



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PORTO NACIONAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

ARTEMIZA FERREIRA SOARES MIRANDA

**SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA REFERENTES
À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO
MÉDIO EM PORTO NACIONAL - TO**

PORTO NACIONAL (TO)

2019

ARTEMIZA FERREIRA SOARES MIRANDA

**SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA REFERENTES
À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO
MÉDIO EM PORTO NACIONAL - TO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal do Tocantins - UFT, campus de Porto Nacional, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Mariléia Oliveira Bispo

Linha de Pesquisa: Análise e Gestão Geo-Ambiental.

Área de atuação: Educação Ambiental.

**PORTO NACIONAL (TO)
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- M672s Miranda, Artemiza Ferreira Soares.
SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA
REFERENTES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS
DE ENSINO MÉDIO EM PORTO NACIONAL - TO. / Artemiza Ferreira Soares
Miranda. – Porto Nacional, TO, 2019.
144 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins
– Câmpus Universitário de Porto Nacional - Curso de Pós-Graduação
(Mestrado) em Geografia, 2019.
Orientadora : Mariléia Oliveira Bispo

1. Geografia. 2. Ensino de Geografia. 3. Educação Ambiental. 4. Saberes e
Fazeres. I. Título

CDD 910

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ARTEMIZA FERREIRA SOARES MIRANDA

**SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA
REFERENTES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS
ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO EM PORTO NACIONAL – TO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Porto Nacional. Foi avaliada para obtenção do título de Mestre em Geografia e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 12/12/2019

Banca Examinadora:



Prof. Dra. Mariléia Oliveira Bispo (Orientadora), UFT



Prof. Dra. Carolina Machado Rocha Busch Pereira, UFT



Prof. Dra. Vera Lucia Aires Gomes da Silva, UFT

Porto Nacional – TO
2019

Aos meus pais Odemar Ferreira de Araujo (in memoriam) e Luiza Monteiro Soares. Ao meu esposo Manoel Miranda e as minhas filhas: Verônyka (in memoriam) e Vitória por tudo que representam, o amor, o carinho, a força e o apoio incondicional neste percurso.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelo simples fato de ter possibilitado a realização de mais um sonho, amparando-me nos momentos difíceis e proporcionando-me força espiritual para superar as dificuldades e os obstáculos.

À minha orientadora, Marciléia Oliveira Bispo, pelo carinho, pela força, pela humildade, profissionalismo e, em especial, por acreditar e apoiar o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos meus pais que nunca mediram esforços para me ajudar, Odemar Ferreira de Araujo (in memoriam) e Luiza Monteiro Soares.

A meu esposo, Manoel Neto Miranda dos Anjos, pelo apoio desde o processo seletivo e, principalmente, pela compreensão nos momentos difíceis da jornada.

Às minhas filhas, Verônyka Soares Miranda (*in memoriam*) e Vitória Ferreira Soares Miranda, por compreenderem a minha ausência mesmo nos momentos em que estive “presente”.

Agradeço à Universidade Federal do Tocantins pelo ensino de qualidade, mesmo em dias de escuridão como os de hoje.

Às professoras Carolina Machado Rocha Busch Pereira e Vera Lucia Aires Gomes da Silva pelas contribuições na análise da dissertação.

Ao Núcleo de Estudos Urbanos, Agrários e Regionais - NURBA, pela acolhida que me proporcionou durante essa caminhada.

Aos professores das disciplinas cursadas, (Dra. Marciléia Oliveira Bispo, Dr. Fernando de Moraes, Dra. Carolina Machado Rocha Busch Pereira e Dr. Roberto de Souza Santos) pela seriedade e pelo profissionalismo com que desempenham suas funções e a

secretária do PPGG – Poliana Cunha Damacena, pelo apoio e pela força nessa caminhada.

A todos os colegas de mestrado do PPGG, com os quais tive a oportunidade de vivenciar momentos de muita aprendizagem (especialmente a Delismar, Lucélia e Perla) por ser essa turma maravilhosa, cheia de pessoas humildes e parceiras.

Aos meus irmãos, (a)s cunhados (a)s e sobrinhos (a)s, que mesmo distantes torceram pela concretização de mais um sonho na minha vida.

Aos professores das Escolas Estaduais, pela colaboração com a nossa pesquisa.

Agradeço a minha família IBVN, especialmente aos Pastores Osmar Joaquim Pereira, Ceris Sepúlveda Silva Pereira, Emerson Sepúlveda Pereira, Vânia Rodrigues B. Sepúlveda, José Maria Lopes dos Santos, Ceresmar Sepúlveda P. Ribeiro, Wilma Alves Amorim Marinho e Constância Pereira Guedes Turíbio, pelas orações e apoio nessa caminhada.

*Porto Nacional, dezembro de 2019.
Artemiza Ferreira Soares Miranda*

MIRANDA, Artemiza Ferreira Soares. **SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA REFERENTES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO EM PORTO NACIONAL - TO.** 2019. 144 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Fundação Universidade Federal do Tocantins, Campus de Porto Nacional (TO).

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é uma prática pedagógica que pode ser desenvolvida na Educação Formal, ou seja, é a aplicação da dimensão ambiental no cotidiano escolar. Desta forma, esta pesquisa foi realizada em escolas públicas estaduais de ensino médio tendo como recorte as escolas estaduais de Porto Nacional – TO. Partindo do seguinte problema de pesquisa: de que modo os saberes geográficos contribuem para o professor de Geografia nas práticas referentes à Educação Ambiental? Assim, o principal objetivo do trabalho foi analisar a relação entre as concepções dos professores de Geografia e sua prática docente no ensino médio, referente à Educação Ambiental nas Escolas Estaduais de Porto Nacional - TO. Estabeleceram-se alguns objetivos específicos como: investigar quais os saberes que os docentes de Geografia possuem de Educação Ambiental; identificar os fazeres dos docentes de Geografia em Educação Ambiental; indicar quais demandas implicam a inclusão de saberes e fazeres para a Educação Ambiental nas escolas públicas de Porto Nacional – TO. Esta pesquisa se justifica por estar inserida dentro das concepções e práticas de professores de Geografia como um dos pilares conceituais da pesquisa, na medida em que fundamenta a investigação sobre o ensino de Geografia, em turmas do Ensino Médio, com ênfase nas questões de EA, a partir de um diálogo entre concepções e práticas. Por meio da revisão bibliográfica resgatamos alguns conceitos sobre o ensino de Geografia e como a Educação Ambiental tem sido praticada. Procuramos evidenciar os saberes pedagógicos, os saberes científicos, os saberes pessoais e os saberes da experiência, considerando que são fundamentais para compreender as práticas referentes à Educação Ambiental no ensino de Geografia. A metodologia foi fundamentada numa revisão de literatura acerca do tema estudado. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, teses, dissertações e artigos sobre a importância das concepções e práticas dos professores de Geografia referente à Educação Ambiental nas escolas formais em Porto Nacional – TO, na rede pública estadual e também foram realizadas entrevistas, questionários e observação das aulas dos professores. Buscou-se fazer uma caracterização das escolas, usando como suporte o Projeto Político-Pedagógico das escolas. A partir dos dados levantados identificamos os saberes dos professores referentes à EA. Os resultados obtidos oferecem uma visão de como tem se dado a práxis em Educação Ambiental na área pesquisada e a relação com a Geografia. A partir do arcabouço elaborado das concepções reveladas, foi possível formular algumas sugestões de intervenção em EA para as escolas pesquisadas. Ressalta-se que a importância desta pesquisa para a área está em contribuir para a reflexão sobre os saberes e fazeres que possam permear a EA e, também, pela contribuição que fornece, não ficando apenas no trato conceitual.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia, Ensino de Geografia, Educação Ambiental, Saberes e Fazeres, Ensino Médio.

MIRANDA, Artemiza Ferreira Soares. **KNOWLEDGE AND DOES OF GEOGRAPHY TEACHERS CONCERNING ENVIRONMENTAL EDUCATION IN STATE SCHOOLS IN PORTO NACIONAL – TO**. 2019. 144 f. Dissertation (Master in Geography) - Federal University of Tocantins Foundation, Porto Nacional Campus (TO).

