do Nordeste, como se a nossa região não tivesse o mínimo de recursos para sobrevivência e adaptação. Então, é comum, nas obras de Graciliano Ramos e em outros romances regionais de 1930, a exposição drástica do que ocorreu no período da seca, e para esses grandes romancistas a solução do homem nordestino era a saída de sua terra para outras regiões. Villa (2000, p. 156) lembra que ao final da seca de 1932.

“Formou-se grande êxodo em direção as terras do Sul, que se transformou no Eldorado mítico dos nordestinos expulsos do semiárido”. Este mesmo autor acrescenta, ainda, que a temática dos romances da seca apontava a migração para o sul, como solução. (Villa 2000, p.156)

Tal perspectiva demonstra o processo de atraso vivido pelos moradores, que, sem recursos, deixavam suas terras em busca de uma solução em terras distantes, e deparava-se com uma inadequação existencial ao chegarem ao “Sul”. A falta de políticas públicas e oportunidade (pois o problema não somente era a seca em si, mas uma pobreza generalizada), fez com que muitos nordestinos fossem embora de seu lugar, para sofrerem, em terras distantes, a exploração do homem pelo homem.

Hoje essa situação tem sido modificada, pois, com programas governamentais de incentivo ao homem do campo, os moradores do Semiárido, em sua maioria, têm reconhecido o potencial de seu lugar e, conseqüentemente, criaram formas de manejo com o solo, bem como a captação adequada de água para subsistência no período de estiagem.

Seguindo essa linha de pensamento, a professora *Juselma*, segunda entrevistada do vídeo, trouxe, em sua fala, a importância do aproveitamento das águas subterrâneas e da construção de cisternas, para melhor captação de água, diminuindo, assim, os perversos impactos causados pela estiagem. A professora aponta como destaque a imagem distorcida que a maioria das pessoas tem do seu lugar, “achando que em nossa localidade não existe um solo fértil, que a vegetação é pobre, sendo isso um grande equívoco”; pois o ponto negativo

dessa região, como bem aborda a entrevistada, “é a irregularidade das chuvas” e, para isso, é preciso ampliar as ações, que já existem, para uma melhor adaptação com o clima.

Nessa perspectiva, levando em consideração o trabalho desenvolvido pelos alunos, através desse instrumento (vídeo), podemos observar que existe certo domínio, ao falarem sobre o Semiárido. É perceptível que o trabalho de fomento do conteúdo, em sala de aula, proporcionou um melhor entendimento sobre seu lugar, saindo assim, de uma aula tradicional de forma vertical, em que o professor é o detentor do saber e o aluno apenas o que recebe de forma passiva os conhecimentos, sem interferir no que acontece ao seu redor.

Nessa nova perspectiva de trabalho, instigamos os alunos a buscarem novas e várias fontes de conhecimento, para, assim, ampliarem seu arsenal de informações referentes ao tema. Sendo um trabalho que vai além dos muros escolares, inquietando os alunos para produzirem materiais que demonstrem resultados significativos, com o apoio de mídias digitais, próprios do convívio desses alunos. Assim, Azzar e Lopes (2013) reiteram o papel importante que a tecnologia propõe ao professor interacionista, trazendo novas formas inovadoras de entender os conteúdos escolares.

A introdução da tecnologia e dos materiais didáticos digitais em sala de aula marca a inclusão definitiva e necessária da escola, no contexto tecnológico intrínseco à sociedade contemporânea, na qual a informação se propaga, de forma rápida, interativa e por meio de textos e designs multimodais (AZZAR E LOPES, 2013, p. 193).

Por esse motivo, a escola precisa apresentar aos discentes outras formas de produzir materiais didáticos, pois tal prática, além de promover uma aprendizagem desafiadora e ao mesmo tempo lúdica para os alunos, também os fomenta para uma atuação mais significativa em uma sociedade globalizada, cuja circulação da informação exige o domínio de multiletramentos, fazendo com que os discentes deixem de ser meros expectadores, tornando-se os protagonistas de sua própria aprendizagem.

Avaliação

Os alunos que produziram os vídeos relataram as dificuldades, principalmente dos moradores da zona rural, mas enfatizaram que esses moradores lutam contra essas dificuldades todos os dias e não se dão por vencidos. Nas falas, imagens, entrevistas e discussões, fica claro que os alunos tentaram, apesar dos erros e equívocos, transpor, nos

vídeos, os preceitos, conceitos, técnicas e elementos que permeiam o paradigma da convivência.

Procuraram expor que o paradigma é um modo de vida e produção que respeita os saberes e a cultura local, utilizando tecnologia e procedimentos apropriados ao contexto ambiental e climático. É um meio que busca construir, nas comunidades, uma qualidade de vida e permanência na terra, ou seja, em seu lugar, apesar das condições climáticas adversas. Entenderam que a coexistência com o semiárido advém da mobilização e organização comunitária e que a convivência significa “com viver”, conviver com as características particulares de cada região.

• Sequência 2 - Grupo focal

Ano: 3º ano/ Turma: 3A e 3B

Período: 09, 10, 13 e 16 de abril de 2018

Duração: 04 aulas (encontros) (45 minutos cada)

Conteúdos: A localização do Semiárido; As regionalidades do Semiárido enquanto região administrativa e enquanto clima; O paradigma da convivência com o semiárido; As políticas públicas, programas e instrumentos de convivência com a seca, a exemplo, das cisternas de placas e sua importância em seus contextos de vivência.

Objetivo geral: Avaliar o entendimento dos alunos sobre os vários aspectos da região Semiárida discutidos nas várias etapas dessa pesquisa.

Objetivos específicos: Identificar se houve uma compreensão satisfatória sobre o paradigma da convivência e as políticas públicas de fomento ao desenvolvimento da região; Observar se os alunos verbalizam uma nova postura de entendimento dos aspectos e questões que envolvem a região; Observar nas falas e expressões se os alunos passaram a ter um novo olhar para a região e para o seu local.

Desenvolvimento

A inserção do aluno como protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem foi a base que constituiu a pesquisa ora apresentada. Nesse sentido, a avaliação não seria diferente, por isso optou-se pelo Grupo Focal, por considerarmos um procedimento metodológico que coloca os sujeitos da pesquisa como fonte primordial para obtenção de respostas e tomadas de decisão. Portanto, inserimos o grupo focal na pesquisa como uma das

etapas da pesquisa-ação, para avaliarmos as ações desenvolvidas com os alunos e todo o processo que os levaram a compreender melhor os aspectos que envolvem o Semiárido Brasileiro. Portanto, o grupo focal surge na pesquisa como um instrumento valioso de avaliação.

Conforme Fern (2001) há duas orientações para a utilização do grupo Focal: a primeira visa à confirmação de hipóteses e à avaliação da teoria, mais comumente adotada por acadêmicos. A segunda, por sua vez, dirige-se para as aplicações práticas, ou seja, o uso dos achados em contextos particulares. Estas duas orientações podem estar combinadas em três modalidades de grupos focais: exploratórios, clínicos e vivenciais. Optamos por usar a segunda via proposta pelo autor, no sentido de avaliarmos quais os rebatimentos das ações desenvolvidas em sala, na compreensão e atuação crítica dos alunos quanto à região Semiárida e os seus lugares de vivências. Deve-se salientar que o Grupo Focal é uma técnica de pesquisa que utiliza reuniões centralizadas num tema específico, que é debatido entre os participantes. Para tanto, se faz necessária uma série de requisitos que organizam os momentos grupais, conduzindo-os ao objetivo da pesquisa.

De acordo com Gomes & Barbosa (1999), um Grupo Focal é um grupo de discussão informal e de tamanho reduzido, com o propósito de obter informações de caráter qualitativo em profundidade. É uma técnica efetiva, porém complexa, em que as observações trazem informações importantes e reveladoras. Consiste, a princípio, em definir o grupo que será pesquisado, fazer o convite aos participantes e definir o local da reunião ou das reuniões caso precise de mais informações. Para resultados efetivos, o recomendado seria grupos de alunos entre 7 a 12 o número de participantes. Tem-se a figura do moderador, que, com um roteiro de perguntas, previamente elaboradas, conduzirá as discussões. O local do encontro deve estar organizado, de forma que os participantes fiquem em círculos para facilitar a troca de experiências. Consideramos que o elemento-chave do grupo focal é o roteiro que conterá as perguntas disparadoras norteadoras da conversa.

Utilizamos o grupo focal (GF) com os alunos do 3º ano do Ensino Médio, em 2018, na Escola Municipal Monsenhor Stanislaw, que se mostraram mais engajados, desde o início da pesquisa, em 2016, com todas as propostas de ações sobre o Semiárido. Esses alunos participaram das ações propostas, quando eles estudavam o 1º ano em 2016, depois o 2º ano em 2017 e, em 2018, como alunos do 3º ano colaboraram, no sentido de avaliarmos as ações desenvolvidas nos anos anteriores e as contribuições que essa pesquisa, através de suas ações, suscitou para vivências deles.

Foi utilizado o espaço da escola, uma sala de aula reservada para essa ação, para realização dos encontros. Elaborou-se um roteiro com três temas geradores que suscitaram discussões que envolvem os aspectos físicos, socioeconômicos e culturais. Os temas foram: o Semiárido Brasileiro no ensino de Geografia; o paradigma da convivência com o semiárido; as políticas públicas, programas e instrumentos de convivência com a seca, a exemplo, das cisternas de placas e sua importância em seus contextos de vivência.

Para Cruz Neto, Moreira & Sucena (2002), os Grupos Focais podem ser definidos como uma técnica de pesquisa, em que pessoas se reúnem para coletar dados, a partir do diálogo e do debate entre elas sobre um tema específico com o objetivo, também, de produzir uma “fala em debate”. Não se trata de entrevista de grupo, pois objetiva a interação do grupo para gerar dados. Os/as participantes são encorajados/as a falar uns com os outros, a se perguntarem, a trocarem experiências (ROSA, 2004) e não a interagirem com o pesquisador, que apenas tem papel de mediador do debate. Portanto, esse procedimento foi utilizado para avaliar se os alunos compreenderam, a partir das ações desenvolvidas em sala de aula, os aspectos que envolvem a região Semiárida do Brasil, a partir do paradigma da convivência. Com o Grupo Focal, revelaram-se as percepções dos participantes sobre os tópicos que colocamos em discussão.

Os assuntos abordados foram: a localização do Semiárido, as regionalidades do Semiárido enquanto região administrativa e enquanto clima. Conduzimos a discussão, para identificarmos se houve uma compreensão satisfatória sobre os paradigmas do combate e, principalmente, da convivência. Abordamos, também, através do roteiro, as tecnologias sociais hídricas como as cisternas de placas, cisternas calçadão e as barragens subterrâneas, em que foi destacada, com muito entusiasmo, a importância desses instrumentos na convivência com a seca.

Durante a realização do grupo focal, os alunos abordaram questões que permitiram um novo patamar de reflexão sobre o tema da pesquisa. Indagaram sobre a possibilidade de como a mídia nacional poderia abordar o Semiárido, de forma proativa e positiva, enaltecendo os avanços e as possibilidades efetivas de desenvolvimento. Alguns participantes sugeriram a criação de grupos nas redes sociais composto por eles, nos quais divulgariam: imagens (do Bioma Caatinga, das festas populares e artesanato), iniciativas como o plantio de espécies e a valorização das cisternas de placas. Ou seja, buscar formas de transformar a imagem negativa, estereotipada que as pessoas ainda fazem da região. Outras indagações foram referentes de como os gestores (prefeitos) poderiam garantir parcerias, cooperação e/ou investimentos para

construir mais cisternas de placas para o consumo doméstico e as cisternas calçadão para a produção de alimentos.

Percebe-se que os objetivos da pesquisa, em sala de aula, através das ações estão sendo concretizados, pois, no grupo focal, os alunos verbalizam uma nova postura de entendimento dos aspectos e questões que envolvem a região. Nesse sentido, identificamos um novo olhar para a região e para o seu local. Um dos objetivos da pesquisa foi que, através do ensino de Geografia, com as ações em sala de aula, os alunos passassem, também, a valorizar seu lugar, que passassem a não sentir mais vergonha do seu jeito de falar e das expressões culturais. Portanto, percebemos o quanto o ensino foi significativo, quando incitou o aluno a pensar e a agir de forma crítica, conduzindo-o a entender que o atraso e as dificuldades em implementar uma agenda de desenvolvimento para a região denota da exploração, alienação e desigualdades sociais que imperam no Brasil, desde o início de sua história.

Os alunos que participaram do Grupo Focal foram *Yara, Laílson, Gabriel, Bianca, Alana, João Paulo e Rafael* (alunos do 3º ano A e B, turma de 2018).

Assim, apresenta-se um depoimento da aluna *Yara*:

Durante um vasto tempo a imagem do Semiárido Brasileiro repassada para o resto do país foi sempre de uma área de seca. Mas o que pouco se sabe é da evolução do seu povo durante décadas do aprendizado cultural, sobre aproveitar e conviver da melhor forma com o pouco ou muito ofertado. O ciclo de convívio com a terra e os animais vai muito além de uma questão de patrimônio, ele toca a sensibilidade e de gratidão pelo leite, o queijo, o bolo e os ovos, sobre o espaço onde nasce o milho do cuscuz, da pamonha e da canjica que alimenta minha família. A relação entre homem e natureza rende os melhores frutos da beleza regional.

Esse depoimento evidencia a necessidade de refletir, continuamente, sobre a temática Semiárido, mas principalmente na perspectiva local. Percebe-se, na fala da aluna, apesar das dificuldades, em tempos de maior escassez, uma valorização de aspectos tão comuns do seu dia a dia, que, nesse momento, passam a ser mais significativos. A aluna destaca, em seu depoimento, que não é apenas a posse da terra, mas reconhecer sua utilidade através de novas formas de utilização da terra em momentos de seca.

Continuando em seu depoimento, no grupo focal, a aluna *Yara* traz uma reflexão quanto às cisternas de placas e o programa P1MC (Programa um milhão de cisternas),

Os quilômetros diários em busca de água estão cada vez mais ficando no passado. O P1MC hoje se encontra em quase todo o Semiárido, ao lado de todas as casas, acumulando não só água, mas a esperança de um povo que não vive aqui apenas por necessidade, mas também por amor.

O relato da aluna, desde o início, é cheio de afetos pelo seu lugar de vivência, ele faz questão de destacar que o P1MC é um tipo de programa que vem mudando, historicamente, a realidade concreta do Semiárido e esboça o quanto isso tem modificado a vida das pessoas que não precisam mais se deslocar de sua região, em função do problema hídrico e, ainda, observa que entre as consequências do programa está a perspectiva de dias melhores, a confiança que, diante desse tipo de programa, as coisas acontecem, funcionam e mudam vidas. Esse relato nos faz perceber a importância das políticas públicas relacionadas ao paradigma da convivência que trazem perspectiva de futuro, as políticas de combate são imediatistas e assistencialistas sem muita possibilidade de perspectiva.

Em sequência, alguns relatos do aluno *Lailson* são destacados:

Nos sítios era pra ter uma melhor condição de convivência. Deviam ter mais poços de água. Era pra ter postos de saúde com dentistas pra aqueles que não têm condição de sair do sítio para a cidade em busca de atendimento. E também uma igreja católica em nossa comunidade.

Refletimos, pelo seu depoimento, que ele compreende o paradigma da convivência, mas ainda cita exemplos de práticas, como a perfuração de poços, que, no município, não vem logrando êxito, devido às condições geológicas. Entretanto, a compreensão de convivência com o semiárido do aluno vai além das questões de abastecimento, passando, também, pela necessidade de uma infraestrutura de saúde para os moradores da comunidade.

Destaca-se, ainda, a religiosidade tão marcante na região e no lugar, em que o aluno relata, até, as dificuldades em ir para a igreja na cidade. Indaga-se como ele, enquanto membro da igreja, poderia, também, naquele espaço de socialização buscar um engajamento da comunidade em torno da informação e promoção da construção de mais cisternas de placas para os moradores da comunidade.

Apesar das discussões do grupo estarem apenas no campo das ideias, intenções e propostas, percebe-se que o engajamento já é fecundo, passo inicial importante para que as ações que foram, durante toda a pesquisa desenvolvidas em sala, encontrem, nesses alunos e suas discussões, efetividade para acontecer.

Perguntou-se ao grupo como eles hoje veem o problema da seca e o aluno *Gabriel* expuseram que,

Para amenizar o problema da seca no Semiárido Brasileiro foram tomadas ao longo de décadas medidas paliativas como o carro-pipa. Porém, o governo federal poderia investir mais em infraestrutura na região, como já inaugurada transposição do rio São Francisco, poderiam também incentivar a agricultura adaptada ao clima da região. Esta parte do território brasileiro já possui uma harmonia entre as pessoas, porém se

ela receber, mas atenção do poder público e melhorias nos programas de convivência é provável que a realidade da população que nela reside seja ainda melhor.

Segundo o aluno, “a vivência no Semiárido Brasileiro sempre foi extremamente complicada devido aos problemas que assolam a população, depois de vários anos de adaptação e de tentativas frustradas de combater a seca, as comunidades e o governo precisa aprender a conviver no local”. De acordo com esse aluno, um olhar mais atento por parte do governo poderia fazer a diferença, nessa região, com a sistematização de programas de convivência. O aluno inferiu, ainda, que o poder público precisa investir em programas que objetivem a infraestrutura e possibilitem a convivência, visto que vários programas de combate à seca já fracassaram ou se mostraram ineficientes.