ABSTRACT

Environmental Education (EE) is a pedagogical practice that can be developed in Formal Education, that is, it is the application of the environmental dimension in daily school life. Thus, this research was carried out in state public schools having as a focus the state schools of Porto Nacional - TO. Starting from the following research problem: how do geographic knowledge contribute to the Geography teacher in the practices related to Environmental Education? This way, the main objective of this paper was to analyze the relationship between the conceptions of Geography teachers and their teaching practice in high school, referring to Environmental Education in the State Schools of Porto Nacional - TO. Some specific objectives were established, such as: to investigate what is the knowledge that the teachers of Geography possess of Environmental Education; identify the actions of Geography teachers in Environmental Education; indicate which demands imply the inclusion of knowledge and practices for Environmental Education in public schools in Porto Nacional - TO. This research is justified because it is inserted within the conceptions and practices of Geography teachers as one of the conceptual pillars of the research, as it bases the investigation about the teaching of Geography in high school classes, with emphasis on the issues of EE, from a dialogue between conceptions and practices. Through the bibliographic review, we retrieve some concepts about the teaching of geography and how environmental education has been practiced. We seek to highlight the pedagogical knowledge, scientific knowledge, personal knowledge and the experience knowledge, considering that they are fundamental for the understanding of practices related to Environmental Education in the teaching of Geography. The methodology was based on a literature review on the studied subject. For this, a bibliographic research was conducted in books, theses, dissertations and articles about the importance of the conceptions and practices of teachers of Geography regarding to the Environmental Education in formal schools in Porto Nacional - TO, in the state public network and interviews were also conducted, questionnaires and observation of teachers' classes. We sought to make a characterization of schools, using as support the Political-Pedagogical Project of schools. From the data collected we identified the knowledge of teachers regarding EE. The obtained results offer an insight of how environmental education has been practiced in the researched area and the relationship with geography. From the elaborated framework of the revealed conceptions, it was possible to formulate some suggestions of intervention in EE for the researched schools. It is noteworthy that the importance of this research for the area lies in contributing to the reflection on the knowledge and practices that may permeate the EE and also by the contribution that it provides, not just in the conceptual approach.

KEYWORDS: Geography, Geography teaching, Environmental Education, Knowledges and practices, High school.

SUMÁRIO

RESUMO	07
ABSTRACT.....	08
LISTA DE SIGLAS.....	11
LISTA DE FIGURAS.....	12
LISTA DE QUADROS	13
LISTA DE TABELAS	13
LISTA DE GRÁFICOS.....	14
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS SABERES E FAZERES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA.....	29
1.1 O percurso da educação ambiental no Brasil.....	29
1.2 Os saberes e fazeres na formação dos professores de Geografia.....	38
1.3 A Geografia e as possíveis contribuições para a educação ambiental	46
CAPÍTULO II: SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA EREFERENTES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES REVELADAS.....	57
2.1 Escolas públicas pesquisadas e suas características.....	57
2.2 Os sujeitos da pesquisa – perfil dos professores de Geografia da rede estadual em Porto Nacional no ensino médio.....	71
2.3 Concepções de educação ambiental dos professores de Geografia: teoria e práticas.....	79
CAPÍTULO III: PROFESSOR DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE	107
3.1 A incorporação de educação ambiental no fazer do professor de Geografia	107

3.2 As dificuldades encontradas pelos professores nos trabalhos com educação ambiental.....	117
3.3 A educação ambiental como possibilidade e princípio de transformação de paradigmas.....	123
CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
REFERÊNCIAS	131
APÊNDICES	139
Apêndice A - Ficha de identificação destinada aos/as professores/as de Geografia das escolas estaduais de Porto Nacional – TO.	140
Apêndice B – Roteiro para Entrevistas Seme – Estruturadas	141
Apêndice C - Roteiro da observação das aulas	143

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
COMSAÚDE	Comunidade de Saúde, Desenvolvimento e Educação
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DRE	Diretoria Regional de Ensino
EA	Educação Ambiental
EFA	Escola Família Agrícola
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não-Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PPP	Projeto Político Pedagógico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPJ	Projeto Profissional do Jovem
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PROEJA	Programa Nacional de Educação de Jovens e Adultos
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SEDUC	Secretaria da Educação e Cultura
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SOE	Serviço de Orientação Educacional
UICN	União Internacional para Conservação da Natureza
UFT	Universidade Federal do Tocantins

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Mapa de localização do município de Porto Nacional.....	22
Figura 02 – Representação gráfica das fases da pesquisa.....	25
Figura 03 – Carta imagem de localização das escolas estaduais do município de Porto Nacional TO, em 2018.....	60
Figura 04 – Colégio Estadual Angélica Ribeiro Aranha	61
Figura 05 – Fachada da Escola Estadual Carmênia Matos Maia	62
Figura 06 - Fachada do Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico Teixeira.....	64
Figura 07 - Escola Família Agrícola de Porto Nacional – TO.....	65
Figura 08 - Fachada do Centro de ensino médio Félix Camoa.....	67
Figura 09 – Entrada do Centro de ensino médio Florêncio Aires	69
Figura 10 - Fachada da Escola Estadual Irmã Aspásia.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Relação das escolas da pesquisa e localização.....	59
Quadro 02 – Representação das escolas e dos professores no ano de 2017	72
Quadro 03 – Perfil dos professores da rede pública de ensino de Porto Nacional.....	77
Quadro 04 – Concepção de Educação Ambiental dos professores	81
Quadro 05 – A concepção ou conceito dos professores a cerca da Educação Ambiental.....	84
Quadro 06 – Respostas relacionadas às contribuições da Ciência Geográfica para Educação Ambiental	89
Quadro 07 – Contribuição da Ciência Geográfica no ensino da Educação Ambiental	90
Quadro 08 – As definições dos trabalhos dos professores com formação em Geografia no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental	102
Quadro 09 – As definições dos trabalhos dos professores com formação em História no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental	104
Quadro 10 – Eixos temáticos para formação do educador ambiental.....	112
Quadro 11 – Ações desenvolvidas pelos docentes.....	116

LISTA DE TABELA

Tabela 01 – Identificação das escolas através de nomenclatura.....	58
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Faixa etária dos docentes entrevistados	74
Gráfico 02 – Dados relacionados à Pós-Graduação dos sujeitos	75
Gráfico 03 – Dados relacionados ao tempo de docência e o tempo de serviço	76
Gráfico 04 – Saberes docentes dos professores que ministram a componente curricular Geografia.....	97
Gráfico 05 – Saberes docentes dos professores com formação em Geografia	99
Gráfico 06 – Saberes docentes dos professores com formação em História.....	100

INTRODUÇÃO

No que se refere a um processo educativo, cerne da educação ambiental, é preciso entender que este vai muito além da aquisição de informações, sensibilização, explicação casual de fenômenos e mudança de comportamento. É práxis, problematização e atuação transformadora na realidade, englobando todas as esferas relativas à atividade consciente, à linguagem e à formação da cultura.

(Carlos Frederico Bernardo Loureiro)

A educação é um dos melhores meios para a difusão da informação. Partindo do princípio de que a educação desempenha um relevante papel na sociedade, uma vez que contribui para o desenvolvimento intelectual e humano, importa ressaltar a necessidade de se refletir acerca do processo de ensino-aprendizagem, bem como de aspectos envolvidos no contexto educacional. Dessa forma a pesquisa que se apresenta foi desenvolvida no ambiente da Educação, especialmente da Educação Ambiental.

Atualmente existem diversos estudos sobre a Educação Ambiental. O marco inicial de interesse pela Educação Ambiental (EA) foi a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano – a Conferência de Estocolmo, em 1972 (PEDRINI, 1997). A partir de Estocolmo, uma série de outras conferências, seminários, e encontros, passaram a reservar ao tema certa relevância.

Neste contexto, destacamos os principais eventos que marcaram a trajetória histórica da Educação Ambiental: o Encontro de Belgrado (1975); o Encontro Sub-Regional de Educação Ambiental em Chosica (1976); o Seminário de Educação Ambiental para América Latina em Costa Rica (1979); a Conferência de Tbilise (1977); o Congresso Internacional de Moscou (1987) e por fim a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em (1992), (CARVALHO, V., 2006).

Com base nesses eventos que marcaram a trajetória da Educação Ambiental, Dias (1998), parte do princípio que “a Educação Ambiental deve objetivar a formação de cidadão, cujos conhecimentos acerca do ambiente biofísico e seus problemas associados possam alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas”. O autor

argumenta que educação ambiental deve capacitar através da formação a sociedade para assim, resolver os problemas ambientais.

Na década de 1970 a União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), conceitua a Educação Ambiental, como um processo de reconhecimento de valores e de esclarecimentos de conceitos que permitam o desenvolvimento de habilidades e atitudes para entender as inter-relações entre o homem, sua cultura e seu ambiente biofísico. Já o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, define Educação Ambiental como sendo:

Um processo de formação e informação, orientada para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividade que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (BRASIL, 1999, p.56).

Neste sentido, Dias (1998), caracteriza a “Educação Ambiental, a princípio, por incorporar as dimensões socioeconômicas, política, cultural e histórica”. E, além disso, o autor chama a atenção para que nessa abordagem, deve considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade sob uma perspectiva histórica. Neste contexto, podemos considerar que os problemas ambientais devem ser vistos primeiramente no seu contexto local de maneira que o indivíduo possa perceber a sua importância e, em seguida, no seu contexto global.

Com relação às Políticas Públicas relacionadas à EA no Brasil, destacamos a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), de nº 9.795/99¹, reconhecida oficialmente como área essencial e permanente em todo processo educacional do país, tanto na educação formal, quanto na educação não-formal. Essa lei compreende a EA formal, aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado, congregando a educação básica (a educação infantil; o ensino fundamental e o ensino médio) a educação superior; a educação especial; a educação profissional e a educação de jovens e adultos.

¹ A Lei. 795, de 27 de abril de 1999, que criou a Política Nacional de Educação Ambiental, define na seção I, artigo 07, que: “a Política Nacional de EA envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgão públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e Os Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental”.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, define no capítulo I, artigo 01 que:

“Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimento, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à saúde e qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Assim, a Educação Ambiental Formal caracteriza-se por ações realizadas nas dependências da sala de aula, fundamentando-se sob os parâmetros curriculares de suas instituições escolares.

A Educação Ambiental não-formal caracteriza-se, por realizar suas práticas em locais fora do ambiente escolar, a partir de metodologias e abordagens distintas da EA Formal e, de certa forma, menos estruturadas do que esta. As atividades de educação ambiental não formal são realizadas por ONGs, empresas, associações, etc. ambiental (BRASIL, 1999). Tanto a EA formal quanto a EA não formal possuem parâmetros que orientam o processo educativo.

Com relação à sensibilização, no artigo 13 da lei 9.795/99, disserta-se sobre os princípios básicos de sensibilização que seriam: Inciso IV – a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação. De acordo com a referida Lei podemos perceber que a Educação Ambiental é um processo que deve ser contínuo, pois busca proporcionar o desenvolvimento de hábitos, atitudes e conhecimentos que levem a uma mudança tanto de posicionamento quanto de comportamento, por parte dos cidadãos.

Atualmente, a preocupação com o ambiente está tornando cada vez mais freqüente à prática da Educação Ambiental nas escolas. A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9394/96 em seu artigo 7º prediz que os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios (BRASIL, 1998).

Assim, a EA torna fundamental para uma sensibilização do homem em relação ao mundo em que vive, para que se possa ter cada vez mais qualidade de vida sem desprezar o meio ambiente. Sendo a escola um espaço formativo de construção de idéias e de planejamento, ela torna-se o lugar mais propício para ser discutido e trabalhar a Educação Ambiental (KINDEL; LISBOA, 2012). No entanto, os autores ressaltam

que a escola é um espaço de grande importância para debater questões relacionadas à EA, ou seja, a articulação entre a escola e a temática da EA, possibilita pensar em uma estrutura educativa muito mais complexa e integradora.

Segundo Silva (2008) a “escola é o espaço social e o local onde o aluno dará seqüência ao seu processo de socialização, iniciado em casa, com seus familiares”. A autora evidencia a importância da escola no processo de formação, tanto social, quanto ambiental, dos seus alunos. Partindo deste pressuposto, esta pesquisa procurou analisar as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas nas escolas estaduais no estado do Tocantins, especificamente em Porto Nacional, a partir dos saberes e fazeres dos professores de Geografia.

Com relação às discussões acerca dos saberes docentes no Brasil, destacam-se autores como Libâneo (1998), Pimenta (1997), Monteiro (2000), dentre outros, a partir de meados da década de 1990. Esses autores frisam a importância dos saberes e práticas docentes no ensino. Entende-se que o saber-fazer é um conhecimento concreto, baseado na lógica do pensamento cotidiano e na realidade vinculada aos contextos escolares, ou seja, aos processos mais ou menos intuitivos de ensaios e erros durante o trabalho em sala de aula.

Os autores destacam a importância da articulação entre o saber profissional e o saber-fazer, por meio da organização de esquemas de conhecimento teórico-práticos. Assim, a partir dessa visão os saberes e práticas docentes são considerados como um elemento fundamental de análise da formação e ação do professor.

Nessa perspectiva, as contribuições de Perrenoud (1993), é fundamental afirmar que em muitas situações a ação do professor não é a concretização da teoria, não é uma representação consciente do que é pertinente fazer em diferentes situações, até por que o professor não é provido de receitas na memória que ditem o que ele deve fazer no momento desejado. O autor ressalta que o importante não é a concretização da teoria e sim o saber essa teoria na prática.

Sacristán (1999) afirma que “a prática é considerada como a cristalização coletiva da experiência histórica das ações, ou seja, é o resultado da consolidação de padrões de ação sedimentados em tradições e formas visíveis de desenvolver a atividade”. Partindo deste pressuposto, a autora afirma que, a prática docente é compreendida, como prática intencional de ensino e aprendizagem.

Pensando a prática docente no ensino de Geografia, Cavalcanti (2002) afirma que “pensar o ensino, os saberes e práticas dos professores, através das mudanças ocorridas na dinâmica da sociedade contemporânea, de fato, é um elemento importante, pois o ensino, e a educação são reflexos da sociedade, da economia, da política, da cultura, das questões ambientais”. Deste modo, entende-se que, os saberes e fazeres dos professores pode apresentar diversas formas no ensino, pois, a educação representa uma sociedade moderna.

Partido desses pressupostos, esta pesquisa teve como objetivo analisar a relação entre as concepções dos professores de Geografia e sua prática docente no ensino médio, referente à Educação Ambiental nas escolas estaduais de Porto Nacional - TO. Ainda, buscamos também como objetivos específicos, investigar quais os saberes que os docentes de Geografia do ensino médio das escolas públicas de Porto Nacional possuem de Educação Ambiental; identificar os fazeres dos docentes de Geografia em Educação Ambiental e indicar quais demandas implicam a inclusão de saberes e fazeres para a Educação Ambiental nas escolas públicas de Porto Nacional – TO; comparar os saberes e fazeres dos professores do ensino médio com formação na área de Geografia e dos professores com formação na área de História nas escolas estaduais de Porto Nacional – TO.