Da mesma forma, a aluna *Bianca* afirmou que as “pessoas buscam novas alternativas de vida, todavia ainda está longe de ser o ideal, não são poucos os indivíduos que ainda vivem em condições precárias no Semiárido e as consequências também incidem sobre a agricultura e a pecuária do município”.

A aluna enfatiza, em sua fala, que “as diretrizes de convivência com a seca necessitam de aprimoramento para que a realidade da região seja de fato modificada”. Chamamos a atenção quando disse que “é de extrema importância que a agricultura praticada nas pequenas propriedades pelas famílias de baixa renda precisa ser melhor subsidiada”.

Porém, o aluno *Gabriel* ressaltou que o mais importante, diante do agravamento da seca que se intensificou desde 2011 até o início de 2018, seria o abastecimento e não o investimento em agricultura: “construir mais cisternas de placas com maior capacidade de armazenamento de água”.

Já a aluna *Bianca* reafirmou a importância da agricultura, embora de subsistência, defendendo que deveria haver mais projetos de barragens subterrâneas nas pequenas propriedades rurais, para que se pudesse plantar culturas, como feijão e macaxeira para garantirem o alimento básico a essas famílias. A aluna acredita que podemos avançar para uma agricultura familiar e não apenas de subsistência, como alternativa para o pequeno agricultor poder cultivar a terra, produzindo, não só o alimento que lhe garanta o sustento, mas também que poderá lhe proporcionar uma forma de obtenção de renda para sua família.

A aluna *Alana* participou da discussão e, quando perguntada diretamente sobre a mudança do paradigma do combate para o paradigma da convivência, respondeu que “algum tempo atrás o termo usado era o combate à seca, porém, percebeu-se que nada combateria a

seca, mas que poderiam ser construídos meios para que se convivesse com a escassez de água”. A aluna enfatizou que foi importante a delimitação da região Semiárida em 2005, “o que contribuiu para que investimentos vindos dos governos fossem destinados as áreas que mais precisam”.

O aluno *João Paulo* completou, acrescentando a discussão das cisternas “que são eficazes para o armazenamento das águas”, colocando essa tecnologia hídrica como uma das mais importantes. Para os alunos, que participaram do grupo focal foi unânime a importância das cisternas de placas para a convivência com a seca. O aluno *Rafael* acrescentou que “devem ser criados meios sustentáveis tanto para a busca quanto para o armazenamento de água”. Nesse sentido, discutiu-se, também, que, dentro das diretrizes do programa P1MC, a ideia de sustentabilidade está presente no uso das águas armazenadas nessas cisternas.

O aluno *Gabriel*, ainda, dentro da discussão do paradigma da convivência verbalizou que,

É muito importante o governo fomentar a população, trazendo novas tecnologias e ampliando as já existentes como os tanques de pedras para auxiliarem na convivência com o semiárido. Mas ressalta que é preciso mais interesse das pessoas e dos governantes no sentido de amenizar os impactos da seca e não atribuir soluções paliativas que é exatamente o contrário, só ameniza por um tempo. Muita coisa tem que ser revista e repensada para melhor atender a população que diariamente sofre com a seca.

A aluna *Bianca* acrescentou: “a seca compromete diretamente a renda dos pequenos agricultores. A falta de recursos econômicos, principalmente nas áreas rurais, traz mais prejuízos e dificuldades que nas cidades provocando o êxodo rural”. Os outros participantes do Grupo Focal disseram que o êxodo que eles presenciam com familiares e pessoas próximas diferem das ondas de êxodo rural ocorridas por ciclos de secas em décadas anteriores. Relataram que, no êxodo rural de agora, período que corresponde de 2011 a 2018, as pessoas estão indo para cidades mais próximas, a exemplo de Campina Grande e João Pessoa. A aluna *Bianca* concluiu sua fala dizendo,

Em suma, para que ocorra uma diminuição nos impactos da seca no Nordeste, o governo deve adotar algumas ações como: mais construção de cisternas, investimentos em sistemas de irrigação para o desenvolvimento da agricultura, desta forma esses impactos serão amenizados sobre a sofrida população.

Quando questionados sobre as ações realizadas em sala de aula na disciplina Geografia: foram adequadas para tratar o tema semiárido? Os conteúdos sobre o Semiárido foram abordados de forma significativa? Os recursos utilizados para discutir a região foram

suficientes? Consideram necessários materiais específicos (livros didáticos, paradidáticos, mapas, imagens de satélites entre outros) para tratar o Semiárido Brasileiro nas aulas de Geografia no Ensino Médio? Os alunos responderam que sobre recursos didáticos, nunca viram um mapa específico do Semiárido, antes das abordagens realizadas em sala de aula, na presente pesquisa.

Destacaram, ainda, que a exposição de imagens de satélites foi muito interessante, embora tenham tido o incômodo de ficarem três ou quatros alunos em um único computador para analisar as imagens. Uma opção viável, nesse sentido, seria o uso dos *smartphones* dos alunos, porém o sinal disponibilizado na escola é de péssima qualidade.

Somente no momento atual, após todo esse período das intervenções pedagógicas, através das sequências didáticas, é que atentaram para a omissão dos temas e aspectos referentes ao Semiárido nos livros didáticos. Relataram que, após as intervenções e as ações desenvolvidas em sala de aula sobre a região, passaram a realizar mais pesquisas em sites e se impressionaram com a vasta quantidade de vídeos, documentários e notícias sobre a região na plataforma de vídeo *Youtuber* e outras redes sociais.

Entretanto, entenderam que nem todo material disponível na internet corrobora com o paradigma da convivência e que muitos desses materiais continuam a reproduzir a velha política do combate e a indústria da seca, através de políticas públicas que oneram os gastos públicos e que são paliativas. Relataram, ainda, que muitas notícias recentes continuam a reafirmar estereótipos e preconceitos.

Outro questionamento foi a respeito do Semiárido Olivedense, ou seja, o lugar - *Que considerações vocês acham importantes serem tratadas com mais empenho pelos alunos e professor?*- Todos os alunos que participaram do grupo destacaram a necessidade de abordar conteúdos que trouxessem, em suas discussões, novas formas de uso da terra em suas comunidades, como culturas e criação de animais adequados ao clima.

Outra indagação foi: *Quais questões sobre o lugar devem ser discutidas nas comunidades e instituições, entre elas a escola, que venham a contribuir com o desenvolvimento do lugar?* Conforme, bem lembrado pela aluna Bianca, em agosto de 2017, foi realizada, na Câmara Municipal de Olivedos, a audiência para a formação do orçamento para o ano de 2018. Na ocasião, o poder executivo convidou os alunos do Ensino Médio para participarem com sugestões para o orçamento de 2018. A aluna lamentou não ter citado a construção de mais cisternas de placas para os moradores da zona rural, mas deixou explícito, em sua fala, que, nesse ano, irá participar da audiência para o orçamento de 2019 e irá pedir a

construção dessas cisternas, o que já reflete os impactos positivos de nossa proposta na participação social do aluno.

Também apresentaram relatos interessantes a respeito das contribuições e fragilidades encontradas na execução das ações, como a falta de infraestrutura adequada para exposição de vídeos e produção de materiais e relataram que, na produção dos vídeos, não houve nenhuma ajuda da escola para o deslocamento dos alunos para as comunidades, onde fizeram as imagens e entrevistas. De acordo com os alunos, a falta de incentivo da escola compromete, também, a abordagem do Semiárido.

Outra informação interessante, lembrada pela aluna *Alana*, foi sobre a possibilidade de quando as barragens subterrâneas foram abordadas em sala, nas ações, tivéssemos ido visitar algumas das comunidades, onde tem essas barragens, mas a dificuldade com transporte inviabilizou a visita. Nesse sentido, entende-se ser necessário que ações que envolvam uma disponibilidade maior de recursos e instrumentos devam estar previstas no PPP da escola. Portanto, são fatores a serem discutidos para futuras intervenções.

Quando foram perguntados se os recursos utilizados para discutir o Semiárido são suficientes, destacaram o quanto foi satisfatório produzir os vídeos e as fotografias, e que o uso dessas “novidades na aula nos anima”, a aluna *Bianca* destacou o uso do diário de observação, no 2º ano de 2017, utilizado por eles na ação, em que observavam, a partir de seu dia a dia, as condições de abastecimento de água em suas residências. A aluna relembrou as colocações que fez no diário de observação:

Durante a ação de observar e narrar os acontecimentos percebi o quanto é cansativo está sem água encanada e ter que está manuseando balde de água pela casa para as atividades domésticas, mas agora já contamos com a transposição do rio São Francisco que possibilita o acesso, mas lembro das comunidades rurais que não contam com esse projeto e continuam sofrendo com os efeitos dessa seca que já dura quase oito anos.

Para os alunos participantes, é consenso a importância da transposição do Rio São Francisco, embora saibam e critiquem o projeto, por não haver uma maior abrangência para outras áreas do município e da região Semiárida. Sobre o paradigma da convivência com a seca, o aluno *Rafael* falou da necessidade de alunos, professores e pais filtrarem as informações divulgadas pela grande mídia e relataram que:

Recentemente foram exibidas reportagens nas TVs Band e Globo sobre o Nordeste abordando a falta da água como um problema social. A Band destacava a pobreza, fome e miséria das pessoas. As crianças que não estudam ou não tem transporte para

ir à escola. A rede globo mostrou a falta da água em alguns lugares do sertão nordestino. Crianças e adultos carregando água na cabeça em uma carroça com jumento. Percebi, desde o início da reportagem, como a mídia mostra o Nordeste para o restante do país.

Os alunos *João Paulo* e *Rafael* criticam essa forma de abordagem e dizem que parece haver uma conspiração, ao só retratarem o Nordeste e Semiárido, dessa forma, pois sabem das belezas naturais, cidades grandes e organizadas, universidades, transporte escolar, acesso à informação com internet chegando até as áreas rurais, festas juninas e de padroeiros que movimentam o comércio das pequenas cidades. Além disso, Campina Grande, Mossoró, Caruaru, que, entre outras, são pólos de desenvolvimento e geração de emprego.

Do ponto de vista do aluno *João Paulo*, é fundamental valorizar e informar aos mais velhos e os mais novos das belezas e desenvolvimento da região, nos espaços de convivência, como a escola, igreja, associações comunitárias e, principalmente, nas redes sociais. Acrescenta que a convivência com o semiárido é um modo de vida, é o respeito à cultura local, são as tecnologias já presentes em nossos lugares, é diversidade e muita harmonia entre as pessoas no ambiente.

Também conversamos sobre os processos de degradação do bioma Caatinga, as suas causas e consequências. Os alunos relataram que os impactos ambientais nesse bioma já são percebidos em suas comunidades, como a diminuição de algumas espécies. Entre as espécies animais, os alunos destacaram o gato-do-mato (*Felis tigrina*) corduniz (*Nothurasp*), mocó (*Kerodonrupestris*), preá (*Galea spixii*), tejo (Família *Teiidae*), tatu peba (*Euphractussexcinctus*), tatu verdadeiro (*Dasypusnovmcinctus*) e o guaxinim (*Procyoncamcrivorus*). Entre os vegetais foram citados: Aveloz (*Euphorbiagimnoclada*), Aroeira (*Myracroduomunrudeuva*), Caatingueira (*Caesalpiniapyramidalis*), Baraúna (*Schnopsis Brasiliensis*), Quixabeira (*Bumeliasertorum*) e Mufumbo (*Combretumleprosum*) (ALVES, 2009).

Na opinião dos alunos, a caça predatória e o desmatamento são os responsáveis por essa diminuição. Para eles, não há nenhum tipo de fiscalização e punição e apontam, inclusive, que pessoas próximas, mesmo sabendo da diminuição das espécies animais, continuam praticando a caça como diversão.

De acordo com os alunos, devemos nos moldar ao que o Semiárido tem a nos oferecer e não trazer culturas incompatíveis com o clima. Nesse sentido, os alunos discutem e comparam a criação bovina com a criação de caprinos, destacando os pontos positivos,

principalmente, da criação de caprinos, os quais demandam menos água, menos gasto com alimentos e menos espaços.

A fala do aluno *Gabriel* sintetiza a importância da compreensão em sala de aula no ensino de Geografia do paradigma da convivência: “quando nos deparamos com a palavra Semiárido, logo vem a nossa mente uma região seca, calorenta e etc.” Na verdade, é justamente isso, o Semiárido Brasileiro apresenta chuvas irregulares, com médias anuais sempre acima de 26°C, mas apesar das condições climáticas, é possível viver bem nessa região. O “x” da questão é aprendermos a conviver com tais condições, sabendo respeitar o modo de vida, a cultura local e o contexto ambiental, fazendo com que mudem paradigmas.

Os que insistem em manter um padrão que visa apenas ações paliativas deveriam fomentar ideias e as viabilizarem. Essas autoridades políticas são nossos representantes e eles têm o dever de procurar o melhor para a população e não esperar que as coisas “caiam do céu” completa o aluno. A aluna *Yara* fala que sabe que o paradigma da convivência é gradativo e já está acontecendo, mas depende de políticas públicas que afirmem esse paradigma. Entende que, enquanto não houver uma consolidação desse padrão, as ações paliativas são importantes e destaca que sem os carros-pipas a situação, em sua comunidade rural, estaria insustentável.

Ao mesmo tempo, foi notório o interesse que a discussão grupal oportunizou, abrindo um espaço reflexivo e crítico individual. Na fala de alguns alunos, durante a discussão geral, falaram do preconceito que sentiam em ser do Nordeste e de morarem em um município pequeno. Percebe-se que o preconceito foi mais relatado em alunos que residem na zona rural do município. Alguns relataram ter sofrido algum tipo de preconceito, que foi alimentando com a imagem negativa que já tinham do lugar e da região.

Sabe-se que, com essa pesquisa, não conseguimos remover alguns comportamentos e sentimentos que esses alunos ainda sentem por seus lugares e modos de vida, mas buscou-se mostrar que a região e o lugar podem, a partir de intervenções apropriadas e através de políticas públicas crescerem e oportunizar novos modos de vida.

Dentre as diferentes análises, a respeito da experiência nessa atividade, destacamos a troca de mais experiências que envolvem o paradigma da convivência que o Grupo Focal propiciou. Esse foi um momento singular, individual e especial, pois nos revelou em vários momentos a compreensão dos alunos quanto à realidade em que vivem.

O Grupo Focal foi importante, pois criou-se um espaço de avaliação das ações desenvolvidas em sala de aula, durante os anos anteriores, períodos em que a pesquisa

aconteceu. Esse espaço discursivo oportunizou a revisão de conceitos, discussão das ações e seus pontos positivos e negativos, além de proporcionar um entendimento mais consolidado das questões discutidas nas ações desenvolvidas.

Esse exercício facultou aos alunos, também, olharem o Semiárido como ele deve ser visto, em uma perspectiva crítica que instigue a questionamentos, mudanças de comportamento com atitudes concretas, em relação aos aspectos que circundam a região.

Foi um espaço integrador e de compartilhamento. Certamente, despertou para um entendimento das questões do Semiárido e descortinou um caminho que pode auxiliar na condução do tema em estudo, em escolas que compõem a região.

Percebeu-se que as discussões permitiram a construção de novas ações por parte dos alunos. Por meio da reflexão sobre o paradigma da convivência, criaram-se novas abordagens para o enfrentamento da seca. Houve, também, a desconstrução e reconstrução de conceitos. Os alunos buscaram, a partir das ações desenvolvidas em sala, darem respostas para as indagações e inquietações quanto ao combate e à convivência com o semiárido. E desse processo emergiu uma série de novos questionamentos sobre suas vivências pessoais na escola e em comunidade. Esse exercício com o GF representou uma oportunidade de autoconhecimento, de autoafirmação, de revisão conceitual e de reflexão crítica acerca das atividades realizadas em sala de aula.

Esse resultado reforça uma das vantagens da técnica empregada para coleta de dados do estudo, que é a de conduzir ao pensamento crítico, ou seja, a um processo de emancipação. É oportuno referenciar que a técnica de GF aplicada, levou a perceber que o tema deve ser abordado em sala de aula, em uma perspectiva crítica, visando à prática da cidadania. O conhecimento disso apontou ou reforçou inquietudes quanto à forma com que o Semiárido é tratado na escola, no livro didático, na mídia, e nas plataformas de informação. Percebeu-se, ainda, uma transformação em nível pessoal e educacional do aluno.

Cabe destacar, por fim, que a técnica do Grupo Focal permitiu a consolidação dos objetivos que foram propostos, em cada ação dos alunos, desenvolvidas em todo período da pesquisa. Nesse sentido, permitiu o desvelamento das singularidades presentes na complexidade do Semiárido Brasileiro. Trouxe à luz os anseios dos alunos por um ensino que signifique e ressignifique os lugares e seus aspectos. Emergiram, dessa forma, para os alunos as potencialidades da região.

O grupo focal foi de tamanha importância para nossa pesquisa, avaliando, mas, principalmente, identificando, após as ações executadas e os resultados obtidos, as lacunas

ainda existentes entre a situação desejada e os resultados alcançados. No decorrer da avaliação, as etapas anteriores são reexaminadas em função dos resultados da pesquisa-ação. Para tanto, é revista a coleta de dados, o diagnóstico, o planejamento e a implementação, constituindo-se, assim, em um rediagnóstico. Por sua vez, este pode motivar um novo ciclo de pesquisa-ação.

5. 2 Síntese reflexiva sobre as ações

A partir de uma avaliação diagnóstica, na qual utilizamos as observações, registros e questionamentos, sobre a compreensão do Semiárido Brasileiro, em turmas anteriores e a aplicação do questionário nas turmas a serem desenvolvida a pesquisa, pontuaremos alguns aspectos que consideramos relevantes nesse processo de desenvolvimento das ações.

Conduzimos as ações sistematizadas em sequências didáticas. Consideramos que os vários procedimentos metodológicos utilizados nas sequências fizeram sentido para os alunos, pois os aproximavam mais dos seus espaços de vivência. A construção de um ambiente de aprendizagem baseado no diálogo e em ações mútuas promoveu a colaboração dos alunos contribuindo para a reflexão das ações desenvolvidas e amparadas pela pesquisa-ação.

Enfatizamos a partir das ações desenvolvidas na sequência “Localizando o Semiárido Brasileiro” quão primordial é a cartografia para uma compreensão efetiva dos espaços em suas devidas escalas e dimensões. Embora com dificuldades em trabalhar com elementos cartográficos, esses nos conduziram a diversas interpretações, além de possibilitar a compreensão de diversos conceitos-chaves relacionadas à Geografia (lugar, região, paisagem, território, sociedade e espaço); as ações promoveram melhor percepção espacial, levando o aluno a entender melhor o espaço geográfico.

Observou-se na sequência “Identificando as regionalidades” que, ao delegarmos aos alunos a responsabilidade pela pesquisa, organização e discussão dos dados, a partir de sites oficiais, houve um comprometimento efetivo. Sentimos em suas ações, reações e respostas que gostaram de serem desafiados. Sentiram-se seguros, confiantes e responsáveis por transmitir resultados legítimos e confiáveis da pesquisa realizada.

Na sequência que abordava “o processo de desertificação no Semiárido Brasileiro” após discussões de textos e exposição de imagens, houve certo espanto, ao descobrirem a partir de dados do INSA que Olivedos está inserido, em uma área denominada de Núcleo de Desertificação nos Cariris Velhos. Os alunos inferiram sobre os vários problemas observados,

em suas comunidades, como por exemplo, a diminuição da cobertura vegetal; a redução de espécies vegetais, o aumento dos processos erosivos. Esses elementos indicam e os alertam para as consequências desse processo. Nessa ação em específico, pude perceber que poderia ter ido além dos muros da escola para trabalhar a questão da desertificação, nessa pesquisa. Inferimos, após esse distanciamento da prática vivenciada, que essas temáticas que abordam os fenômenos naturais podem e devem ser trabalhadas, principalmente, a partir do cotidiano do aluno, para que possam ver, nas paisagens, sinais desses impactos e como esses fenômenos naturais influem diretamente em suas vidas. Portanto, para esse tipo de análise, o diário de observação e a aula de campo são metodologias adequadas a essas abordagens.

Na sequência sobre “o Bioma Caatinga”, notamos que as práticas que oferecem condições para que os alunos leiam e se insiram em seus espaços de vivência trazem melhores resultados quanto ao processo de ensino-aprendizagem. Com isso, os alunos descreveram sobre as características paisagísticas de seus locais, praticaram a observação direta do bioma e, em sala, escolheram textos para as leituras, trazendo à discussão a questão de gênero, em que o texto escolhido coloca a mulher como protagonista em suas decisões. Os debates entre os alunos foram enriquecedores, pois as mulheres são importantes como mantenedoras de valores culturais e importantes quanto à sensibilização das questões ambientais.

A sequência “Compreendendo o Semiárido Brasileiro” introduziu uma discussão mais política dos arranjos e elementos que compõem as questões da região. Os conceitos discutidos os colocaram diante do paradigma da convivência. Nessa sequência a interpretação dos documentários expostos aguçou os alunos quanto às possibilidades de desenvolvimento em seus lugares. Ao comparar os dois documentários exibidos nessa ação, perceberam ser possível contornar os problemas relacionados à seca. Inferiram que os empecilhos são mais de ordem política que natural. Ao compreender esses conceitos, o aluno terá um domínio maior para ler, analisar e interpretar o quanto e em qual paradigma está inserida sua vida cotidiana, podendo compará-los quanto às condições de desenvolvimento e avanços possíveis.

O “diário de observação” feito pelos alunos reuniu, em anotações pessoais, a realidade percebida quanto ao armazenamento de água em seus lugares, composta por notas descritivas e discursivas que envolvem as vivências dos alunos e as temáticas referentes ao abastecimento de água. Houve o registro das informações referentes aos acontecimentos, na sequência em que ocorreram. Ao mesmo tempo, reflexões pessoais: ideias, percepções e sentimentos surgidos durante as observações. Observou-se que os alunos buscaram informações no campo da vivência e questionaram sua realidade. Pode-se perceber que o

aluno foi capaz de sintetizar as informações, de observar com atenção todas as variáveis que envolvem o problema descrito em seus diários e julgar quais ações necessárias para amenizar os problemas referentes ao abastecimento de água em suas localidades. O aluno pôde, com seus registros e situações observados, depoimento dos sujeitos envolvidos, análise da situação e sentimentos pessoais subsidiar a produção do conhecimento.

A sequência intitulada “Políticas públicas de convivência com o semiárido, permitiu ao aluno conhecer as bases que sustentam essa nova forma de viver e conviver com as intempéries do fenômeno da seca. Entenderam que o paradigma se dá pela compreensão e respeito aos fatores físicos, mas também pelos aspectos culturais e sociais do povo da região. Os modos de vida, as experiências, a sabedoria popular foram elementos trazidos, discutidos e reconhecidos pelos alunos em seus espaços de vivências e que, embora, por vezes, tenham sido usados erroneamente, podem ser adaptados a esse novo paradigma. Entenderam que essas premissas precisam está imbuídas em qualquer política que for pensada para a região.

O saber que vem do cotidiano dos alunos foi descrito em seus textos na atividade de “produção de texto”. Nas considerações, os alunos puderam sintetizar a aprendizagem do que foi posto durante esses meses e, a partir disso, pudemos (aluno e professor) avaliar as ações e práticas que foram postas nos textos e se essas atenderam aos objetivos propostos para essa atividade específica.

A organização, discussões, análises e apresentações para os seminários em grupos foram baseadas principalmente pelo livro de Malvezzi (2007). Essas ações permitiram o desenvolvimento de várias habilidades pelos alunos em seus grupos de pesquisa. A partir de cada capítulo do livro, os alunos comparavam as modificações nas paisagens em seus lugares de vivência; descreviam as situações reais de abastecimento e uso do solo para a agricultura e criação de animais; explicavam as mudanças já perceptíveis nas paisagens e os problemas ambientais identificados; mediam e avaliavam o uso indiscriminado dos recursos naturais, em seu caso, as lenhas, extraídas da Caatinga e com os pressupostos teóricos, postos no livro do autor, conseguiram analisar as consequências das práticas errôneas de convivência com o semiárido.

Na ação que promoveu a produção e exposição de fotografias que retratassem o cotidiano dos alunos, foi possível observar que a fotografia constitui um importante recurso didático, podendo contribuir para a formação dos conceitos geográficos básicos e para o entendimento das relações socioespaciais, à medida que desperta, no aluno, o desejo de aprender através da linguagem visual. A leitura do espaço pela fotografia torna as aulas mais

interessantes e prazerosas, levando os alunos a buscarem outras fontes para aprofundar seus conhecimentos. Verificamos que a utilização das fotografias, como instrumento auxiliar da prática pedagógica, favorece o aprendizado e o desenvolvimento do indivíduo por meio da internalização de novos olhares sobre os problemas diários.

Na produção dos vídeos pelos alunos, algo que chamou a atenção foi o fato de a maioria dos alunos se empenharem nessa ação com o desejo de acertar nas falas, na escolha das imagens e dos temas discutidos. Além disso, percebemos o quanto a atividade exigiu da participação dos alunos nas tomadas de decisões. Foi positivo o grau de empenho dos alunos em resolver os problemas que surgiram com os equipamentos de gravação, o deslocamento da equipe e edição do material revelando que o trabalho em grupo promoveu uma aproximação entre os alunos em um trabalho participativo e colaborativo.

Todos os integrantes tiveram um papel fundamental, levando em consideração a necessidade de pensar, decidir e agir pela equipe. Através do resultado, percebemos uma grande diferença nas sugestões postas no início do planejamento para a produção dos vídeos e o que foi exposto e avaliado no material produzido, o movimento que priorizamos, durante toda a pesquisa, a *práxis*. Nesse sentido, fica evidente a importância de se trabalhar, previamente, os conteúdos geográficos, pois, em situações como essa, os alunos resolvem teoricamente a ação e colocam-na em prática, ou seja, os conceitos teóricos aprendidos na escola entrelaçam com a prática.

A avaliação que fizemos junto aos alunos, ao término das sequências anteriores, o Grupo Focal teve como objetivo identificar se o aluno analisava, verbalizava ou defendia, em suas falas, o paradigma da convivência. Consideramos que houve uma contextualização em torno das questões do Semiárido.

Foram revistos e discutidos assuntos que foram trabalhados em todas as ações anteriores. Pode-se perceber, nas falas dos alunos, que caminhamos em direção a uma aprendizagem significativa. Consideramos, em seus depoimentos, que promovemos iniciativas de aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem no campo das ciências geográficas. Constatamos, também, a importância e a necessidade de promover ações em outros ambientes e outras áreas, prática que possibilita firmar os conhecimentos teóricos. Foi unânime entre os alunos que todas as ações realizadas foram decididas em conjunto, ou seja, houve uma valorização do trabalho em grupo, troca de opiniões e a tomada de decisões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais são uma possibilidade para dizer que chegamos ao fim “por agora”. Não acabou, Outros virão para corroborar e/ou criticar, mas é um momento de pensarmos que produzimos aprendizagens, criamos realidades possíveis, reconhecendo as mudanças e, produzindo criticidade no processo ensino-aprendizagem.

Tudo começou, após a dissertação do mestrado defendida em 2013, quando passamos a refletir sobre as lacunas na abordagem dos temas “Água e recursos Hídricos nos livros didáticos de Geografia para o Ensino Médio. Todavia percebeu-se que essas lacunas eram observadas também quanto à abordagem da região Semiárida do Brasil nas propostas curriculares oficiais, nos recursos didáticos e na prática docente.

A partir disso, passamos a defender a tese de que as relações entre sociedade e natureza constituem um todo integrado, no qual os alunos são sujeitos que estão afetivamente ligados e são responsáveis e comprometidos historicamente. Portanto, o processo de ensino-aprendizagem que considera essa relação potencializa uma educação numa perspectiva crítica com sentido e significado para o estudante, enquanto sujeito social que vivencia e analisa sua realidade geográfica considerando o lugar e a região onde está inserido.

No sentido de construirmos nossa argumentação, o objetivo geral dessa pesquisa foi de analisar o processo de ensino-aprendizagem sobre o Semiárido Brasileiro nas aulas de Geografia em turmas de alunos do Ensino Médio, habitantes nessa região, para propor uma prática, contextualizada, com base na perspectiva da convivência

No primeiro capítulo, intitulado *Ensino de Geografia e Currículo*, considera-se que as discussões feitas colaboram para uma análise dos itens que compõem o ensino de Geografia: a escola, o componente curricular Geografia e os conteúdos, sobretudo o currículo, pois é, a partir do entendimento desse instrumento, que podemos avançar, no sentido de dar os subsídios necessários aos alunos e professor, para que, assim, compreendam seu papel na construção do conhecimento local.

Buscamos ampliar a discussão para a dimensão escolarizada do Currículo, ou seja, como ele se dá no âmbito escolar. A partir das ações e dos conhecimentos produzidos pelos alunos, refletimos e os inserimos na perspectiva de currículo vivido. Sobre qual podemos promover a compreensão e autonomia dos alunos, enquanto sujeitos inseridos na Região Semiárida Brasileira.

Procuramos alertar, com essa pesquisa, a necessidade do esclarecimento quanto às ordens instituídas, quando documentos, como a BNCC, como foi visto no segundo capítulo, tende a reduzir as possibilidades de compreender o Semiárido sobre a ótica da convivência com a seca. Refletimos sobre a racionalidade posta pelos documentos oficiais, quando ousamos, através de ações em que o aluno foi o protagonista, dar possibilidades de criação de propostas curriculares, as quais, através dos PPPs das escolas do Semiárido, possam sanar as lacunas e deficiências da abordagem vigente sobre essa região.

No terceiro capítulo discutiu-se a importância singular da compreensão do Semiárido Brasileiro pelo paradigma que vem emergindo. O conhecimento do paradigma da convivência e das políticas públicas que favoreçam o convívio com o semiárido através do ensino de Geografia, garante ao aluno conhecer ou reconhecer seu lugar com possibilidades reais e efetivas de desenvolvimento.

Quanto ao caminho metodológico que percorremos e que está explícito no quarto capítulo, a pesquisa-ação vem auxiliando, de forma significativa, os anseios, não apenas desse trabalho, mas, primordialmente, de minha prática em sala de aula. As etapas, procedimentos e ações da pesquisa-ação, por vezes, se tornaram árduas e cansativas, porém nos trouxe, ao longo dessa pesquisa, experiências que mudaram a maneira de pensar e agir dos alunos quanto ao Semiárido Brasileiro.

O último capítulo contribuiu para a construção argumentativa da tese, uma vez que possibilitou compreender o Semiárido, a partir das ações dos alunos, buscando, por meio de uma prática reflexiva, inserir o aluno como parte fundamental na produção de conhecimento. Por meio das atividades, buscou-se superar os mitos e estereótipos que marcam a imagem do Semiárido como também melhorar práticas docentes. Procuramos tornar as atividades mais significativas, estimulando os alunos a pensar sobre o que está sendo discutido, ou seja, repensar o Semiárido superando paradigmas e qualificando, assim, sua própria aprendizagem e atuação cidadã.

As ações ocorreram durante três anos de pesquisas efetivas com as turmas do Ensino Médio. Sabe-se que mudar a compreensão que os alunos têm de um Semiárido pobre, atrasado, sem perspectivas, já que as poucas vezes que era abordado em sala, era sempre pelo viés apenas informativo, não é uma tarefa simples. Entretanto, junto com esses alunos, buscamos uma compreensão mais completa e, a partir de suas vivências, tornarem o processo de ensino-aprendizagem efetivamente válido.

Buscar alternativas, situações didáticas que promovam a produção do conhecimento foi a nossa maior regra. Observou-se que as táticas, ações, atividades, quando bem empregadas, produziram frutos que firmaram a compreensão do Semiárido.

Através da inserção da investigação direta nas aulas de Geografia entende-se ser fundamental tornar a pesquisa uma prática contínua, prazerosa e eficaz em sala de aula, pois tornar o aluno peça fundamental no processo da pesquisa trará resultados que os edifiquem como cidadãos inseridos naquele local e no mundo.

Organizamos uma prática pedagógica que envolvesse os alunos e os tornassem participativos e comprometidos com a socialização de saberes e novos conhecimentos. Essa pesquisa buscou fazer uma prática pedagógica distinta daquela realizada em sala de aula. Acreditamos ser possível a aplicabilidade desse caminho pedagógico, ao compartilhar, através das ações, as vivências, objetivando que as atividades aprimorem o conhecimento e promovam o aprendizado sobre a região, ou seja, esperava-se que o aluno compreendesse a dinamicidade dessa parte importante do país.

Compreendeu-se, ademais, que não necessita abandonar algumas práticas, como o uso do livro didático, as aulas expositivas ou de leituras, mas aprimorá-las sempre no sentido de envolver o aluno e fazê-lo sentir-se peça importante daquele processo. Tornar as atividades e ações mais instigantes, prazerosas e criativas, aproxima o aluno do tema ou conteúdo a ser aprendido. Observa-se que logramos êxito, ao percebermos que, aos poucos, os alunos passaram a valorizar e entender cada vez mais a região.

Buscamos, ainda, nas atividades com os alunos, unir a teoria e prática, criando e aprendendo conhecimentos que antes não tinham como o paradigma da convivência e o valor das tecnologias sociais como as cisternas de placas. A partir disso, entenderam o quê e quais são as políticas públicas mais adequadas a nossa região.

Procurou-se estimulá-los à crítica, ao contraditório, como fundamental para se constituírem em cidadãos ativos e a não aceitarem o que foi e está sendo posto ao Semiárido pela mídia, pelo estado e pela lógica neoliberal. Buscamos relacionar os fenômenos naturais, no caso específico, a seca com as forças sociais que os provocam.

Valorizaram-se as metodologias participativas em que os estudantes assumem maior protagonismo, para além da mera condição de ouvintes consumidores do conhecimento. Nessas metodologias, os alunos têm papel mais atuante nas aulas, nas quais são mais interativos, com a participação ativa nas discussões, argumentações e tomadas de posição frente aos conteúdos curriculares. Assim, consideramos que o jovem quer participar da

construção da escola e do seu currículo; quer entender o seu mundo e, principalmente, quer construir alternativas de inserção social.

As abordagens, quando bem introduzidas, nas aulas de Geografia, sobre o Semiárido geram um maior interesse do aluno, pois é preciso provocar os discentes a partir de práticas que lhes agucem a curiosidade e que lhes façam sentido; em quase todas as abordagens em sala de aula, são apresentadas as vivências dos alunos, quanto à convivência com a seca, o que traz proximidade entre discente e conteúdo e os fazem sujeitos históricos nesse processo de ensino-aprendizagem; as propostas de atividades em sala de aula buscam relacionar a categoria lugar; a categoria região, o combate à seca; a convivência com a seca; a falta de trabalho gerada pela escassez de chuvas; o desenvolvimento econômico regional e local e o enfrentamento de disparidades regionais e de problemas urbanos; as críticas se referem principalmente às abordagens que foram e, ainda, são postas para compreender os aspectos do Semiárido Brasileiro.