Na pretensão de contribuir com a temática sobre Educação Ambiental nas escolas, implicou em reconhecer a importância do ensino de Geografia, importância essa que nos transportou para alguns questionamentos, como: saberes, fazeres e práticas geográficas. No entanto, o objeto de investigação foi às práticas desenvolvidas em Educação Ambiental pelos professores de Geografia no ano letivo de 2018. A área de estudo contemplou oito² escolas da rede pública estadual de ensino do município de Porto Nacional – TO, que trabalharam com ensino médio regular, entre elas destacamos as setes que foram pesquisadas: o Colégio Est. Angélica Ribeiro Aranha, a Escola Estadual Carmênia Matos Maia, o Colégio Est. Dr. Pedro Ludovico Teixeira, a Escola

² De acordo com o levantamento feito junto à DRE constatou-se que no município de Porto Nacional possui oito escolas públicas estaduais que oferecem Ensino Médio Regular. Mas na realização da pesquisa empírica (trabalho de campo) foi constatado que a escola localizada no distrito de Luzimangues, município de Porto Nacional, que contempla o ensino médio regular, faz parte da Diretoria Regional de Ensino do município de Palmas, devido a sua localização geográfica. Diante deste fato, a mesma ficou fora da área de pesquisa. Sendo assim, a pesquisa foi realizada em sete escolas públicas da rede estadual e Porto Nacional - TO.

Família Agrícola de Porto Nacional (EFA), o Centro de Ensino Médio Félix Camoa, o Centro de Ensino Médio Prof. Florêncio Aires e a Escola Estadual Irmã Aspásia.

A “problemática” que nos motivou a desenvolver esta pesquisa partiu dos seguintes questionamentos: de que modo os saberes geográficos analisados, contribuem para o professor de Geografia nas praticas referentes à educação ambiental? As praticas dos professores de Geografia do ensino médio de Porto Nacional – Tocantins, são praticas que contribuem para a construção do conhecimento em Educação Ambiental? Como essas práticas se efetuam a partir das concepções que os professores possuem de Geografia? Como essas concepções interferem na construção de uma EA?

Desta forma, observamos o grande desafio que representa refletirmos sobre as concepções e práticas dos professores de Geografia referentes à EA, pois há grandes divergências conceituais que perpassam essas concepções e práticas, o que tem gerado um quadro amplo de discursos e ações, às vezes incoerentes e dissociados entre teoria e prática, mas talvez esteja aí um importante e decisivo ponto para o debate.

Ter a Educação Ambiental no Ensino Médio como fim dessa pesquisa se justificou por várias razões: uma inicial ocorreu por esta inserida dentro dos saberes e fazeres dos professores de Geografia como um dos pilares conceituais da pesquisa, visto que fundamenta a investigação sobre o ensino de Geografia, no ensino médio, com ênfase em Educação Ambiental, a partir de um diálogo entre concepções e práticas. Dada a importância do ensino de Geografia para o aprendizado em EA, se fez necessário investigar quais são os saberes e fazeres dos professores, como é feita a abordagem da EA no Ensino Médio, pelos professores, visto que esse tema já vem sendo trabalhado de forma interdisciplinar entre os professores.

Outro elemento justificador da pesquisa é a relevância de uma pesquisa articulada entre escola e professores, no Ensino Médio, em escolas públicas estaduais de Porto Nacional – TO. Buscou-se fazer uma identificação entre tais abordagens nessas instituições, haja vista que se enquadraram nesta pesquisa, todas as escolas públicas estaduais do município de Porto Nacional que ofertam ensino médio regular.

Ao entender a escola como esfera do saber institucionalizado e instância social que participa e convive diretamente com as diversas problemáticas que perpassam a realidade, deflagra-se a dimensão ideológica dos processos educativos.

Percebe-se, que desta forma a educação é constituída e constituinte das relações sociais, que articula as concepções, a organização dos processos e dos conteúdos educativos na escola e, nas diferentes esferas da vida social.

Para os autores Freire (1987; 2001), Tardif (2002), Cavalcanti (1998), a escola é um dos lugares possíveis de reflexão da sociedade. Neste sentido, esta pesquisa tem o intuito de proporcionar reflexões no que diz respeito às práticas educativas voltadas para a educação ambiental desenvolvidas na educação básica, através do ensino de geografia, numa abordagem alicerçada nos saberes dos professores.

A partir desta perspectiva de análise, é possível observar que uma das qualidades do bom professor, ou a primeira base intelectual de um profissional do ensino “é o domínio consistente da estrutura substantiva e sintática da matéria que ensina” (SACRISTÁN, 1999). Ou seja, aqui o autor frisa que é necessário compreender os conteúdos da disciplina que ministra sob a perspectiva epistemológica.

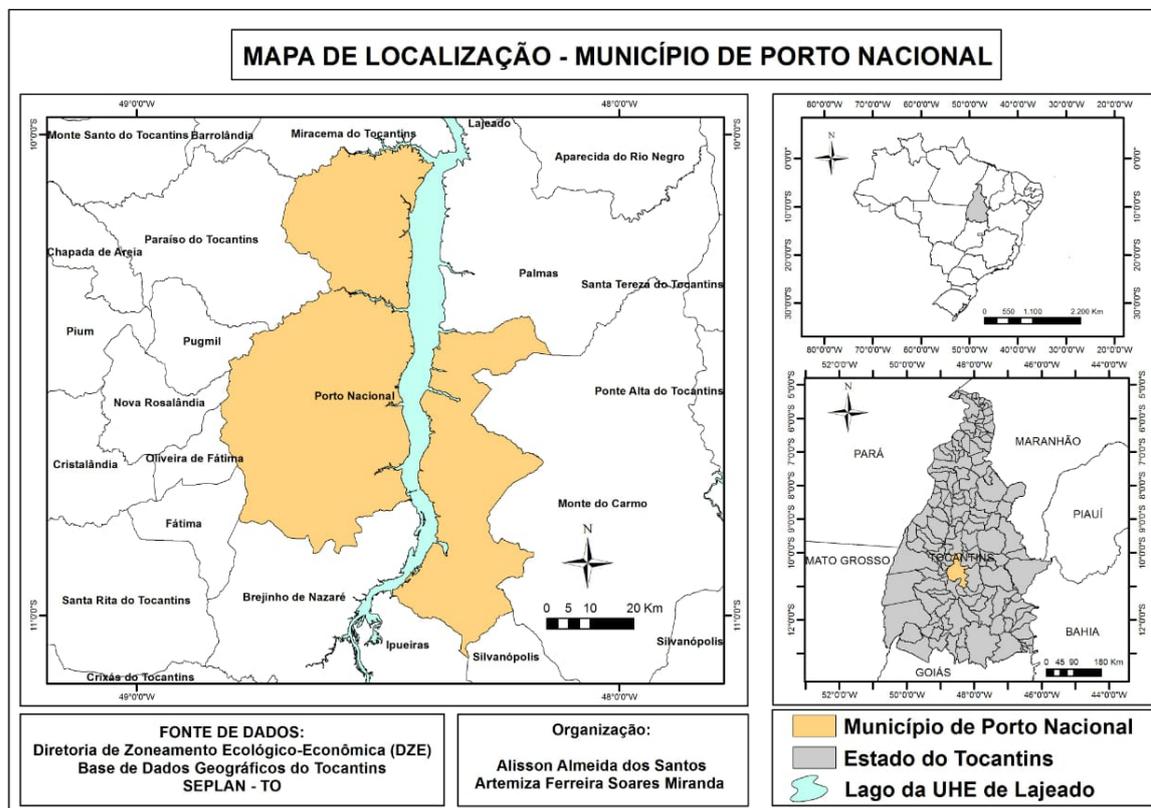
Nessa linha, tomando como referência as contribuições de Leff (2012) o ensino precisa impulsionar e estimular as capacidades cognitivas, reflexivas e criativas dos educandos por meio da interligação do conteúdo ministrado ao cotidiano e contexto social e ambiental inseridos.

A Geografia escolar busca cumprir efetivamente sua tarefa de formar cidadãos, cientes de que o direito a educação é um direito de todos. Portanto, não se pode perder de vista a formação do próprio professor, pois o exercício da cidadania está intimamente vinculado aos saberes dos professores e, em particular, aos saberes relacionados à concepção de Educação Ambiental que fundamentam a prática de ensino do professor de Geografia.