O que se fez, nessa pesquisa, e o que fazemos em sala de aula comunga, pois buscamos desenvolver no aluno o pensamento crítico, enquanto sujeito do Semiárido, no sentido de compreender o seu papel como aluno e cidadão. Para isso, os alunos precisaram, através das ações, entenderem que a região tem potencial de desenvolvimento e que precisamos vencer os estereótipos impostos à região e aos sujeitos que a compõem como também valorizar a cultura, a natureza e as diversas formas de organização.

No entanto, surgiram inquietações de como essa temática tem sido tratada pela escola e por professores. De forma descontextualizada, o tratamento dado a essa temática tem reproduzido discursos estereotipados, muitas vezes, utilizando-se apenas do livro didático e sem enfatizar o conhecimento prévio dos discentes sobre sua vivência com o Semiárido. Assim, escola e professores têm sido omissos em torno dessa problemática ou têm apenas contribuído, de forma negativa, para a reprodução de estigmas sobre a região.

Como resultado, tal experiência os impulsionou a desenvolverem, a posteriori, ações de observação, reeducação e críticas em torno do Semiárido, das políticas de combate e de convivência com a região, percebendo, assim, que o paradigma da convivência possibilita uma vida digna e produtiva com boas perspectivas de futuro.

Buscamos, com a pesquisa-ação, ao estruturarmos nossas aulas em sequências didáticas, identificar com os alunos o problema, hipóteses, propor e desenvolver as atividades mais adequadas e a elaboração de conclusões. Buscou-se romper com modelos que induzem as respostas prontas, considerando a efetiva participação do aluno em todo o processo.

Portanto, a partir dos problemas e hipóteses trazidos e acrescidos pelos alunos à discussão, tornamos as aulas um espaço de criticidade que proporciona a produção de conhecimento. Primamos por uma relação horizontal entre aluno, professor e pesquisador, no sentido de gerar interesse pelo conhecimento. Pinheiro (2003, p. 150) deixa claro que o objetivo do ensino de Geografia é compreender a realidade do aluno e entender que essa realidade pode e deve ser compreendida por esse, a partir de suas vivências e experiências que são, para nós, fonte de produção e contextualização do conhecimento.

Evidenciamos, nas ações desenvolvidas pelos alunos, a relação entre o pensamento e a realidade que constitui o processo de conhecimento, ao invés de valorizarmos apenas os dados brutos, fatos e informações geográficas. Cada ação e desafio desenvolvidos traziam o processo de vida real, ou seja, o cotidiano como propulsor dessas ações e, conseqüentemente, do conhecimento adquirido ou aprimorado.

Observamos, nessas ações, que existem lacunas que os alunos trazem do Ensino Fundamental quanto à abordagem do Semiárido. Portanto, essa abordagem precisa, no Ensino Médio, ter um caráter introdutório e basilar, visando superar essas lacunas, objetivando-se que, com as ações desenvolvidas, ao longo dos três anos do Ensino Médio, os alunos possam, de fato, ampliar e consolidar esse conhecimento.

O papel do Ensino Médio consiste em ensinar, por meio da pesquisa, formas de organizar e articular essas informações, para que elas possam ser transformadas em conhecimento significativo. E, no caso do Semiárido, é fundamental a pesquisa bem orientada feita pelos alunos. No nosso caso, fizemos várias atividades de pesquisa-ação.

É preciso que os professores de Geografia se disponham a desenvolver abordagens que reforcem a proposta da convivência para romper com a reprodução dos estigmas em torno do Semiárido, para realizar um percurso de ensino-aprendizagem que seja significativo para o discente e para uma produção de conhecimento, desvinculando-se de um ensino mecânico, descontextualizado e que destoa da realidade das pessoas que vivem na região e, ainda, para a contribuição de um ensino de Geografia que não seja apenas de transposição conteudista, através de livros didáticos desconexos.

Compreender a convivência com o semiárido, através de políticas hídricas que priorizem o cuidado e o armazenamento com a água, o cuidado com o meio ambiente, o uso do solo para a agricultura com cultivos e criação de animais daquilo que sejam adaptadas às condições climáticas e ambientais da região. Tudo isso visando o desenvolvimento de práticas

sustentáveis do paradigma da convivência, em contraposição as práticas emergenciais e assistencialistas de combate à seca.

Destacamos que, no desenvolvimento da pesquisa, houve a perplexidade comum, demonstrada pelos discentes, ao compreenderem o Semiárido, além daquilo que era conhecido: “eu via o semiárido normal. No caso só mato seco! Mas descobri que tem várias riquezas e belezas que podemos apreciar”, relatou o aluno *Gabriel* no Grupo Focal. Considerando a educação para a convivência com o semiárido, Ferreira (2004) destaca que o homem, através da construção social da realidade, consegue desenvolver e mobilizar o pensamento, o sentimento e a ação dos indivíduos.

Com isso, poderão se apropriar dos bens que o Semiárido oferece, sem agredi-los severamente. Esta apropriação ocorre através do diálogo com entidades que lhes disponibilizam conhecer o que existe. Nessa perspectiva, o professor age como mediador e auxilia os alunos, não apenas no conhecimento das paisagens semiáridas ou de técnicas, mas na construção de seu papel social e na ampliação de sua consciência cidadã.

Dessa forma, comprovamos nossa tese de que as relações entre sociedade e natureza constituem um todo integrado e que os discentes são protagonistas dessa relação, pois estão afetivamente e efetivamente relacionados com a região Semiárida e, diante da trajetória da pesquisa, eles puderam compreender que são responsáveis e estão comprometidos historicamente. Portanto, o processo de ensino-aprendizagem utilizado no desenvolvimento dessa pesquisa possibilitou uma produção de saber, numa perspectiva crítica evidenciada, desde as discussões, análise de documentários, produções textuais, produção de vídeos até seminários e grupo focal, onde os alunos demonstraram o quanto foram afetados por essa experiência, enquanto sujeito que convive e vivencia a realidade do Semiárido, a realidade geográfica.

Devem-se criar possibilidades, dentro do processo educativo, para que o aluno seja co-autor da sua aprendizagem. Os conteúdos, metodologias e recursos devem estar em consonância com a realidade do aluno. Nesse sentido, Oliveira (2003) deixa claro que a

[...] geografia que incorpora a dialética é uma geografia essencialmente crítica [...] esse caminho dialético pressupõe que o professor se envolva não só com os alunos, mas, sobretudo com os conteúdos a serem ensinados. Ou seja, o professor deve deixar de dar os conceitos prontos para os alunos, mas juntos participarem de um processo de construção de conceitos e de conhecimento (OLIVEIRA, 2003, p.140).

A concepção de convivência com o semiárido precisa ser amplamente discutida nos espaços escolares e no ensino de Geografia e estar incorporada às propostas curriculares e comporem os PPPs dessas instituições. Deste modo, novos olhares serão direcionados para a compreensão dos aspectos da região.

Os desafios são muitos, mas as possibilidades de convivência são possíveis. Para isso, faz-se necessário que as ações a serem desenvolvidas, nessa perspectiva, sejam postas em prática e dialogadas cotidianamente, em sala de aula, para que sejam absorvidas culturalmente e politicamente, o que requer um envolvimento sério e comprometimento permanente por parte daqueles que estão envolvidos no processo educativo e que vivenciam os desafios presentes no espaço Semiárido.

Dessa forma, comprovamos nossas hipóteses de que nossa tese só seria possível, se o processo de ensino-aprendizagem ocorresse de forma dinâmica, partindo do conhecimento prévio dos discentes e da contextualização de sua realidade, para, a partir disso, construirmos práticas curriculares que fossem integradas aos PPPs das escolas do Semiárido. Ademais, constatamos que o conhecimento prévio dos alunos possibilitou os rebatimentos e as rupturas com o currículo oficial para a construção de um conhecimento significativo. Nesse sentido, conseguimos, através das propostas, construirmos sequências didáticas múltiplas e muito produtivas ancoradas no paradigma da convivência com o semiárido, que poderão ser disponibilizadas como “modelos” em atividades de ensino-aprendizagem nessa perspectiva.

O conhecimento do paradigma da convivência e das políticas públicas que favoreçam o convívio com o semiárido através do ensino de Geografia, garante ao aluno conhecer ou reconhecer seu lugar com possibilidades reais e efetivas de desenvolvimento.

Deste modo, foi possível perceber que, dentre outros problemas ocasionados pelas consequências da política de combate à seca, que esse é um fenômeno natural e que embora, tenha caráter natural e aconteça, geralmente, na mesma região, a seca ocorre em diferentes conjunturas sociais e incide, negativamente, nas condições de vida da população.

Consideramos a pesquisa-ação como metodologia de referência para organização dos planos de ensino do componente curricular Geografia, para a compreensão do espaço vivido, no nosso caso o Semiárido, pois leva a situações de *práxis* que revelam o conhecimento e promove um ensino-aprendizagem efetivo e significativo.

A pesquisa, através da pesquisa-ação, permite criar resultados práticos como atividades e formas de organização que servirão de aporte para o trabalho em sala de aula no ensino de Geografia.

A pesquisa conseguiu extrair das ações dos alunos novos conhecimentos pelo viés da convivência com o semiárido. Propomos que as ações desenvolvidas, a partir de sequências didáticas façam parte dos planos anuais do Componente Curricular Geografia, que, por sua vez, farão parte das propostas curriculares previstas pelos PPPs da escola pesquisada, mas também de escolas que compõem a região Semiárida do Brasil.

Acreditamos que a tese pode contribuir para os estudos geográficos, em especial, aqueles que ainda negligenciam a importância do lugar e do cotidiano como fonte contínua de conhecimento. A importância dos alunos, através de suas experiências, rompe com várias premissas: que apenas o professor pode conduzir o processo de ensino-aprendizagem; que apenas o que vem da academia ou da escola sustenta e dá base ao conhecimento e que os materiais (quadro, giz e livro didático) ditam as regras e norteiam como se chegar ao conhecimento. Pensamos que, ao mobilizarmos os alunos, através de uma prática eficaz, conduzimos suas competências para uma aprendizagem efetiva.

A tentativa de buscar um conhecimento, a partir do cotidiano integrado ao conhecimento escolar e ao conhecimento científico, pode oferecer aos educadores e educandos os caminhos na busca da ressignificação do processo ensino-aprendizagem. Nesse sentido, procurou-se, a todo o momento, incentivar o aluno, a partir das atividades desenvolvidas, a produzir ideias e sentir-se autor de conhecimentos a respeito do seu lugar.

Os alunos criaram e aprenderam conhecimentos que antes não tinham como o paradigma da convivência, os conceitos de região e regionalização, desenvolveram a percepção de valorização das cisternas de placa e calçadão como tecnologias sociais hídricas importantíssimas para a promoção da convivência. Em todas as ações desenvolvidas por e para os alunos, incluímos a discussão sobre as políticas públicas mais adequadas a região.

Acreditamos na pesquisa-ação como uma metodologia que promove o ensino-aprendizagem e atende as nossas pretensões que é aperfeiçoar, principalmente, a prática docente e a novas ações, conduzindo os alunos às competências dos mais diversos conteúdos da Geografia escolar, inclusive o Semiárido.

As análises sobre currículo, a prática docente, as metodologias e as diversas atividades desenvolvidas, ao longo dessa pesquisa, mostram o quão motivador pode ser o estudo do Semiárido Brasileiro no ensino de Geografia em sala de aula, a partir de práticas e ações que coloquem o aluno como protagonista do seu conhecimento.

As conjecturas presentes nessa pesquisa valorizam o foco na aprendizagem dos estudantes e sua ativa participação na construção de saberes, competências e habilidades,

quanto aos aspectos do Semiárido Brasileiro. Consideramos que as situações de complexidade foram crescentes, ao longo da pesquisa. Isso implicou em criar instrumentos e mecanismos de verificação e registro das aprendizagens ao longo do desenvolvimento das ações propostas. Buscamos utilizar práticas avaliativas que fossem mais formativas, bem como preparar tempos e espaços didáticos e modalidades de organização dos conteúdos que mobilizem e desafiem os estudantes a auto avaliarem o que sabiam e o que aprenderam.

A pesquisa ora desenvolvida vem contribuir para as discussões sobre o ensino do Semiárido na Geografia escolar. Entende-se, nesse sentido, que a escola, a sala de aula e o ensino de Geografia aliados a metodologias e práticas que emancipam, que foram desenvolvidas com os sujeitos dessa pesquisa, possibilitaram uma melhor compreensão pelos alunos sobre a convivência com o semiárido, mas ainda mais a compreensão dos arranjos que acontecem em seu lugar de vivência.

Buscou-se, através desta pesquisa, fortalecer a autonomia dos discentes através de capacidade de ler, interpretar, ressignificar e entender a realidade em que vivem, mediante a utilização em sala de aula de metodologias, práticas e ações que possibilitem a compreensão da sua realidade. Buscou-se fazer com que os alunos entendessem que, nos últimos anos, há uma substancial mudança no paradigma quanto às questões da água, da seca, produção agrícola e pecuária e dos avanços em termos de desenvolvimento e que essas questões são, agora, tratadas pelo viés da convivência.

Entende-se que, ao trazer para a sala de aula essa nova proposta, tratando dos seus diversos aspectos, possibilitamos ao aluno uma compreensão mais abrangente, complexa, contínua e completa. Entretanto, nosso intuito, além de trazer o paradigma da convivência, foi aproveitar as vivências e experiências que os alunos tinham do Semiárido, em seu próprio lugar, e aliar essa construção ao paradigma que vem nascendo.

O desafio nessa pesquisa, a partir da pesquisa-ação, foi possibilitar novos olhares de como conceber e atuar no Semiárido. As luzes que possibilitaram essa mudança vieram pelas ações e práticas adequadas e, em consonância com o que os alunos traziam do seu dia a dia, em suas casas, ruas e comunidades. Portanto, o desafio se deu em trazer para o ensino de Geografia a premissa e os fundamentos que circundam a convivência com o semiárido.

Os alunos foram peça chave para a elaboração dessa pesquisa e para as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala. Torná-los protagonista de sua aprendizagem sobre seu local e região foi enriquecedor tanto do ponto de vista pedagógico, mas, principalmente, enquanto indivíduos capazes e comprometidos.

Diante do exposto, ao mencionar os aspectos que foram discutidos ao longo desta caminhada, sob a ótica dos compromissos e dos desafios assumidos para este trabalho, não tivemos a pretensão de esgotar o tema. Certamente, há muito sobre o que se refletir a respeito das questões aqui tratadas e sobre os possíveis caminhos para se pensar numa abordagem efetiva e significativa do Semiárido. Nesse cenário, esperamos que nossa investigação possa apontar para novas reflexões e ampliar o olhar de outros pesquisadores, na perspectiva de melhorar a abordagem local e regional.

Destarte, apesar de desafiadora essa pesquisa foi mais produtiva que negativa, teve mais acertos do que erros e possibilitou uma contribuição para o ensino de Geografia, para a minha formação docente e para a produção de conhecimento no processo de ensino-aprendizagem dos discentes envolvidos nessa pesquisa, além de viabilizar as hipóteses e comprovar a Tese. Mesmo o resultado tendo sido tão produtivo é preciso enfatizar a importância do processo de desenvolvimento da pesquisa que talvez seja tão ou mais importante que o final de tudo, pois foi no processo, no percurso que tudo aconteceu, descobertas, frustrações, experiências, afetos e ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JÚNIOR. Durval Muniz de Nordeste além de estereótipos. [05/03/2015]. [Entrevista concedida a] Programa Entrevista Aberta. **O povo online** - Jornal de Hoje. <https://www20.opovo.com.br/app/opovo/vidaearte/2015/03/05/noticiasjornalvidaearte,3402175/nordeste-alem-de-estereotipos.shtml> Acesso em: 02 janeiro. 2018.

_____. **A invenção do Nordeste e outras artes**. 4ª ed. Recife: FJN; Ed. Massangana; São Paulo: Cortez, 2009. 340 p

ANDRADE, Manoel Correia de. **A seca: realidade e mito**. Recife: ASA Pernambuco, 1985. 81 p.

AZZAR, E. LOPES, J. Interatividade e Tecnologia. In: _____ **Escola Conectada: os multiletramentos e as TICs/ Adolfo Tanzi Neto...**[et. Al].; organização Roxane Rojo. 1º ed. São Paulo: Parábola, 2013. p. 193

AUSUBEL, David P. Educational psychology: a cognitive view. In: MOREIRA, Marco. A.; MASINI, Elcie F. S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

APPLE, Michael W. **Ideologia e Currículo**. Tradução: Vinicius Figueira. 3ed, Porto Alegre: Artmed, 2006.

APPLE, M. W.; BEANE, J. A. O argumento por escolas democráticas. In: _____.(orgs.) **Escolas Democráticas**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ALVES, Nilda, (2000). (2001). Decifrando o pergaminho – o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In : OLIVEIRA, Inês Barbosa de, ALVES, Nilda (orgs). **Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, p. 13-38

ALVES, L. I. F. Visão de comunidades rurais em juazeirinho/pb referente à extinção da biodiversidade da caatinga. In: **Revista Caatinga** — ISSN 0100-316X (Mossoró, Brasil), v.22, n.1, p.180-186, janeiro/março de 2009

ABERS, R. & KECK, M.E., ABERS. Descentralização da Gestão da Água: Por que os comitês de bacia estão sendo criados? **Revista Ambiente & Sociedade** – Vol. VIII nº. 2 jul./dez. 2005.

ABÍLIO, F. J. P.; RAMOS, D. S. C; SILVA, D. S. Bioma Caatinga, meio ambiente e educação ambiental nos livros didáticos de ciências, biologia e geografia. In: Abílio, Francisco José Pegado. **Educação Ambiental: formação continuada de professores no Bioma Caatinga** - João Pessoa. Editora Universitaria da UFPB, 2010.

AB´SABER, A . N. (1992) Os sertões: a originalidade da terra. **Ciência Hoje**. Volume especial Eco-Brasil. Rio de Janeiro: SBPC, maio de 1992, p. 4-14.

_____. **Amazônia do discurso à práxis**. São Paulo. Edusp. 1999, p 110-119.

_____. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**/São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

AESA: Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba- Disponível em <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/volumesAcudes-acesso> em 20/06/17.

ALBINO, Ângela Cristina Alves - Autonomia curricular no contexto de reformas educacionais: inflexões docentes. Currículo, ideologia, teorias e políticas educacionais - **Anais** do XII Colóquio sobre questões curriculares/VIII Colóquio luso-brasileiro de currículo/II Colóquio luso-afro-brasileiro de questões curriculares. Série. Organização: José Carlos Morgado, Hildizina Norberto Dias e Joana Sousa [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2017.

ALLAN, J.A., 1998. Virtual water: a strategic resource. Global solutions to regional deficits. **Groundwater**, 36(4):545-546, disponível em http://www.fao.org/nr/water/docs/virtualwater_article_dzdr.pdf, acesso em 05-05-17.

ALVES, José Jakson Amâncio. Geoecologia da Caatinga no Semiárido do Nordeste brasileiro. In: **Revista Climatologia e Estudos da Paisagem**. Vol. 2, nº 1, Rio Claro: UNESP, janeiro/junho 2007

ALVES, Nilda. Pesquisa no/do cotidiano das escolas sobre redes de saberes. In: OLIVEIRA, Inês Barbosa de e ALVES, Nilda (orgs). **Decifrando o pergaminho-** o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas.. Rio de Janeiro: DP&A, 2001

ANDRADE, Gilberto Osório de, UNS, Rachel Caldas- Os Climas do Nordeste, IR: **As Regiões Naturais do Nordeste o meio e a civilização**. Recife: CONDEPE, 1971, p.95-138

ANDRADE, Manoel Correia de - **A terra e o homem no nordeste** – 2ª edição. São Paulo, Brasiliense, 1964. 267 p.

ASA-Articulação do Semi-Árido. Construindo cidadania no Semi-Árido brasileiro. Recife: Asa.Com, 2004 (folder)

ANTUNES, Celso. **O uso inteligente dos livros didáticos e paradidáticos**/ Celso Antunes.- São Paulo: Paulus, 2012.- (Coleção Didática; v.1)

ARENDT, Hannah. **Origens do totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO. **Declaração do Semiárido**. Recife, 26 de novembro de 1999. Propostas da articulação no semiárido brasileiro para a convivência com o semi-árido e combate à desertificação. Disponível em [http://www.asabrasil.org.br/imagens/User/Files/File/DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO](http://www.asabrasil.org.br/imagens/User/Files/File/DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO.pdf), pdf. Acesso em 10 de maio de 2017.

AXER, B. *et. al.* Base Nacional Comum Curricular: fixações de Identidade na tentativa de um sujeito nacional. **Anais** do XII Colóquio sobre questões curriculares/VIII Colóquio lusobrasileiro de currículo/II Colóquio luso-afro-brasileiro de questões curriculares. Série.

Organização: José Carlos Morgado, Hildizina Norberto Dias e Joana Sousa [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2017.

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu de. A Construção de uma prática de ensino de geografia no 1º grau. Florianópolis, UFSC, 1990, 128p. (dissertação de mestrado)

_____. Metodologias cooperativas para ensinar e aprender Geografia. In.: CALLAI, Helena Copetti (Org.) **Educação geográfica: reflexões e práticas**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2011, p.185 – 210

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**/ Laurence Bardin; Tradução Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, (1955, 1977, 2011).

_____. **Ére logique**, Paris: Robert Laffont, 1977.

BARROS, J. C; BARROS, F. H; BARROS, A. F. - **Um recurso estratégico contra a crise de água doce no mundo**. Instituto Águas. Brasília: 10 p, 2006.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Trad. Lucie Didio. Brasília: Liber Livro, 2002

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: um esboço metodológico. **Caderno de Ciências da Terra**, n.13, 1971.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 1ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BITTENCOURT, Circe, Maria Fernandes. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. (Coleção docência em formação. Serie ensino fundamenta/ coordenação Antonio Joaquim Severino, Selma garrido pimenta) são Paulo: Cortez, 2004.

BUENO, Míriam Aparecida. **Atlas escolares municipais e a possibilidade de formação continuada de professores: um estudo de caso em Sena Madureira/AC** / Míriam Aparecida Bueno – Campinas- SP.: [s.n.], 2008.

BRABANT, J. Crise da geografia, crise da escola. In: **Para onde vai o ensino de geografia?** 9ª edição. São Paulo, Editora Contexto, 2005. p.15-23.

BRAGA, A. R. **A influência do Projeto "A formação do professor e a Educação Ambiental" no conhecimento, valores, atitudes e crenças nos alunos no Ensino Fundamental**. 2003. 243f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

BRASIL. Rio de Janeiro: **IBGE**, 1979. 422 p. (Recursos naturais e meio ambiente).

BRASIL.**Lei de Diretrizes e Bases Educação Nacional**.Lei n. 9394/96, MEC

BRASIL. Ministério da Educação. Conferência Nacional de Educação - CONAE.

Construindo o Sistema Nacional articulado de Educação: o plano nacional de educação, diretrizes e estratégias de ação. **Documento final**. Secretaria Executiva e Adjunta. Disponível em: <http://conae.mec.gov.br/> acesso junho de 2010.

BRASIL - Ciências humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133 p. (**Orientações curriculares para o ensino médio**; volume 3)

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/ SEF, 1998. 156 p.

BRASIL, Ministério da Educação Conselho Nacional De Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010 (*)** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

BRASIL, 2012. **Resolução n.º Nº 3, DE 26 DE JUNHO DE 1998**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de agosto de 1998, Seção I – p. 21

BRASIL, 2012. **Resolução n.º 02 de 30 de janeiro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de janeiro de 2012, Seção 1, p. 20.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL, Ministério Da Integração Nacional. **Cartilha Nova Delimitação do Semiárido**, Brasília, 2005. <<http://www.integracao.gov.br>>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2016.

BRASIL. **Programa de ação nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca** PANBrasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Recursos Hídricos, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002a.

_____. PCN + Ensino Médio: **Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 2002b.

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. 2ª versão revista. Abril 2016.

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. 2017. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 20 de janeiro de 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia**. Ministério da educação. Secretaria de Educação Fundamental. 3 ed. Brasília, 2001. 166p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/ SEF, 1998

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio**. Parte IV - Ciências Humanas e suas Tecnologias. Brasília : MEC/ SEF, 2000. 109 p

BRASIL, Ministério dos Transportes. **Diretrizes da Política Nacional de Transporte Hidroviário** / Ministério dos Transportes. Brasília, 2010

BRASIL- CONAE- **Documento-referência**- Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: O Plano Nacional de Educação, suas Diretrizes e Estratégias de Ação. 2010

BRASIL. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MI. **Atualiza a relação dos municípios pertencentes à região semiárida do Fundo constitucional de financiamento do Nordeste** - FNE. Publicada no Diário Oficial da União de 17 de março de 2005a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MI **Relatório final**. Grupo de trabalho interministerial para redelimitação do semiárido nordestino e do polígono das secas. Brasília: MI, janeiro de 2005b.

BELMIRO, C. A. **Educação & Sociedade**, ano XXI, nº 72, Agosto 2000.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Livro didático e conhecimento histórico: uma história do saber escolar**. Tese (Doutorado em História)- USP, São Paulo, 1993.

_____. **Livro didático: concepções e usos**. Recife: SEE/ Governo do Estado de Pernambuco., 10p. 1997.

_____. O que é disciplina escolar? In: **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 2ª ed., São Paulo, Cortez Editora, 2004.

BUENO, Miriam Aparecida. **Atlas escolares municipais e a possibilidade de formação continuada de professores: um estudo de caso em Sena Madureira/AC** / Míriam Aparecida Bueno -- Campinas, SP.: [s.n.], 2008.

BUENO, Rovilson José; SILVA, Adelaide Pereira. Educação para a Convivência com o Semiárido Brasileiro. In: JESINE, Edneide, *et. al.* (orgs). **Educação Popular e Movimentos Sociais**. João Pessoa – PB: Editora da UFPB, 2008.

CALLAI, Helena C. Estudar o lugar para compreender o mundo In: CASTROGIOVANNI, A. C. (ORG).. **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, p. 83-134.(2002, 2012)

_____. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio? ago. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf>
www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/com_JUV_PO27_Neto_textos.pdf. Acesso em: 15 de set. 2014.

CALLAI, Helena Copetti. **Educação geográfica: reflexão e pratica**- Ijuí: Ed. Unijui, 2011.

CANÁRIO, R; ALVES, N; ROLO, C. **Escola e exclusão social: para uma análise crítica da política TEIP**. Lisboa: Educa, 2001.

CANÁRIO, R.; LIMA, L. C.; PACHECO, J. A.; ESTEVES, M. **A educação de adultos em Portugal (1986-2006): alguns contributos de investigação**. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2006 (mimeo).

CANÁRIO, Rui. **A escola tem futuro?** Das promessas as incertezas- Porto Alegre: Artmed, 2006.

CAPRA, F. (2004). **A Teia da Vida**. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 9. ed. São Paulo: Cultrix.

CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoria crítica de la enseñanza**. Barcelona: Martins Roca, 1988.

CARLOS *et. al* (Orgs.). 4. ed. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 2003.

CASSIANO, W. S. **Análise de imagens em livros didáticos de Física**. Dissertação de Mestrado, Brasília, Universidade de Brasília, dezembro, 2002.

CASTELLAR, S. M. V. **Noção de espaço e representação cartográfica: ensino de geografia nas séries iniciais**. 1996. 1996. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Educação)– Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **Diversidade e conflitos étnicos, território, nação, leitura de mapas**. São Paulo: Quinteto, 2001

_____. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, Rosângela Doin. **Novos rumos da cartografia escolar – currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011, p.121-135.

_____. O ensino de Geografia e a formação docente. In: CARVALHO, Anna Maria P. **Formação continuada de professores**. Uma releitura das áreas de conteúdo. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003. p. 103-121.

_____. CASTELLAR, Sonia (org.). **Educação Geográfica: teorias e práticas docentes** – 2. Ed., 2ª reimpressão. - São Paulo: Contexto, 2010.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Para entender a necessidade de práticas prazerosas no ensino de geografia na pós-modernidade. In: Nelson Rego (org). **Geografia práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 35-46.

_____. Ensino, complexidade e diversidade da vida nos fazeres geográficos. In: REGO, N; CASTROGIOVANNI, A.C; KAERCHER, N, A (Org.). **Geografia: Práticas pedagógicas para o Ensino Médio**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011 a, v. 2.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; GOULART, Lígia Beatriz. A questão do livro didático em Geografia: elementos para uma análise. In: CASTROGIONANNI, Antônio CAVALCANTI, E. **Para Compreender a Desertificação: Uma abordagem didática e integrada**. Instituto Desert. Julho de 2001.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Trabalho do professor de geografia e tensões entre demandas da formação e do cotidiano escolar. In: ASCENÇÃO ROQUE, Valéria de Oliveira...[et al.]. **Conhecimentos da geografia: percursos de formação docente e práticas na educação básica**. Belo Horizonte: IGC, 2017.

CAVALCANTI, Clovis et al. **Nordeste do Brasil: um desenvolvimento conturbado**. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1981. 125 p.

CAVALCANTE, Márcio Balbino. A criação de unidades de conservação no bioma caatinga: o caso do parque Estadual da Pedra da boca, Araruna – PB – UEPB. In: **Anais... II SEMILUSO Seminário Luso-Brasileiro Agricultura Familiar e Desertificação 2008**

CAVALCANTI, E. **Para compreender a desertificação**. Recife: FUNDAJ, 2003.

CAVALCANTI, Clovis et al. **Nordeste do Brasil: um desenvolvimento conturbado**. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1981. 125 p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2006a. 192 p. (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico).

_____. Geografia escolar na formação e prática docentes: o professor e seu conhecimento geográfico. In: SILVA, Aida M.M. et al. (Org.). **Educação formal e não formal, processos formativos e saberes pedagógicos: desafios para inclusão social**. Recife: ENDIPE, 2006b. p. 109-126.

_____. O trabalho do professor de geografia e tensões entre demandas da formação e do cotidiano escolar. In **conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e práticas na educação básica/** organizadores Valeria de Oliveira Roque Ascensão... [et al] belo Horizonte: IGC, 2017.

_____. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, (1996, 1998).

_____.CAVALCANTI, L.S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. 13. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

CERTEAU, Michel de; GIARD, Luce; MAYOL, Pierre. **A invenção do cotidiano: 2. morar, cozinhar**. Petrópolis: vozes, 2003.

CHEVALLARD, Y. **La Transposition Didactique: du savior savant au savior enseigné**. 1.ed. Paris: La Pensée Sauvage, 1982.

CHEVALLARD, Yves. **La transposición didáctica**. 3. ed. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2009.

COLL, C. et. al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

COLL, C Introdução. In:_____et al.**Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Tradução Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 9-16

COMPIANI, M.; CARNEIRO, C. R. Os papéis didáticos das excursões geológicas. **Enseñanza de las Ciencias de La Tierra**, v.1.2, p.90-8, 1993.

CONTI. L. Irio. PONTEL. Evandro. Transição paradigmática na convivência com o Semiárido. In: CONTI, Irio Luiz e SCHROEDER, Edeni Oscar (organizadores). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Fundação de Apoio da Universidade federal do Rio Grande do Sul – FAURGS/REDEgenteSAN/Instituto Ambiental Brasil Sustentável – IABS /Agencia Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do desenvolvimento Social e Combate a fome – MDS/ Editora IABS, Brasília-DF, Brasil – 2013.

COUTINHO, Allana Anjos.**Tecnologias sociais como instrumento de gestão participativa: a experiência da comunidade Lajedo da Timbaúba-PB “por uma nova gestão de águas”** / - João Pessoa: [s.n.], 2010

CPRM - Serviço Geológico do Brasil, **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea**. Diagnóstico do município de Olivedos, estado da Paraíba. Recife: CPRM/PRODEM, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br>, Acesso em 27 de set. 2017.

CORRÊA, R. L. Região: a tradição geográfica. In: **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

_____. **Região e organização espacial**. São Paulo: Ática, 1986.

COREY, S. M. Action research to improve school practices. Action research to improve school practices Nova York: Teachers' College Press, 1953

COSTA, Wanderley Ferreira da; FREITAG, Bárbara; MOTTA, Valéria Rodrigues. O histórico do livro didático no Brasil. In: **O livro didático em questão**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989. p. 13.

CRUZ NETO, O; MOREIRA, M. R.; SUCENA, L. F. M. Grupos focais e pesquisa social qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação. In: **Anais...** Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, XIII, Ouro Preto, 04 a 08 de novembro, de 2002. Disponível em: www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/com_JUV_PO27_Neto_textos.pdf. Acesso em: 15 de set. 2014.

CURADO, F. F.; DOS SANTOS, A. S.; OLIVEIRA, M. J. Sistematização de experiências agroecológicas no território semiárido Nordeste II, Bahia. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 31, n. 2, p. 349-380, 2014

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica como Direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, maio/ago. 2008. pp. 293-303.

DALE, Roger e ROBERTSON, Susan. Pesquisar a educação em uma era globalizante. **Educação e Realidade**, p. 347-363, 2011.

DAMIANI, Amélia Luisa. Introdução a elementos da obra de Henri Lefebvre e a Geografia. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, Volume Especial 30 Anos (2012), p. 254-283

DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO . Recife, 26 de novembro de 1999. Disponível em http://www.asabrazil.org.br/images/UserFiles/File/DECLARACAO_DO_SEMI-ARIDO.pdf. Acesso em 10 outubro de 2017

DEL GAUDIO, R. S. Ensino de Geografia e formação de professores: desafios e possibilidades na contemporaneidade. In: Valéria de Oliveira Roque Ascensão ... [et al.] (Orgs) **Conhecimentos da Geografia**: percursos de formação docente e práticas na educação básica. Belo Horizonte: IGC, 2017.

DEVELAY . Michel. **De l' apprentissage à l' enseignement**: pour une épistémologie scolaire. Paris: ESF, 1995.

DEWEY, John. **Vida e educação**. São Paulo: melhoramentos, 1972

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB – USP, 1996.

_____. Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras. In: **Governança da água no Brasil**: uma visão interdisciplinar. Org.Wagner Costa Ribeiro. São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq, 2009.

DREW, David. **Processos Interativos Homem-Meio Ambiente**. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 1998 p.224.

DUQUE, José Guimarães. **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. - 4a ed. - Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2004.

ELLIOT, John. **La investigación-acción en educación**. Tradução de Pablo Manzano. 3. ed. Madrid: Morata, 1997

Elia, M. F. and Sampaio, F. F., “**Plataforma Interativa para Internet (Pii): Uma Proposta de Pesquisa-Ação a Distância para Professores**”, Artigo completo, Simpósio Brasileiro de Informática Aplicada à Educação p.244-252- SBIE 2001. Anais do XII SBIE-2001 - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Vitória, ES, Brasil Disponível em <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/issue/view/21>. Acesso em: 23/07/2018.