Outro aspecto a ser destacado diz respeito à localização da área da pesquisa. A cidade de Porto Nacional está localizada a 60 km da capital do Estado do Tocantins – Palmas. Conforme a (Figura 01), a cidade situa-se entre as coordenadas de 10° 42’ 29’’ de latitude S e 48° 25’ 02’’ longitude W, sua área urbana encontra-se a 212 metros de altitude, as margens do rio Tocantins, hoje represado pela UHE Luís Eduardo Magalhães. O município conta atualmente com cerca de 52,510 mil habitantes Sensu (2016). Nesta pesquisa é creditada atenção especial aos professores de Geografia, que são os sujeitos da mesma. Do total de dez professores das sete escolas pesquisadas, que

trabalham com o ensino médio regular, nove professores aceitaram participar da pesquisa.

Figura 01. Mapa de localização do município de Porto Nacional.



Org: SANTOS, Alisson Almeida dos, novembro/2018

Com relação ao processo metodológico, foi necessário delinear o percurso metodológico a partir de um breve entendimento dos saberes e fazeres dos professores de Geografia das escolas estaduais do município de Porto Nacional –TO.

A pesquisa teve como universo de análise 07 (sete) Escolas Estaduais do Ensino Médio Regular que estão localizadas na zona urbana e zona rural do Município de Porto Nacional. Em relação às escolas, a seleção foi definida através de alguns critérios: (i) critério geográfico - localização no município de Porto Nacional, (ii) Modalidade - Ensino Médio, (iii) Indicador: professores de Geografia.

A pesquisa empírica (trabalho de campo) teve por finalidade a coleta de informações necessárias à análise do Projeto Político Pedagógico, a execução de entrevistas e a produção do mapa.

Para empreender a presente pesquisa, partimos da premissa metodológica de que a compreensão dos saberes e fazeres dos professores de Geografia deve ser a partir de sua tríade estruturante: as categorias geográficas, Políticas Públicas - Educação Ambiental, sendo requisito para compreensão do conceito, o trabalho, articulado entre estes termos.

Nesse caminho lógico, movimentar o pensamento significa refletir sobre a realidade partindo do empírico (a realidade dada, o real aparente) e pelas abstrações (elaborações do pensamento, reflexões, teorias) chegar ao concreto (compreensão mais elaborada do que há de essencial no objeto, concreto pensado). “A diferença entre o empírico (real aparente) e o concreto (real pensado) são as abstrações (reflexões) do pensamento que tornam mais completa a realidade observada” (SAVIANI, 1991).

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois a pesquisa qualitativa tem o ambiente de pesquisa como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. Segundo Ludke; André, (1986) “essa abordagem, destina-se a trabalhos mais específicos, bem delimitados e de contornos claramente definidos”.

A construção do referencial teórico do trabalho se deu através de uma pesquisa bibliográfica desenvolvida a partir de pesquisas em livros, periódicos, dissertações, teses, sites da internet e legislação pertinentes com informações e reflexões relevantes aos objetivos propostos. Foram também pesquisados e analisados os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas participantes da pesquisa.

Foi também realizada a aplicação de questionários com perguntas fechadas e abertas e semi-estruturadas (Apêndice A) direcionadas aos professores. O questionário refere-se à identificação, formação profissional e atividade docente a fim de se buscar uma melhor contextualização do processo de formação de cada professor. Os resultados obtidos estão descritos posteriormente, bem como as informações analisadas e organizadas em tabelas, gráficos e quadros, para possibilitar maior entendimento para a discussão dos resultados.

Em relação às entrevistas (Apêndice B), as mesmas foram transcritas e, posteriormente, analisadas. O objetivo com a utilização das entrevistas foi investigar de que forma os professores de Geografia trabalham a Educação Ambiental em sala de aula. Procurou-se analisar e identificar os saberes e fazeres desenvolvidos nos trabalhos com a Educação Ambiental na Rede Estadual de Ensino.

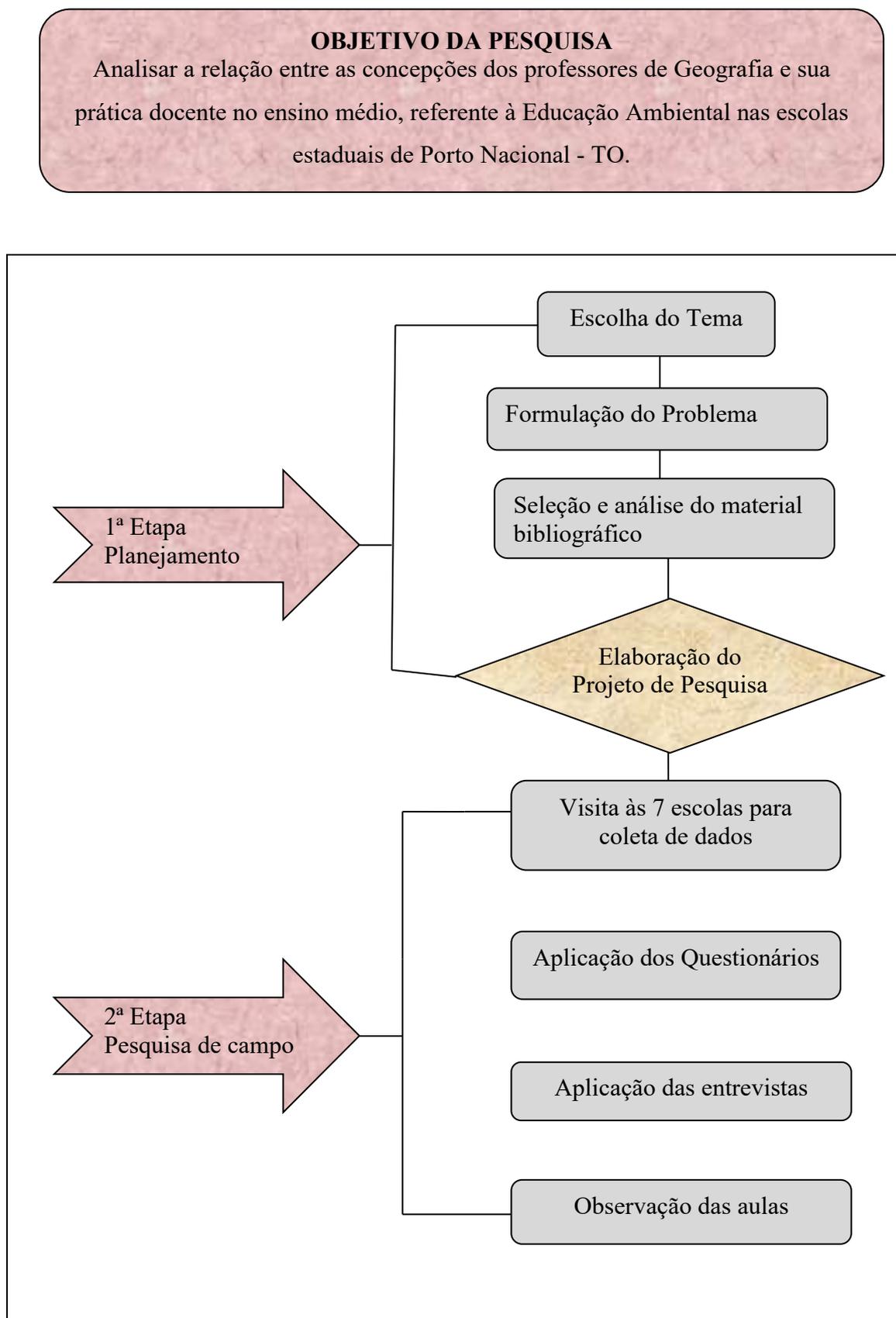
No intuito de observar a realidade dos atores envolvidos, os trabalhos de campo também foram ferramentas importantes para conhecer os saberes e fazeres dos professores de Geografia, registros fotográficos foram utilizados nas visitas, no que dizem respeito à representação das escolas envolvidas na pesquisa.