EMBRAPA. **Preservação e uso da Caatinga** / Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Semi- Árido. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 39 p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 16)

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2006. 306p. : il.

ESPÍRITO SANTO, F. S. *et. al.* Quanto Vale As Sementes da Caatinga? Uma Proposta Metodológica. **Revista Caatinga**. Mossoró, RN, v. 23, n.3, p. 137-144, 2010.

FAGUNDES, S. M. K. Experimentação nas aulas de Ciências: um meio para a formação da autonomia? In: GALIAZZI, M do C., *et al.* (orgs.). **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências**: uma proposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: Unijuí, 2007. p. 317-336.

FALCONE, Sandra Maria de Sousa. **A Fitogeografia da Caatinga Hiperxerófila no Semiárido Paraibano**. Departamento de Ciências Exatas e da Natureza-UFPB- João Pessoa-Pb, 2004.

FANTIN, Maria Eneida; TAUSCHECK, Neusa Maria; NEVES, Diogo Labiak. **Metodologia do Ensino de Geografia**. 2 ed. Curitiba: IBPEX, 2010

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 10.ed. São Paulo: Cortez, .1989. V. 01. 174 p.

FERN, E.F. **Advanced focus group research**. California: Thousand Oaks. 2001.

FERRAÇO, C.E. Redes entre saberes, espaços e tempos. In: ROSA, D.E.G., SOUZA, V.C. Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores. **Anais XI ENDIPE**. Rio de Janeiro: DP&A.2002.

FERREIRA, Genovan Pessoa de Moraes. O papel do lugar na reflexão de um cidadão do mundo. In: Carlos, Ana Fani Alessandri (org.). **Ensaios de geografia contemporânea**. São Paulo: Hucitec, 1996.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário da Língua Portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 2222 p. ISBN 978-85-385-4198-1

FERREIRA, R. S. D. **Educação e convivência com o semi-árido brasileiro**: experiência de uma ONG em Curaçá-Bahia. 104 f. (Mestrado em Educação)- Universidade do Estado da Bahia, Senhor do Bonfim, 2004.

FERREIRA, Luiz Felipe. Acepções recentes dos conceitos de lugar e sua importância para o mundo contemporâneo. **Revista Território**. Rio de Janeiro, ano V, n. 09, julho/dezembro de 2000. p. 65- 83.

FRANCISCO FILHO, Geraldo. História Geral da Educação. Campinas: Alínea, 2005.

FRANCO, Maria Amélia Santoro, Verbena Moreira Soares de Sousa LISITA. "Pesquisa-ação: limites e possibilidades na formação docente." **Pesquisa em educação**: possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Loyola (2008): 41-70.

FRANCO, Kaio José Silva Maluf *et al.* Pesquisa qualitativa em educação: breves considerações acerca da metodologia materialismo histórico e dialético. **Revista Sapiência**: sociedade, saberes e práticas educacionais – UEG/UnU Iporá, v.2, n. 2, p.91-103 – jul/dez 2013 – ISSN 2238-3565

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**/ Maria Laura Puglisi Barbosa. - Brasília, 3ª edição: Liber Livro editora, 2008.

FREIRE P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de janeiro: paz e terra. 4ª Ed. (1974, 2009)

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 46ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 34ª ed. São Paulo: Paz e terra, (1999, 2006).

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39 ed. São Paulo: Paz e Terra, (1996, 2009).

FREITA, G, B.; COSTA, W. F.; MOTTA, V. **O livro didático em questão**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1997.

FRIGOTTO, Gaudêncio. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In FAZENDA, Ivani (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GADOTTI, Moacir. “A dialética: concepção e método”. In: **Concepção Dialética da educação**. 7 ed. São Paulo: Cortez/ Autores Associados, 1990. PP 15-38

GAJARDO, M. **Pesquisa participante na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 1986

GASPARIM, João Luiz; **Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítico**. 5.ed. rev. – Campinas, São Paulo. Editora Autores associados, 2015

GASPARIN, João Luiz. **Concepção dialética do conhecimento e a didática: possibilidade de formação do professor**. p. 2. 2015. Disponível em: www.ppe.uem.br/publicações/seminario-ppe-2015/trabalhos/co-03/82.pdf.

GAMBOA, Silvio A. S. A dialética na pesquisa em educação: elementos de contexto. In FAZENDA, Ivani (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GANDIN, L. A. Michael Apple: a educação sob a ótica da análise relacional. In: REGO, T. C. (org). **Currículo e Política Educacional**. Vozes: São Paulo, 2011.

Garcia, Walter E. **Educação: visão teórica e prática pedagógica**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1977.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores** — para uma mudança educativa. Portugal: Porto, 1999.

GARJULLI, R. Os recursos hídricos no semiárido. **Ciência e Cultura**, ano 55, n. 4, p. 38-39, out./dez. 2003.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008

GIROUX, H. **Teoria e resistência em educação**. Petrópolis, Vozes, 1986.

_____. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1997.

_____. Qual o papel da pedagogia crítica nos estudos de língua e de cultura?: Entrevista com Henry A. Giroux. In: **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n., 73, p. 131-143, dez. 2005. Entrevista concedida a Manuela Guilherme. Disponível em: <https://journals.openedition.org/rccs/962>. Acesso em: abril/2018.

GOMES, Maria Elasir S.; BARBOSA, Eduardo F. **A técnica de grupos focais para obtenção de dados qualitativos**. Educativa. 1999. Disponível em: . Acesso em: 30 de set. 2017.

GOMES, P. C. da C. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

_____. **Geografia e Modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

_____. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO. Iná Elias de. GOMES, Paulo Cesar da Costa. CÔRREA, Roberto Lobato. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2007.

GOMES, Gustavo Maia. **Velhas secas em novos sertões: continuidade e mudanças na economia do semiárido e dos cerrados nordestinos**. Brasília: IPEA, 2001. 326 p.

GOMES, P. **Da escrita à imagem**: da fotografia à subjetividade. 1996. 62f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

GOMES, Maria Elasir S.; BARBOSA, Eduardo F. **A técnica de grupos focais para obtenção de dados qualitativos**. Educativa. 1999. Disponível em: http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B9FEA090E-98E9-49D2-A638-6D3922787D19%7D_Tecnica%20de%20Grupos%20Focais%20pdf.pdf . Acesso em: 30 de set. 2017.

GONÇALVES, Juliana. **A “arca” das sementes é garantia de preservação**- Londrina - [01/11/2011]. Disponível em <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/a-arca-das-sementes-e-garantia-de-preservacao-aff2hy8covpnex7199g1wgrim>, acesso em 12-02-2017

GOODSON, I. F. **Currículo**: teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995

GOULART, Ligia Beatriz. Teias que (re) produzem espaços: uma proposta para ampliar a inserção de alunos trabalhadores na sociedade. In: Nelson Rego (org). **Geografia práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 55-65.

GUERRA, Antônio José Teixeira ; Antonio Soares da Silva, Rosangela Garrido Machado Botelho (orgs). **Erosão e Conservação dos solos**: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1999 340p.

HAESBAERT, R C. **Região, diversidade territorial e globalização**. Geographia, Niterói, v. 1, n. 1, 1999.

HALL, Stuart. (1997) A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**. Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-46, jul./dez.1997.

HARTSHORNE, R. The Nature of Geography. **Annals...** of Association of American Geographers, v. 29, numbers 3 and 4, Lancaster, Pennsylvania, 1939

HALL, P. & Chorley, R.J (Eds.) “Frontier movements and the geographical tradition”. Frontiers. In: **Geographical Teaching**. London, Methuen, 1965.

HARVEY, D 1996. **Justice, Nature and the Geography of Difference**. Londres: Blackwell

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HIRST, Paul H. Liberal education and nature of knowledge. In: _____. **Knowledge and the curriculum**: a collection of philosophical papers. Londres: Routledge/Kegan Paul, 1980. p. 30-53.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA Cidades: Censo 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=251410>>. Acesso: 20 de julho de 2018.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil**: conceitos, medidas e aplicações. Campinas: Allínea/PUC-Campinas, 2004 (3ª. ed.)

KAERCHER, N. A. Práticas geográficas para ler, pensar o mundo, entender, conversar com o outro e descobrir a si mesmo. In: REGO, N.; CASTROGIOVANNI, A. C.;

KAERCHER, N. A. (Orgs). **Geografia**: práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre: Artmed, 2007a. p.15-33.

_____. Desafios e utopias no ensino de geografia. In: CASTROGIONANNI, Antônio Carlos et. al (Orgs.). 4. ed. **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 2003

KAYSER, B. A região como objeto de estudo da geografia. In: George, P, Kayser, B., Guglielmo, R. & Lacoste, Y. **A Geografia Ativa**. 5ª edição, p. 279-321. São Paulo/Rio de Janeiro: Difusão Editorial S.A., 1980.

KEMMIS, S.; McTAGGART, R. **Como planificar la investigación-acción**. Barcelona: Laertes, 1988

KEMMIS, Stephen; WILKINSON, Mervyn. A pesquisa-ação participativa e o estudo da prática. In: DINIZ-PEREIRA, Júlio Emilio (Org). **A pesquisa na formação e o trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 43-66

KHAOULE, A. M. K.; SOUZA, V.C. Desafios atuais em relação à formação do professor de Geografia. In: SILVA, E. I. PIRES, L. M. **Desafios da Didática de Geografia**. Goiânia: Editora PUC-GO, 2013. p. 87-105.

KILPATRICK, W.H (2006). O metodo de projeto. Viseu: Livraria Pretexto e edições Pedagogo. Que foi citado por Liliana Marques- **Cadernos de educação de infância**. nº 107 jan/abril 2016

KIMURA, Shoko. **Geografia no Ensino Básico**. São Paulo, Editora Contexto, 2008

KOLB, D. A. **Experimental learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984.

KOLB, D. Experiential learning. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall. 1984

KÖPPEN, W. **Climatologia**: com um estúdio de los climas de la tierra. Versión de Pedro R. Hendrichs. México: Fondo de Cultura Económica, 1948. 478p.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAJOLO, Marisa. **Livro didático**: um (quase) manual de usuário em aberto, Brasília, n. 69, v. 16, jan./mar. 1996.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. In: GERALDI, C. G., RIOLFI, C. R., GARCIA, M. F. (orgs.). **Escola Viva: elementos para a construção de uma educação de qualidade social**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

LEWGOY, Alzira M^a. B; SCAVONI, Maria Lucia. Supervisão em Serviço Social: a formação do olhar ampliado. In: **Revista Texto & Contextos**. EDIPUCRS. Porto Alegre: 2002

LEAL, R. Inara; SILVA, José Maria C.; TABARELLI, Marcelo; LACHER JR., Thomas E.. **Mudando o rumo da conservação da biodiversidade da Caatinga no Nordeste do Brasil**. Megadiversidade, Vol. 1, n. 1, jul, 2005.

LEFEBVRE, Henri. **Introdução à modernidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969, 442p.

_____. **Au- delà du structuralisme**. Paris: Anthropos, 1971.

_____. A natureza e o domínio da natureza, In:_____. **Introdução à Modernidade - Prelúdios**. RJ: Paz e Terra, 1969 (1962 by les Éditions de Minuit, França).

_____. **Lógica formal/lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

LEGAT. **Atlas das Tecnologias Sociais Hídricas no Semiárido Paraibano**. Laboratório de Estudos e Gestão em Água e Território. 2015. Disponível em: Acesso em: 02 Out. 2018

LENCIONI, Sandra. **Região e geografia**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

LEWGOY, Alzira M^a. B; ARRUDA, Maria P. Novas tecnologias na prática profissional do professor universitário: a experimentação do diário digital. In: **Revista Texto & Contextos**. EDIPUCRS. Porto Alegre: 2004.

LEWGOY, Alzira M^a. B; SCAVONI, Maria Lucia. Supervisão em Serviço Social: a formação do olhar ampliado. In: **Revista Texto & Contextos**. EDIPUCRS. Porto Alegre: 2002

LDB: **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática** / Jose Carlos Libâneo. – São Paulo: Cortez, 1994. – (Coleção magistério. 2º Grau. Série formação do professor)

LIMA, Cleide Barbosa Corrêia. **Domínio Da Caatinga Hipoxerofila na Paraíba e sua Espacialidade**. Departamento de Ciências Exatas e da Natureza. UFPB – JP – PB, 2004.

LIMA, M. F. *et.al*. **A função do currículo no contexto escolar**. Curitiba: Ibplex, 2011.

LOPES, Alice Casimiro. Por um Currículo sem fundamentos. **Linhas Críticas**, Brasília. DF, v.21, n.45, p. 445-466, mai/agosto. 2015. Disponível em:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193542556011> ISSN 1516-4896. Acesso em: 19 de maio de 2018

_____. Democracia nas políticas de currículo. **Cadernos de pesquisa**, v.42 n.147 p.700-715 set./dez. 2012.

LOPES, Alice Casimiro & MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCENA, J.A. et al. **Variações Climáticas e Secas no Semiárido Nordestino**. IX Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica. Fortaleza, 2010

MAB. **A Organização do Movimento dos Atingidos por Barragem**. Coletivo de Educação. Edição 1ª - Brasília-DF: Janeiro de 2005.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional para Currículos: Direitos de aprendizagem e desenvolvimento para quem? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 36, nº. 133, p. 891-908, out.- dez., 2015.

MAYROSE, J. **Active Learning Through The Use Of Virtual Environments**. **American Journal of Engineering Education**, 3(1), 13-18. 2012

MALVEZZI, Roberto. **Semiárido** – uma visão holística. Brasília: Confea, Pensar Brasil 2007.

MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **Didática teórica / didática prática**: para além do confronto. São Paulo: Edições Loyola, 1989.

MASSEY, Doreen. Superando a visão romântica sobre o lugar. Entrevista **Revista Unissinos**. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/515130-superando-avisao-romantica-sobre-o-lugar-entrevista-com-a-geografa-doreen-barbara-massey>. Acesso: em 17 de dezembro de 2017.

MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **Didática teórica / didática prática**: para além do confronto. São Paulo: Edições Loyola, 1989.

MARX, Karl, 1818-1883. **O capital**: extratos por Paul Lafargue / Karl Marx; [tradução Abguar Bastos]. -- 2ed. -- São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2005.

MELCHIOR, Maria Celina. **Da avaliação dos saberes à construção de competências**. Porto Alegre: Premier, 2003

MELO. José Octávio de Arruda. **História da Paraíba**: lutas e resistências. 10. ed. João Pessoa: União. 2002.

MELO, J. A. B; PEREIRA, R. A.; NETO, J. D. Atuação do estado brasileiro no combate à seca no nordeste e ampliação das vulnerabilidades locais. In: II Semiluso- Seminário Luso Brasileiro sobre agricultura familiar e desertificação, **Anais...** João Pessoa. 2008.

MELCHIOR, M. C. **Da avaliação dos saberes à construção de competências**. Porto Alegre: Premier, 2003

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MINC. Carlos. **Ecologia e Cidadania**. São Paulo. Moderna, 1998.

MOLION, L. C. B. Manchas solares, vulcões e secas no Nordeste do Brasil. In: IX Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, **Anais...** Campina Grande (PB), 7, 1995, p. 490-491.

MORAES, J. V.de. O papel das metodologias ativas no processo de alfabetização científica em geografia. In: **Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e práticas na educação básica/** oorganizadores Valeria de Oliveira Roque ascensão... [et al] Belo Horizonte: IGC, 2017.

MORAES, A. C.; Tomazi, N. D ; Guimarães, E. F. **Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio-Sociologia**. Brasília: MEC-SEB, 2006

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre nº 37. Março. 1999

MORAES, J. V. de. O papel das metodologias ativas no processo de alfabetização científica em geografia. In: **Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e práticas na educação básica**. ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque... [et al] (orgs). Belo Horizonte: IGC, 2017.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie Fortes Salzano. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

MOREIRA, A. F. B. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: MEC/SEB, 2007.

_____. **Currículo: Questões Atuais**. 14. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

_____. A formação de professores e o aluno das camadas populares: subsídios para debate. In: ALVES, N. (Org). **Formação de professores: pensar e fazer**. São Paulo: Cortez, 2002.

MOREIRA, Antonio Flávio. A crise da teoria curricular crítica. In: COSTA, Marisa Vorraber (org). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de Janeiro: DP& A, 2003.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa e SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. 4º ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MOREIRA, Emília; TARGINO, Ivan. **Capítulos da geografia agrária da Paraíba**. João Pessoa: Editora UFPB, 1997.

MOREIRA, Emilia. **Evolução do Processo de produção do Espaço Paraibano**. João Pessoa, Cadernos do NDIHR, nº 23. 1990.

MOREIRA, Emília. **Notas sobre o processo de modernização recente da agricultura brasileira**. João Pessoa: Boletim 7. Departamento de Geociências da UFPB, 1988.p.45 55.

MOREIRA, E. R. F. ou MOREIRA, E. . **Mesorregião e Microrregião da Paraíba: Delimitação e Caracterização**. João Pessoa: Graff-set, 1989. v. 1. 85p .

MORENO, M. (2003). Temas transversais: um ensino voltado para o futuro. In: Busquets. M. D., Cainzois, M. [et al.]. **Temas transversais em educação** – bases para uma formação integral. São Paulo: Ática.

MOURA, M. O; CUNICO, C; NÓBREGA, R. S; DUARTE, C. C. Desastres hidrometeorológicos na região Nordeste do Brasil: distribuição espaço-temporal dos reconhecimentos de Estado de Calamidade Pública. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 259-271. 2016.

NAÇÕES UNIDAS. **Convenção das Nações Unidas de combate à desertificação nos países afetados por seca grave e/ou desertificação, particularmente na África**. Brasília: MMA, 1997. (Documento preparado no âmbito do Projeto BRA 93/036 /MMA / PNUD / Fundação Grupo Esquel Brasil, com apoio da FAO.)

NEVES, Frederico de Castro. **A multidão e a história**: saques e outras ações de massa no Ceará. São Paulo: Relime Dumará, 2000.

NÓVOA. António. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. Livreto publicado pelo Sindicato dos Professores de São Paulo, 2007.

NIMER, Edmon. **Climatologia do Brasil**. - 2. ed. - Rio de Janeiro : IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1989. 422 p. : ii.

OLIVEIRA, A.U. (Org.). **Para onde vai o ensino da geografia?** São Paulo: Contexto, 1989.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Para onde vai o ensino de geografia?** 8. Ed. São Paulo: contexto, 2003;

OLIVEIRA; E.M.; SANTOS, M.J.; ARAÚJO, L.E.; SILVA, D.F. Desertificação e seus impactos na região semi-árida do Estado da Paraíba. **Ambiência - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais**, v. 5, n. 1, 2009.

OLIVEIRA , J. B. **Pedologia Aplicada**. 2ª Edição. Piracicaba, FEALQ, 2005. 574p.

OLIVEIRA, T. S. de Olhares que fazem a “diferença”: o índio em livros didáticos e outros artefatos culturais. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 22, (jan/abr.). 2003.

OLIVEIRA, I. B. de. A produção cotidiana de alternativas curriculares. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa Em Educação, 24., Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPEd, 2001.

OLIVERIA, D. B. S. de. **O uso das Tecnologias Sociais no semiárido Paraibano: do combate a seca à convivência com o semiárido**; 2013; Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba.

PAN-BRASIL – **Programa de ação nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca**: PAN-Brasil – Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos, 2004. 242p

PEREIRA, Raquel F. do A. **Da geografia que se ensina à gênese da geografia moderna**. 1988. s/p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, 1988.

PEREIRA, Jose Veríssimo da Costa. A Geografia no Brasil. In: **As ciências no Brasil** AZEVEDO, Fernando de. (org.) Vol. I, Rio de Janeiro, Editora Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1994.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PESSOA, D. M. Caráter e efeitos da seca nordestina de 1970. Vol. 2. **Série Estudo sobre as secas no Nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002, 302 p.

PETRELLA, Ricardo. **O manifesto da água: argumentos para um contrato mundial/** Ricardo Petrella; tradução de Vera Lúcia Mello Joscelyne. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

PICONEZ, S. C. B. (coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 19 ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

PILETTI, N. **Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental**. São Paulo: Ática, 1998.

PIMENTA, S. G.; FRANCO, M. A. S. [Orgs]. **Pesquisa em educação: Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação**. Vol. 2. São Paulo: Loyola, 2008.

PINTO, João Bosco Guedes. **Pesquisa-Ação: Detalhamento de sua sequência metodológica**. Ed. Mimeo. Recife, 1989.

PINHEIRO, Antonio Carlos (coordenador). **Comunidade de aprendizagem: estudo do meio no bairro dos Pimentas–Guarulhos (Relatório de pesquisa)**. Guarulhos: Pedagogia/Unifesp, 2007.

_____. Dez anos de Pesquisa Acadêmica em Educação Geográfica no Programa de Pós-graduação da Universidade Federal da Paraíba – 2007-2017. **Revista Interface**, Edição nº 14, dezembro de 2017 – p. 6 - 18.

_____. **Lugares de professores: vivências formação e práticas nos anos iniciais do ensino fundamental**. São Paulo: porto de ideias, 2012.

_____. **Trajetória da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Geografia no Brasil: 1972 – 2000**. Tese (Doutorado em Geociências). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. Campinas, 2003.

_____. Dilemas da formação do professor de geografia no ensino superior. In: CAVALCANTI, L de S. (org). **Formação de professores: concepções e praticas em geografia**. Goiânia: vieira, 2006

_____. Reformas curriculares, políticas públicas e ensino de geografia: reflexões, experiências e práticas. In: **Currículo, políticas públicas e ensino de geografia**. RABELO, Kamila Santos de Paula & BUENO, Miriam Aparecida Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2015.

_____. Trajetória formativa e prática docente de professores de geografia em João Pessoa (PB). **Bol. Goiás. Geogr.** (Online). Goiânia, v. 35, n. 1, p. 37-51, jan./abr. 2015

_____. PINHEIRO, C. A. Tendências teórico-metodológicas e suas influências nas pesquisas acadêmicas sobre o ensino de geografia do Brasil. **Terra Livre**, Goiânia, v.1, n. 24, p. 177-191, jan-jun/ 2005.

PINHEIRO, A. C. A Geografia na Formação de Professores no Departamento de Educação da Unifesp. **Boletim Paulista De Geografia**, São Paulo, N° 89, P.61-82, 2010.

PINTO, João Bosco Guedes. **Pesquisa-Ação**: detalhamento de sua sequência metodológica. Recife, 1989, Mimeo.

POLETTI, Ivo. Da indústria da seca para a convivência com o Semiárido brasileiro. In: Cáritas Brasileira, Comissão Pastoral da Terra. **Água da chuva**: o segredo da convivência com o Semiárido brasileiro. São Paulo: Paulinas, 2001.

PROJETO ÁRIDAS. **Nordeste**: uma estratégia de desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, 1995

QUEIROZ, M. I. P. Relatos orais: do “indizível” ao “dizível”. In: VON SIMSON, O. M. (org. e intr.). **Experimentos com histórias de vida** (Itália-Brasil). São Paulo: Vértice, Editora Revista dos Tribunais, Enciclopédia Aberta de Ciências Sociais, v.5, 1988. p. 68-80.

RABELO, Camila Santos de Paula. As possibilidades e os desafios na busca de uma avaliação formativa no ensino de geografia. In: **Currículo, políticas públicas e ensino de geografia** (org.), RABELO, Kamila Santos de Paula, BUENO, Miriam Aparecida.- Goiânia: Ed. Da PUC Goiás, 2011.

RAFFESTIN, Claud. **Por uma Geografia do Poder**, São Paulo: Ática, 1993. 266p.

RAMOS, M. N. **A contextualização no currículo de ensino médio**: a necessidade da crítica na construção do saber científico. Mimeo, 2004.

REBOUÇAS, A. da C. **Água no Brasil**: abundância, desperdício e escassez. ... São Paulo: IEA/USP; Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1997.

_____. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. **Estud. av.** [online]. 1997, vol.11, n.29, pp.127-154. ISSN 0103-4014. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141997000100007>.

_____. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B. & TUNDISI, G. (Org.). **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Ed. Escrituras. (1999, 2002)

REFFATTI, Lucimara Vizzotto. A construção conjunta do conhecimento em sala de aula-entre o espaço “é tudo *free*” e a responsabilidade social. In: Nelson Rego (org). **Geografia práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 67-75.

REGO, Nelson. Geografia: **Práticas pedagógicas para o ensino médio**/ Nelson Rego, Antonio Carlos Castogiovanni, Nestor André Kaercher (orgs) – Porto Alegre: Artmed, (2007, 2011).

RESENDE, M.S. **A geografia do aluno trabalhador**: caminhos para uma prática de Ensino. São Paulo, Loyola, 1986.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. / Wagner Costa Ribeiro.- são Paulo: Annablume, 2008. (Coleção Cidadania e meio Ambiente).

ROBERTSON, Susan; DALE, Roger. Pesquisa a educação em uma era globalizante. **Educação & Realidade**, v. 36, n. 2 de 2011.

ROCHA, G. O. **A trajetória da disciplina geografia no currículo escolar brasileiro (1837-1942)**. 1996. Dissertação de mestrado apresentada na PUCSP, São Paulo, 1996.

ROQUE ASCENÇÃO, V. de O. Professor de geografia: entre o estudo do conteúdo e a interpretação da espacialidade do fenômeno. **Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, v. 18, n. 496(03), p. 1-14, 2014.

ROSA, G. de F. **Corpos jovens como superfície de inscrição de textos culturais**: recados para a educação escolar. Porto Alegre: UFRGS, digitado, 2004 (Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRGS).

SÁ, I. B., SILVA, P. C. G. **Semiárido brasileiro**: pesquisa desenvolvimento e inovação. Petrolina: Embrapa Semiárido. 2010.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, Jimenez. Gimeno. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, Antônio (Org.). **Profissão professor**. Portugal: Porto Editora, 1995 (Coleção Ciências da Educação).

SANTOS, Ana Rocha. Conversa com quem ensina geografia. In: REGO, Nelson. **Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio**. Volume 2/organizadores, Nelson REGO, Antonio Carlos CASTROGIOVANNI, Nelson André KAERCHER, - Porto Alegre: Penso, 2011.

SANTOS, M. **Da totalidade ao lugar**. 7.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

_____. **A natureza do espaço**: Técnica e Tempo. Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, (2002, 2012).

- SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão**. 1 ed. São Paulo: EDUSP (1987, 2007)
- _____. **Metamorfoses do espaço habitado**. 3º ed. São Paulo: Hucitec, (1988, 1994).
- _____. **Espaço e método**. 4ª ed. São Paulo : Nobel, 1997. 88 p.
- _____. **Por uma Geografia Nova: da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica**. 6.ed., 1. Reimp. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- SANTOS Clézio. Geografia, Meio Ambiente E Sociedade. **Multiplas interpretações do mundo contemporâneo**. Editora Clube de Autores, 2007
- SANTOS, José Luiz dos. **O que é cultura**. 14 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994 – (Coleção primeiros passos)
- SANTANA, M. O. (org.) (2007). **Atlas das áreas susceptíveis à desertificação do Brasil**. Brasília: MMA/SRH/UFPB.
- SANTOMÉ, J. T. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas Sul Ltda., 1998.
- _____. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva. Petrópolis: Vozes, 1995
- SANTOS, Ana Rocha. Conversa com quem ensina geografia. In: REGO, Nelson. **Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio: volume 2/ organizadores, Nelson REGO, Antonio Carlos CASTROGIOVANNI, Nelson André KAERCHER**, - Porto Alegre: Penso, 2011.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- _____. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas, SP: Autores Associados, (2000, 2012).
- SAUL, A.M. **Modelo da pesquisa em ação ao treinamento de professores**. Mestrado, PPGPsicEduc, PUC, SP, 1971.
- SCHÄFFER, Neiva Otero. O livro didático e o desempenho pedagógico: anotações de apoio à escolha do livro texto. In: CASTROGIONANNI, Antônio Carlos *et. al* (Orgs.). 4. ed. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 2003.
- SCHEYVENS, R. Griffin, A. L., Jocoy, C. L., Liu, Y., e Bradford, M. (2008). Experimenting with Active Learning in Geography: Dispelling the Myths that Perpetuate Resistance. *Journal of Geography*. In: Higher **Education**, 32(1), 51–69.
- SATO, Michele. **Educação ambiental** São Carlos, Rima, 2002
- SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DA PARAÍBA Disponível em <http://www.paraiba.pb.gov.br/educacao/educacao-consultar-escolas> acessado 10-01-12

SERRANO, M. G. P. **Investigación-acción:** aplicaciones al campo social y educativo. Madrid: Dykinson, 1990.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A pesquisa na pós-graduação em educação. **Revista Eletrônica de Educação**. Vol. 1 nº 1, p. 31-49. São Carlos: UFSCar, 2007

SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. **Revista de Currículum y Formación de Profesorado**. v.9, n.2, Granada, España, 2005, pp.1-30.

SILVA, Edilson Adão Candido. **Geografia em rede**, 1º ano/ Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Junior. – 1. Ed. São Paulo: FTD, 2013.

SILVA, A.S.**Semiárido brasileiro:** pesquisa desenvolvimento e inovação. Petrolina: Embrapa semiárido, 2010.

SILVA, A. S.S. Uma discussão sobre currículo disciplinar do curso de licenciatura em geografia. Artigo apresentada no **IX Colóquio do Museu pedagógico- UEFS**. 2011. Disponível em <http://periodicos.uesb.br/index.php/cmp/article/viewFile/2748/2413>. acesso em 04/02/2018.

SILVA, R. M. A. **Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido:** transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. 2006. 298 f. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF

SOUZA. Rachel Freire Torrez de. Os efeitos da BNCC na formação docente. **Revista Okara: Geografia em debate**, v.12, n.1, p. 69-79, 2018. ISSN: 1982-3878 João Pessoa, PB, DGEOC/CCEN/UFPB – Disponível em: <http://www.okara.ufpb.br> OKARA. 2018

SOUZA, B.I.; SUERTEGARAY, D.M.A.; LIMA, E.R.V. Desertificação e seus efeitos na vegetação e solos do Cariri paraibano. **Revista Mercator**. Ano.8, n.16, p.218-232, 2009

SOUZA, Bartolomeu Israel de. Cariri Paraibano: do silêncio do lugar à desertificação. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2008.

SOUZA, Vanilton Camilo de. Desafios do Estágio Supervisionado na formação do professor de Geografia. In: ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de; FERREIRA, Joseane Abílio de Souza. **Formação, pesquisa e práticas docentes:** reformas curriculares em questão. João Pessoa: Editora Mídia, 2013. p. 105-129.

SPOSITO, Eliseu Savério. O livro didático de Geografia: Necessidade ou dependência? Análise da avaliação das coleções didáticas para o ensino fundamental In SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **Livros didáticos de História e Geografia:** Avaliação e Pesquisa. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 2006.

SUDENE- Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste. Disponível em http://www.sudene.gov.br/conteudo/download/Nova_Delim_Reg_Semi_Arida.Acessado_em_22-01-12

SUDENE. Levantamento Exploratório. Reconhecimento de Solos do Estado da Paraíba. Ministério da Agricultura. **DRN/SUDENE**. Boletim Técnico Nº 15. Série Pedologia Nº 8. Rio de Janeiro. 1972. 670p

SUERTEGARAY, Dirce. O que Ensinar em Geografia (Física)?, In REGO, NELSON.; SUERTEGARAY, D.; HEIDRICH, A. (Org.) **Geografia e Educação: Geração de Ambiências**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2000.

TARDIF, Maurice. Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério. In: CANDAU, Vera Maria (org.). **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000-a

_____. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**. Dossiê Políticas curriculares e decisões epistemológicas. Campinas: CEDES, ano XXI, v.73, p. 209-244, 2000-b.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, (1985, 2002, 2003, 2009, 2011)

THRIFT, N. Visando o âmago da região. In: GREGORY, D. *et al.* **Geografia humana**. São Paulo: Jorge Zahar, 1995.

THORNTHWAITE, C. W. An approach toward a retional classification of climate. **The Geographical Review**, 38: 55- 94, 1948.

TONINI, Ivaini Maria. Para pensar o ensino de geografia a partir de uma cultura visual. In: REGO, Nelson (org). **Geografia práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Penso, 2011, p. 93-103.

TORRES, Avani T. Gonçalves; SILVA, Araci Farias; LIMA, Valéria R. Porto. Uma nova Nuance de luta de Classe: A luta pela água no Perímetro Irrigado de Sousa e no Assentamento Acauã – Aparecida – PB. In: Seminário Luso- Brasileiro- Caboverdiano, 2006, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, Brasil, 2006.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Universidade de Murdoch. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005

TUCCI, Carlos E. M. **Água no Meio Urbano. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1999.

TURRA, Clódia Maria Godoy *et al.* **Planejamento de ensino e avaliação**. 9. ed. Porto Alegre: Emma, 1975.

UNESCO; WWAP. **Water for people, water for life**. Barcelona : Berghann Books, 2003. Disponível em: <http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr1/pdf> Acesso em 10/02/2013.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: Plano de Ensino-Aprendizagem e Projeto Educativo**. São Paulo: Libertat, 1995.

_____. A Ecologia na Gestão dos Recursos Hídricos para as Regiões Semiáridas do Nordeste Brasileiro. **Revista Pernambucana de Desenvolvimento**. V.7, nº1, p.65-77, jan/jul, Recife.1980

VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. O livro didático de ciências no ensino fundamental - proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação** 9 (1): 93-104, 2003.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto Político Pedagógico: Uma construção possível**. 16^a Ed. Cortez, 2001.

VENTURA, A. C.; ANDRADE, J. C. S.; GARCIA, L. F.. Tecnologias sociais de convivência com o semiárido como estratégia de mitigação/adaptação às mudanças climáticas no Brasil. **Astrolabio**, n. 12, 2014.

VESENTINI, J. W. (Org.) **O ensino da Geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2004

_____. **Geografia e ensino: textos críticos**. 4 ed. Campinas: Papirus, 1995.

_____. Realidades e perspectivas do ensino de Geografia no Brasil. In: VESENTINI, José Willian (org.). **O ensino de Geografia no século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

_____. **Repensando a Geografia Escolar para o Século XXI**. São Paulo: Plêiade, 2009.

_____. **Por uma geografia crítica na escola**. São Paulo: Autor, 2008.

VIANNA, P. C. G. A água vai acabar? In: In ALBUQUERQUE, Edu. Silvestre. (Org.). **Que país é esse?** São Paulo: Globo, 2005. P. 343-370.

VIANNA, P. C. G. **Recursos Hídricos, diferentes formas de apropriação no semiárido brasileiro**. In: Dirce Maria Antunes Suertegaray, Charlei Aparecido da Silva, Cláudia Luísa Zeferino Pires, Cristiano Quaresma de Paula. (Org.). **Geografia e conjuntura brasileira**. 1ed. Rio de Janeiro: Consequencia, 2017, v. unico, p. 311-342.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. **Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências**. **SBPC: Ciência e Cultura**, São Paulo, v.57, n. 4, p. 21-23, 2005.