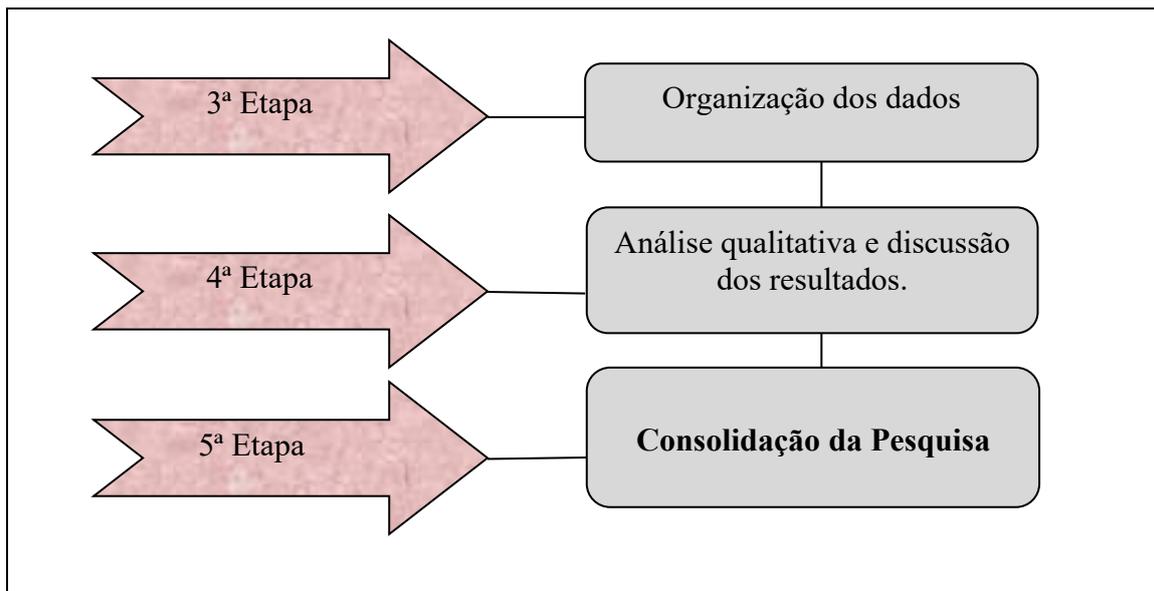
Segundo Lakatos e Marconi, (2001) a “observação é um instrumento que ajuda o pesquisador a identificar elementos a respeito dos quais os indivíduos, mesmo não tendo consciência, orientam seu comportamento”. Assim, às observações das aulas (Apêndice C) foram realizadas em *lócus*, durante os meses de outubro e novembro de 2018, nas escolas, visando à melhor compreensão da sua prática pedagógica. Neste sentido, buscou-se observar os elementos do processo de ensino-aprendizagem de forma geral contribuindo para a elaboração do texto final.

Em relação à amostragem, constataram-se no ano de 2018, dez professores de Geografia, que ministravam aulas no ensino médio regular na rede pública estadual de ensino em Porto Nacional, destes, apenas um professor não respondeu as perguntas. Neste sentido a pesquisa se justifica por ser a totalidade de professores que estão em sala de aula.

Destacamos que o desenvolvimento desta pesquisa seguiu as seguintes etapas: Na primeira etapa - Processo de Planejamento da pesquisa: escolha do tema; formulação do problema; seleção e análise do material bibliográfico e elaboração do projeto de pesquisa. Na segunda etapa - Pesquisa de campo: visitas às escolas selecionadas para acesso aos PPP's; aplicação do questionário e entrevista aos professores de Geografia das escolas selecionadas e observação das aulas; na terceira etapa - Organização dos dados. Na quarta etapa - análise qualitativa e discussão dos resultados e por fim a quinta etapa - Elaboração da dissertação.

A figura (02) apresenta uma síntese das etapas metodológicas para o desenvolvimento da pesquisa. O modelo geral da figura foi elaborado e adaptado a partir de (BARROS, 2000).

Figura 02 - Representação gráfica das fases da pesquisa



Fonte: BARROS, 2000/Org: Miranda, Artemiza F. Soares.

A dissertação está dividida em três capítulos, além da introdução, e ao término têm-se as considerações finais. No *primeiro capítulo* são lançadas as bases teóricas que norteiam o trabalho, a começar pela contextualização acerca da Educação Ambiental no Brasil e os saberes e fazeres na formação do professor de Geografia e a Geografia e as possíveis contribuições para a Educação Ambiental. Para tanto foi necessário em um primeiro momento dissertar sobre as bases e diretrizes sobre a Educação Ambiental no Brasil, fazendo uma análise e destacando os pontos importantes trazidos pelas políticas públicas. O segundo tópico trata sobre os saberes e fazeres na formação dos professores de Geografia. No entanto, buscamos as fontes, as origens desses saberes, como eles se caracterizam, como se dividem, ou seja, como se constituem, como os teóricos têm abordado essa temática. No último tópico deste capítulo, é realizada uma contextualização sobre a Geografia e as possíveis contribuições para a Educação Ambiental.

O *segundo capítulo* apresenta o contexto educativo saberes e fazeres dos professores referentes à educação ambiental concepções reveladas. No primeiro tópico apresentamos as escolas públicas pesquisadas e suas características; esse tópico visou demonstrar as características das escolas pesquisadas; no segundo tópico trata sobre os sujeitos da pesquisa - perfil dos professores de Geografia do município de Porto Nacional; no último tópico deste capítulo, são postas em evidência as concepções dos

professores de Geografia referentes à Educação Ambiental e suas teorias e práticas nas atividades docentes.

Para finalizar, o *último capítulo* trata-se do Professor de Geografia e Educação Ambiental – contribuições ao debate. A princípio é feita uma abordagem a respeito da importância da incorporação da educação ambiental no fazer do professor de Geografia. No segundo ponto são postas em evidência as principais dificuldades enfrentadas pelos professores de Geografia nos trabalhos com Educação Ambiental nas escolas estaduais. Por fim, buscamos apresentar alguns caminhos para se pensar a EA, como possibilidade e princípio de transformação de paradigmas. Por último, são feitas as devidas considerações finais acerca do que se foi desenvolvido e analisado na pesquisa.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS SABERES E FAZERES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA

1.1 O percurso da educação ambiental no Brasil

1.2 Os saberes e fazeres na formação dos professores de Geografia

1.3 A Geografia e as possíveis contribuições para a educação ambiental

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS SABERES E FAZERES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA

Mestre não é quem sempre ensina,

Mas quem de repente aprende.

Guimarães Rosa

Neste capítulo realizamos uma contextualização histórica da Educação Ambiental e os saberes e fazeres na formação do professor de Geografia. Desta forma, será apresentado o primeiro capítulo com suas subdivisões. No primeiro tópico será traçado o Percurso da Educação Ambiental no Brasil. O segundo momento será tratado sobre os Saberes e Fazerem na formação dos Professores de Geografia. E, por fim, no terceiro tópico será abordada a Geografia e as possíveis contribuições para a Educação Ambiental.

1.1 O percurso da educação ambiental no Brasil

Este capítulo propõe-se apresentar as bases e diretrizes sobre a Educação Ambiental no Brasil, fazendo uma análise e destacando os pontos importantes trazidos pelas políticas públicas. Em Linhas gerais, a primeira vez que detectamos a presença da Educação Ambiental nos documentos oficiais brasileiros de modo integrado é na Lei nº 6.938, sancionada em 31 de agosto de 1981 que institui a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Esta lei foi criada objetivando a:

[...] preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propicia a vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana [...] (BRASIL, 2010, p.79).

Por tanto, a presente legislação assegura dentro de uma cadeia de princípios, a EA tendo como objetivo conscientizar a sociedade em geral para participar ativamente em defesa do meio ambiente.

A EA surge no mundo muito antes da sua institucionalização pelo governo federal, marcada, no início dos anos 1970, devido ao agravamento dos problemas ambientais. Diversos grupos ambientalistas ou ecologistas organizaram-se por meio de Organizações não Governamentais (ONGs) visando propor mudanças ao modelo de sociedade, tido como destrutivo. Neste contexto, a Educação Ambiental é entendida como uma prática de conscientização que chama a atenção para a finitude e a má distribuição no acesso aos recursos naturais.

Assim, os movimentos ambientalistas, passaram a ter um maior destaque a partir em nível mundial a partir de 1972, com a realização da Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, que teve como principal foco de debate a poluição gerada, sobretudo, pelas indústrias. Sediada em Estocolmo, na Suécia, esta Conferência teve como uma de suas consequências a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Essa Conferência foi considerada um dos primeiros movimentos para o enfrentamento da Crise Ambiental e incentivou os países signatários a buscarem mecanismos que pudessem mitigar os problemas ambientais.

Para Tozoni-Reis (2004), essa conferência foi apontada como uma das estratégias para a solução dos problemas ambientais a “educação dos indivíduos” para o uso mais equilibrado dos recursos naturais.

Em conformidade com este processo ocorreu a Conferência de Belgrado, no ano de 1975, organizada pela UNESCO, promovendo o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), estabelecendo objetivos, conteúdos e métodos para a Educação Ambiental a ser desenvolvida de forma contínua, multidisciplinar e integrada às questões mundiais, como relata Tozoni-Reis:

Em 1975, foi criado pela UNESCO o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA (International Environmental Education Programme – IEEP), a fim de promover o intercâmbio de informações e experiências em educação ambiental entre as nações e regiões do mundo, entre outros eventos o Seminário Internacional sobre EA em Belgrado (TOZONI-REIS, 2004, p. 04).

Nesse mesmo ano, elaborou-se a Carta de Belgrado em Estocolmo na Suécia, elaborada pela Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano para promover um programa mundial de EA.

A carta de Belgrado define a estrutura e os princípios básicos da educação ambiental, identificando o crescimento econômico com controle ambiental e como o conteúdo da nova ética global. Os objetivos da EA ali expresso são: conscientização, conhecimento, atitudes, habilidades, capacidade de avaliação e participação (Belgrado (TOZONI-REIS, 2004, p. 04).

Segundo a autora Tozoni-Reis a Carta de Belgrado propõe que a EA seja organizada como educação formal e não-formal, como um processo contínuo e permanente dirigido prioritariamente às crianças e aos jovens e que tenham caráter interdisciplinar. No Congresso Internacional de Moscou (1987), as discussões sobre a educação ambiental eram voltadas para o público de todas as idades conforme ressalta (TOZONI-REIS, 2004).

Permeando estas discussões, também merece destaque a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental realizada em Tbilisi em 1977, organizada pela UNESCO. Essa conferência tornou obrigatória a abordagem da EA por todos os países constituintes da assembleia.

Dessa forma, a EA é pensada como política pública, tendo como atribuição a necessidade de contribuir para a ocorrência de encontros entre o estado e a sociedade civil que possibilitem a definição de políticas públicas a partir do diálogo (SORRENTINO *et al.*, 2005). Neste contexto, as Políticas Públicas fortalecem as práticas educativas voltadas para EA numa perspectiva a curto e longo prazo, no entanto, é preciso compreender a dinâmica dessas políticas, considerando que elas serão disseminadas na sociedade, já que possuem a função de fazer com que a realidade seja transformada.

Assim, percebe-se que, a EA assume seu verdadeiro significado, através dos movimentos ambientalistas que foram incorporando às questões ambientais, a partir de 1990, com suas lutas e interesses específicos.

No Brasil, a EA é caracterizada por vários momentos, entre eles estão: o I Congresso Brasileiro de Educação Ambiental e o I Encontro Nacional de Educação para o Meio Ambiente, realizados em 1988, ambos foram importante para o desenvolvimento da EA no Brasil. Além desses eventos, ocorreram vários outros como: a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, (CARVALHO, 2002). Durante a Rio-92, aconteceu o fórum Internacional das organizações Não – Governamentais, que pactuaram o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades

Sustentáveis e Responsabilidade Global”, esse tratado reconhece a educação como direito dos cidadãos, na busca pela educação transformadora (TOZONI-REIS, 2004).

Os eventos relacionados à Educação Ambiental são fundamentais no processo de organização da educação formal, não-formal e informal, exigindo assim, conhecimento, valores, atitudes e ações.

Tozoni-Reis (2004, p.05) ressalta que “os principais objetivos da EA é contribuir para a construção de sociedades sustentáveis e equitativas ou socialmente justas [...]”. Além disso, a autora expõe que a EA possui três eixos de organização: reorientação do ensino para o desenvolvimento sustentável; aumento da consciência pública e promoção do treinamento.

As discussões realizadas em 1989, na conferência Rio-92, mobilizou processos sociais importantes em todo o mundo, sobretudo no Brasil. Foi através da organização do Fórum Brasileiro de Movimentos Sociais e ONGs para o Meio Ambiente e do Desenvolvimento (Fórum das ONGs), que aconteceu o processo preparatório para a conferência, no âmbito da sociedade civil, afirma Cavalcante (2002) que:

Esse Fórum teve início em 1990 e realizou oito encontros nacionais para discutir agenda temática da Rio-92 e a organização do Encontro Internacional de ONGs e Movimentos Sociais, que ficou conhecida como Fórum Global. Esse documento continha as principais orientações para as práticas da Educação Ambiental para a sociedade civil. Por outro lado, a Educação Ambiental expõe os limites do projeto moderno de esclarecimento e sua expressão nos saberes disciplinares (CAVALCANTI, 2002, p.157).

Com base no exposto, aferimos que logo na sequência, criou-se um programa relacionado às questões do ambiente, denominado como Agenda 21, que tinha como objetivo padronizar o desenvolvimento ambiental racional, conciliando métodos de preservação ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Com relação à educação ambiental, a Agenda 21, documento extraído do evento, em seu 36º capítulo, intitulado “Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento”, explicitou a necessidade de reorientar a educação na direção do desenvolvimento sustentável, ampliando-se a consciência pública e o incentivo ao treinamento; propôs também bases para a ação, objetivos, atividades e meios de implementação (TOZONI-REIS, 2004, p 18).

Desse modo, percebe-se que a trajetória da EA vinha primeiramente da gestão ambiental, e só posteriormente, quando essa temática ganha à cena pública na sociedade e interpela o fazer educativo, é que EA passa a ser incorporada pelos organismos ligados à política educacional.

No campo educacional, os primeiros Fóruns Nacionais de Educação Ambiental, ocorreram na década de 1990, pelo Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA e pelo MEC através dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, no qual a temática ambiental foi inserida como conteúdo transversal em todas as disciplinas do currículo escolar. Nos PCNs a EA é entendida, sobretudo como um saber transversal e formador de uma visão de mundo.

Nesta perspectiva, a legislação educacional, faz menção a EA. Na LDB 9.394/96, que organiza a estruturação dos serviços educacionais e estabelece competências, existem outras menções à questão ambiental. Há referência no artigo 32, inciso II, que exige, para o ensino fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, p.12).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem a necessidade docente de reformulação do projeto pedagógico de cada escola, no sentido de superar a fragmentação do saber e, para tanto, devem-se superar as divergências de interesses, as várias formações profissionais e as diferentes escalas de valores” (CASTRO *et al*; 2002).

Os PCNs se constituíram por anos como referencial orientador na operacionalização da EA em sala de aula, para o programa pedagógico das escolas e por trazer temas do meio ambiente como transversal.

A EA formal, que segundo a Lei nº 9.795, de 1999 é obrigatória em todos os níveis de ensino, na seção II, artigo 10, expõe que: a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino formal. Neste sentido, Reigota (1996) frisa que a educação Ambiental como perspectiva educativa pode estar presente em todas as disciplinas, desde que os temas permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especialidades.

Desta forma, o estado do Tocantins também criou a Lei nº 1.374, de 08 de abril de 2003, que dispõe sobre a Política Estadual de Educação Ambiental e adota outras providências, sendo a EA é objeto constante de atuação direta da prática pedagógica, das relações familiares, comunitárias e dos movimentos sociais (TOCANTINS, 2003).

Neste contexto, podemos observar no art. 4º da Lei nº 1.374/2003, alguns objetivos que são fundamentais para a Política Estadual de Educação Ambiental entres está à compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; garantir a democratização das informações ambientais; promover a integração da educação ambiental com a ciência e a tecnologia; fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos e a solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (TOCANTINS, 2003).