VIEIRA, Vicente de P. P. B. (Coord.). **A água e o desenvolvimento sustentável do Nordeste**. Brasília: IPEA, 2000.

VILLA, M. A. **Vida e Morte no Sertão**, São Paulo: Ática, 2001.

VITTE, Antonio Carlos, GUERRA, Antonio Teixeira (organizadores)- **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil**- Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2004 280p.

VIDAL DE LA BLACHE, Paul. Des caractères distinctifs de la géographie. **Annales de géographie**, vol. 22, no 124, p. 289-299. (1913a)

_____. La relativité des divisions régionales. In: Bloch, G. (ed.) **Les divisions régionales de la France**, Paris, Alcan, p. 3-14. (1913b)

_____. **Principes de géographie humaine**. Paris, Armand Colin. 1921

VILHENA Jeruza de Moraes. As metodologias ativas e o ensino de geografia: um olhar sobre algumas produções científicas. In: RABELO, Kamila Santos de Paula, BUENO, Miriam Aparecida **Currículo, políticas públicas e ensino de geografia/-** Goiânia: Ed. Da PUC Goiás, 20115.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Conscience, inconscient, émotions**. Paris: La Dispute, 2002.

_____. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WHALLEY, W. B., Saunders, A., LEWIS, R. A., BUENEMANN, M., e Sutton, P. C. Curriculum Development: Producing Geographers for the 21st Century. Journal of Geography. In: **Higher Education**, 35(3), 379–393. 2011.

WORKSHOP DE SEMENTES E MUDAS DA CAATINGA (IV. : 2012 : Petrolina, PE). **Anais do IV Workshop de Sementes e Mudas da Caatinga**. --- Petrolina: Embrapa Semiárido, 2014.

WEBER, Max. A ciência como vocação. In: **Ciência e política: duas vocações**. São Paulo: Editora Martin Claret, 2001, p.p.25-58.

WEBER, R.P. **Basic content analysis**. Sage University paper, 1990. 96 p.

WITZEL. Denise Gabriel **Identidade e livro didático: Movimentos identitários do professor de Língua Portuguesa**. Denise Gabriel Witzel. - Maringá, PR. 2002

ZABALZA, Miguel A. **Diseño y Desarrollo Curricular**. 7. ed. Madri: Narcea, 1997

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre. Artmed, 1998.

_____. ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre. Artmed, 2010.

ZATTA, Celia Inez; AGUIAR, Waldiney Gomes de; **O uso de imagens como recurso metodológico para estudar Geografia**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2375-8.pdf>, Acessado em 29 de setembro de 2013.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE EESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre Ensino de Geografia e está sendo desenvolvida pelo(s) pesquisador(es) Ana Néri Cavalcante Batista aluno(s) do Curso de Geografia (Doutorado) da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do(a) Prof(a) Antonio Carlos Pinheiro.

Os objetivos do estudo são analisar o processo ensino-aprendizagem sobre o semiárido brasileiro a partir das ações dos alunos do Ensino Médio. Além de identificar quais os problemas contribui para uma abordagem insatisfatória em sala de aula dos temas referentes ao semiárido brasileiro; investigar se os alunos conseguem fazer a inter-relações dos conteúdos estudados em geografia com os aspectos, fatos e fenômenos como a seca, escassez de água, atraso econômico entre outros, expressos em seus cotidianos; discutir se a escola oferece condição para que os alunos abordem a partir das vivências locais os aspectos referentes ao semiárido brasileiro; propor uma adequação de procedimentos metodológicos e dos recursos didáticos utilizados no trabalho da temática em questão; e implementar ações pedagógicas que reflitam interesses, necessidades e possibilidades dos alunos no processo de aprendizagem.

A finalidade deste trabalho é contribuir para que os alunos obtenham uma melhor compreensão dos diversos aspectos da Região Semiárida do Brasil

Solicito sua contribuição para entrevista (s), como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de Humanas e publicar em revista científica, apresentar em eventos ou mesmo utilizá-la (s) em Monografias, Dissertações ou Teses impressas ou em publicações digitais e ainda em palestras, mesas redondas e por fim na possível publicação de um livro. Por ocasião da publicação dos resultados, se necessário posso manter seu nome em sigilo.

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 pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

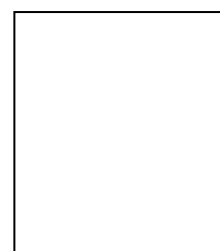
A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

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

OBSERVAÇÃO: (em caso de analfabeto – acrescentar)

Espaço para impressão



Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a)

Ana Néri Cavalcante Batista

Telefone: (83) 991539128

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.

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO
(No caso do menor entre 12 a 18 anos)

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **A Geografia do Semiárido Brasileiro: pesquisa-ação com alunos do Ensino Médio no Curimataú Ocidental paraibano**. Nesta pesquisa pretendemos “analisar o processo ensino-aprendizagem sobre o semiárido brasileiro a partir das ações dos alunos do Ensino Médio. Além de identificar quais os problemas contribui para uma abordagem insatisfatória em sala de aula dos temas referentes ao semiárido brasileiro;”.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é contribuir para que os alunos obtenham uma melhor compreensão dos diversos aspectos da Região Semiárida do Brasil **e atuem como cidadãos que entendem e participam dos aspectos da região**.

Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Utilizaremos como procedimentos teórico-metodológicos a pesquisa bibliográfica, a documental e a pesquisa-ação. Adotaremos nesta pesquisa uma metodologia qualitativa, visto que a temática deste trabalho é dinâmica, pois envolvem processos sociais e educacionais.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Esta pesquisa apresenta “**RISCO MÍNIMO**” (ou risco maior que o mínimo, se for o caso), os riscos que podem ocorrer seria por ex.: a possibilidade de exposição da identidade dos participantes, seja por imagem, seja por identificação sonora, etc.). Entretanto seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias: uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma

cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Olivedos, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

Pesquisador Responsável:

Endereço:

CEP

Fone:

E-mail:

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

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.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO

Escola Municipal Monsenhor Stanislaw

Nome: _____

Turma: _____

Período: _____

Data: _____

1) O que é o Semiárido Brasileiro?

2) Onde se localiza o Semiárido Brasileiro?

3) Quais estados do Brasil fazem parte da região Semiárida?

4) Consegue identificar semelhanças e diferenças entre as regiões Semiárida e região Nordeste do Brasil?

() SIM () NÃO. Se a resposta for positiva aponte essas semelhanças e diferenças.

5) Você já utilizou mapas da região Semiárida do Brasil () SIM () NÃO Para quê?

6) Quais as principais características do clima semiárido?

7) Quais foram os efeitos da seca no município de Olivedos no período 2011/2016?

8) Que medidas vêm sendo tomadas para aliviar os efeitos da seca?

9) Qual a diferença entre combater e conviver com a seca?

10) Pode-se dizer que as populações estão mais preparadas para conviver com a seca?

11) Que possíveis soluções podem ser apontadas para a convivência com a seca?

12) Sobre o Bioma Caatinga quais considerações vocês apontam a respeito das espécies animais e vegetais?

APÊNDICE D - DIÁRIO DE OBSERVAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

DIÁRIO DE OBSERVAÇÃO

Olivedos

2017

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE OLIVEDOS
ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR STANISLAW
COMPONENTE CURRICULAR GEOGRAFIA

A Professora _____, e o Aluno,
_____, cientificam-se do teor do Diário de
Observação referente às observações sobre o cotidiano do abastecimento de água nas
comunidades rurais e urbana no Município de Olivedos.

_____, _____ de _____ 20____.

DIÁRIO DE OBSERVAÇÃO

O diário de observação é uma forma de anotação pessoal desenvolvida a partir de contato com a realidade e das vivências percebidas nas atividades teórico práticas.

Relato da experiência

O Diário de observação é composto pelo registro de notas descritivas e discursivas referentes às vivências vinculadas às leituras, campo da pesquisa e outras experiências.

As **notas descritivas** dizem respeito ao registro das informações referentes aos acontecimentos, na seqüência em que ocorrem, podendo ser registradas ao vivo e/ou imediatamente após, e complementadas posteriormente.

As **notas discursivas** correspondem às reflexões pessoais: idéias, percepções e sentimentos surgidos durante a ação, nos contatos formais e informais, registradas – ao vivo ou mais imediatamente possível – em forma de breves lembretes e posteriormente através de anotações mais elaboradas.

Discussão da experiência

- Problematização da realidade com argumentos teóricos
- Apontamento de dúvidas e/ou destaques para: Aprofundar através de leituras;
- Buscar informações no campo da vivência;

OBJETIVOS DO DIÁRIO DE OBSERVAÇÃO

Do professor

- 1- Servir como instrumento de avaliação do processo de produção do conhecimento (consulta a material bibliográfico, relatos de experiências e outros conteúdos afins).
- 2- Viabilizar o acompanhamento do trabalho.
- 3- Permitir o reconhecimento da capacidade de problematização e das iniciativas realizadas pelo aluno.

Do aluno

- 1- Subsidiar a produção do conhecimento (registro de fatos e situações observados e de depoimento dos sujeitos envolvidos).

PARA AVALIAÇÃO DO DIÁRIO SERÃO OBSERVADOS:

- Ordem e capricho na escrita.
- Referências utilizadas no corpo do trabalho (pertinência, quantidade)
- É importante ressaltar percepções e sentimentos pessoais desencadeados pela observação e pelas vivências das atividades teórico-práticas. Da mesma forma, registrar o máximo possível de falas (incluindo expressões não verbais significativas e pertinentes) que possam ilustrar sua descrição da realidade bem como a análise da situação.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1- Aluno

Nome:

Turma:

2- Atividades de Observações e registros

Local de Observação:

Horário total de observação:

Data de início e término:

Narração do que foi feito e observado no dia.

[illegible]

APÊNDICE E - PLANO DE EXECUÇÃO PARA A SEQUÊNCIA DIDÁTICA “GRUPOS DE DISCUSSÃO E APRESENTAÇÃO”

DISCIPLINA: _____

TURMA: _____

ALUNAS(OS): _____

TEMA: _____

OBJETIVOS: _____

METODOLOGIA: _____

DESENVOLVIMENTO:

RECURSOS DIDÁTICOS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APÊNDICE F – SLIDES PRODUZIDOS PELOS ALUNOS PARA APRESENTAÇÃO NA SEQUÊNCIA GRUPOS DE DISCUSSÃO E APRESENTAÇÃO.

A dimensão culturale religiosa do Semiárido



Bruna Thacilly Cavalcante,
Érica dos Santos Messias,
Iraci Moraes da Silva e
Mariana Couto Guimarães.

O Cristianismo Sertanejo

- ▶ É necessário desconstruir o conceito de semiárido que está no imaginário nacional.
- ▶ Convivência sustentável.
- ▶ No “mapa da fé” chama a atenção que o semiárido é das regiões mais resistentes no catolicismo.
- ▶ Influência no catolicismo do semiárido: Padre Ibiapina, Padre Cícero e Antônio Conselheiro.
- ▶ Missionários vindos de fora, capuchinhos e franciscanos.
- ▶ Chuva dom de Deus.

Padre Ibiapina



- ▶ Pregou no Sertão de 1850 à 1870.
- ▶ Havia sido deputado, delegado e juiz de direito.
- ▶ Evangelização com obras voltadas ao bem-estar do povo.
- ▶ Não quis entrar em congregações religiosas, criou um método próprio.
- ▶ Passagem de Padre Ibiapina em Olivedos.
- ▶ Ibiapina e Padre Cícero.

Padre Cícero



- ▶ Recebia seus fieis que vinham de Juazeiro.
- ▶ Acolhia os mais necessitados.
- ▶ Romeiros.
- ▶ Os beatos que se espalharam no Sertão.
- ▶ Juazeiro do Norte

As músicas

- ▶ O semiárido é música, junto com a literatura regional.
- ▶ Luís Gonzaga, juntamente com seus poetas, que difundiu amplamente a realidade do sertão nordestino.
- ▶ A música Asa branca registra a saga de milhões de nordestinos ao longo dos séculos.
- ▶ A Asa branca, ave migratória, passou a ser o símbolo do sertanejo, ele mesmo um "asa branca", uma "ribança". Parte e retorna.
- ▶ Asa branca registra a crueldade da realidade, a manipulação política.
- ▶ Hoje já se fazem músicas falando da convivência com o semiárido, afirmando claramente que a vida aqui é possível, sempre, com dignidade, desde que a adaptação ao ambiente seja feita com respeito à natureza e associando-se a ela, sem combatê-la

Músicas que também falam sobre o semiárido.

- ▶ Aquarela Nordestina- Luiz Gonzaga
- ▶ Seca do Nordeste- Fagner
- ▶ Coração Nordestino- O bando de Maria
- ▶ Sertão sofredor- Luiz Gonzaga
- ▶ A seca- Alceu Valença

Incelença pro amor retirante



Elomar Figueira

As festas

- ▶ O semiárido é festa!
- ▶ Resistência das festas.
- ▶ Reencontro com a identidade
- ▶ Agregação na cultura sertaneja.
- ▶ “Parece impossível tentar entender o povo do semiárido, sem considerar a dimensão festiva de sua cultura.”

A comida

- ▶ O Sertão nordestino tem uma culinária específica.
- ▶ A padronização dos alimentos é um mal que precisa ser combatido.



ANEXO A – CONCEITOS PARA ENTENDER O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Turmas-1ºA e 1ºB-2016.

O **Semiárido Brasileiro** é uma região definida na Lei Federal nº 7 827, de 27 de setembro de 1989 e delimitada pelo Ministério da Integração Nacional em 2005.

O **clima semiárido** é seco e quente. Pouca variação de temperatura durante o ano. A média anual fica entre 25°C e 28°C. Chuvas em pouca quantidade. O índice pluviométrico anual fica em torno de 700 milímetros. As poucas chuvas se concentram entre os meses de janeiro a maio. As chuvas não são distribuídas uniformemente na região de clima semiárido. Tem áreas que são mais secas, ficando anos sem presença de chuva. Ação irregular de massas de ar tropical e equatorial.

Desertificação é um fenômeno em que um determinado solo é transformado em deserto, através da ação humana ou processo natural. No processo de desertificação a vegetação se reduz ou acaba totalmente, através do desmatamento. Neste processo, o solo perde suas propriedades, tornando-se infértil (perda da capacidade produtiva).

Convivência com o semiárido - É um modo de vida e produção que respeita os saberes e a cultura local, utilizando tecnologias e procedimentos apropriadas ao contexto ambiental e climático, constrói processos de vivência na diversidade e harmonia entre as comunidades, seus membros e o ambiente, possibilitando assim, uma ótima qualidade de vida e permanência na terra, apesar das variações climáticas.

Paradigma é um modelo ou padrão a ser seguido.

Complexidade- Qualidade daquilo que possui múltiplos aspectos ou elementos cujas relações de interdependência são incomprensíveis.

Fomentar significa estimular, apoiar, sustentar ou incitar algo. O termo tem origem na palavra "fomento" (do Latim “*fomentum*”, que significa “aquecer”)

Autonomia é um termo de origem grega cujo significado está relacionado com independência, liberdade ou autossuficiência.

Combate- Luta contra obstáculos de qualquer natureza.

Paliativo é algo que melhora ou alivia momentaneamente, mas não é capaz de curar ou resolver o problema.

ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO



Colégio Municipal Monsenhor Stanislaw



Resoluções Nº 179/2004 e 180/2004 de 15 de julho de 2004 – DOE: 29/07/2004
 Rua Frei Ibiapina, Nº 243, Centro, Olivedos - PB.
 CEP: 58160-000 – Fone: (83) 3389 1099

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

A direção do Colégio Municipal Monsenhor Stanislaw, no uso de suas atribuições, autoriza, Ana Néri Cavalcante Batista, matrícula 2015106411, aluna do curso de Doutorado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (PPGG/UFPB), a realizar entrevistas com alunos (as) do Ensino Médio dessa instituição, como procedimento de sua pesquisa, intitulada: "A Geografia do Semiárido Brasileiro: pesquisa-ação com alunos do Ensino Médio no Curimataú Ocidental Paraibano".

Olivedos – PB, 19 de maio de 2017.

Antenciosamente,

COLÉGIO MUNICIPAL
 MONSENHOR STANISLAU
 Resoluções nº 179/2004 e 180/2004
 DOE - 29 de Julho de 2004
 Rua Frei Ibiapina, 243 - Centro
 CEP: 58160-000 - OLIVEDOS-PB

Maria Roseane dos Santos
 Maria Roseane dos Santos
 Diretora Escolar

Maria Roseane dos Santos
 Maria Roseane dos Santos
 Diretora Escolar
 AUT. 01/17

ANEXO C - CONVITE**CONVITE**

OS ALUNOS DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR STANISLAW CONVIDAM A TODOS PARA A EXPOSIÇÃO FOTOGRÁFICA:

OLHARES DO SEMIÁRIDO OLIVEDENSE: DA VIVÊNCIA PARA A CONVIVÊNCIA

O público vai se surpreender com a beleza do Semiárido Olivedense através das fotografias expostas pelos alunos do 2º Ano do Ensino Médio, no Clube Municipal dia 26/05/2017 as 15h00min. As fotografias retratam a fauna, flora, práticas agrícolas, armazenamento de água, criação de animais e cenas do cotidiano dos moradores do município. Para mostrar as peculiaridades da região, conhecida pelo longo período de seca e vegetação acinzentada, os alunos aliaram os conhecimentos geográficos sobre a região Semiárida e com a curiosidade em conhecer mais sobre o seu lugar, registraram belas imagens.