Essa Lei regulamenta a inserção da EA do ensino fundamental, médio, superior; da educação especial, profissional e de jovens e adultos; da formação de professores, em todos os níveis e disciplinas. Assim, no Art. 10 a EA é constituída pela prática educativa integrada, contínua e permanente, desenvolvida nos currículos das instituições públicas e privadas (TOCANTINS, 2003).

Carvalho, (2006) afirma que “a EA surge como uma preocupação dos movimentos ecológicos, como uma prática de conscientização capaz de envolver a sociedade em ações ambientais adequadas”. Assim, a educação é apontada como um dos caminhos para se pensar em soluções para os diversos problemas que afligem a sociedade atual.

Nesse sentido, “é fundamental pensar inicialmente a educação como ponto de partida para a EA, sobretudo por que a instituição formal de ensino – a escola – onde se processa a educação formal é uma das vias para a concretude dessa EA” (BISPO, 2005, p. 36). Assim, ao buscar a dimensão ambiental na educação, tenta-se restaurar um conhecimento e consolidar uma educação transformadora ou uma escola que busca essa transformação.

Segundo Brandão (1993), a educação é muito mais que um processo formal de ensino, que um sistema centralizado de poder. Para ele, a educação pode existir livre e entre todos, pode ser uma das maneiras que as pessoas criam para tornar comum, como

saber, como idéia, como crença, aquilo que é comunitário como bem, como trabalho ou como vida.

Neste contexto, percebemos a necessidade de construirmos sujeitos aptos a perceber o mundo e atuar nele de forma crítica, ou seja, sujeitos capazes de “ler e interpretar” um mundo complexo e em constante transformação, segundo Carvalho;

(...) uma Educação Ambiental crítica deveria fornecer elementos para a formação de um sujeito capaz tanto de identificar a dimensão conflituosa das relações sociais que se expressam em torno da questão ambiental quanto de se posicionar-se diante desta (CARVALHO, 2006, p.163).

A EA tem que ser vista como uma prática pedagógica. Guimarães, (2004) frisa que essa prática não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito, os educadores. Neste sentido, Loureiro (2009) assim comenta sobre a EA e a prática pedagógica:

“EA e a prática pedagógica, parti da realidade de vida, do local, do cotidiano, na ação teórico-prática, para construir uma compreensão complexa e integrada do ambiente em suas diferentes escalas (local, regional, nacional e global)” (LOUREIRO, 2009, p.133).

A EA é educação e, como tal serve ou para manter ou mudar a realidade, reproduzir ou transformar a sociedade. A EA não só poderia como deveria ser praticada com compromisso social, pois com ela é possível contribuir com a mudança do quadro das desigualdades no País e no mundo.

Outro programa que merece destaque é o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) que foi criado no ano de 1998, vinculado a Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente, tendo como eixo orientador a perspectiva da sustentabilidade ambiental na construção de um país de todos. A missão do ProNEA constituiu-se na articulação de ações coordenadas da EA, implementação de Políticas Públicas e a participação democrática de cidadãos para a EA contribuir para a construção de sociedades sustentáveis com pessoas atuantes em todo o Brasil (ProNEA, 2014).

O ProNEA possui como diretrizes a transversalidade, transdisciplinariedade, descentralização espacial e institucional, sustentabilidade socioambiental, democracia e participação social, aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio

ambiente e outros que tenham interface com a EA, tendo como alguns dos princípios: a concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade; O compromisso com a cidadania ambiental e as concepções pedagógicas.

Além de apresentar como garantia “a continuidade e permanência do processo educativo” o ProNEA estabeleceu alguns objetivos como: promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis. Fomentar processos de formação continuada em educação ambiental, formal e não-formal. Contribuir com a organização de grupos – voluntários, profissionais, institucionais, associações, cooperativas, comitês, entre outros. Além de expandir a legislação ambiental, por intermédio de programas, projetos e ações de educação ambiental (PRONEA, 2014).

Dessa forma, o ProNEA desenvolve trabalhos através de linhas de ação e estratégias como: gestão e planejamento ambiental, formação de educadores ambientais, comunicação para EA, inclusão da EA nas instituições de ensino, monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos.

Assim, a EA deve ser pautada por uma abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea. Essa abordagem deve reconhecer o conjunto das inter-relações e as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos.

Para continuar a reflexão, procuramos entender como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), norteia a Educação Básica, em substituição aos PCNs. É um documento que visa nortear o que é ensinado nas escolas brasileiras, englobando todas as fases da educação básica, desde a Educação Infantil até o final do Ensino Médio. A BNCC é uma ferramenta que visa orientar a elaboração do currículo específico de cada escola, sem desconsiderar as particularidades metodológicas, sociais e regionais de cada uma (BRASIL, 2015).

Segundo a BNCC, as competências do século XXI preveem a formação de cidadãos críticos, criativos, participativos e responsáveis, capazes de se comunicar, lidar com as próprias emoções e propor soluções para problemas e desafios. Essas

competências guiaram a elaboração da BNCC e implicam em uma desvinculação da escola do passado, que valoriza a memorização de conteúdos (BRASIL, 2015).

Como diz Hannah Arendt (2001, p.246) “não se pode educar sem ao mesmo tempo ensinar; uma educação sem aprendizagem é vazia e, portanto, degenera, com muita facilidade, em retórica moral e emocional”. Diante deste contexto, compreende-se, que é muito fácil, ensinar sem educar, como pode-se aprender durante o dia todo sem por isso ser educado.

A BNCC traz algumas reflexões sobre a EA como tema transversal, além disso, a EA tem sido discutida em diversas conferências, reuniões, encontros, seminários, entretanto nos cursos de formação de professores ainda necessita ser trabalhado, pois se entende que a educação é um dos caminhos viáveis para a formação de uma consciência ambiental.

Considerada fundamental, a EA requer o direito à apropriação de conhecimentos referentes à sustentabilidade socioambiental, promove uma formação holística, e as práticas pedagógicas devem adotar uma abordagem crítica, que considere a interface entre a natureza, a sociedade, a produção, o trabalho e o consumo, superando a visão naturalista (BRASIL, 2015).

Desta forma, o desafio da BNCC é integrar a EA em todos os eixos do ensino. Neste sentido, Sorrentino e Portugal (2013) ressaltam que é necessário fazer uma revisão e uma complementação na BNCC, diante disso, os autores elencam quatro pontos que buscam a integração da EA na educação: no primeiro ponto apresenta-se a flexibilidade da BNCC, em contraposição à homogeneização que possa interessar prioritariamente ao mercado de sistemas de ensino e de livros didáticos, para que se incentive o protagonismo local na construção de projeto político pedagógico (PPP) e currículos apropriados à realidade de cada Escola, Município e região; no segundo ponto, destaca a importância das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental³ - DCNEA na BNCC; no terceiro ponto, a BNCC aborda temas integradores e sugere-se a substituição dos nomeados como “Consumo e Educação Financeira” e o de “Sustentabilidade” por um tema único e integrador que possa ser nomeado como “Economia, Sustentabilidade e Educação Ambiental” e por último a BNCC destaca

³ Disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>
Acesso 26/04/2019.

alguns pontos da atual proposta, que poderiam ser revisitados para incorporar uma perspectiva de EA crítica, transformadora e emancipatória.

Neste sentido, reforça-se a importância de serem consideradas e incorporadas às reflexões e contribuições da BNCC, relacionada à Educação Ambiental, bem como a legislação pertinente para a sociedade em geral.

1.2 Os saberes e fazeres na formação dos professores de Geografia

Diante da importância dos saberes da docência, dentre eles os saberes científicos, pessoais, pedagógicos e da experiência dos professores de Geografia, convém definirmos as suas principais características, tendo em vista que a posse desses saberes nos impulsiona para a compreensão dos fazeres referentes à EA a partir da Ciência Geográfica.

Para Tardif (2002), “os estudos relacionados aos saberes da docência foram marcados pela descoberta da prática cotidiana do professor no contexto escolar, mobilizando os saberes profissionais” Esses conhecimentos buscam traçar caminhos teórico-práticos para a investigação dos conhecimentos produzidos no ensino pelos próprios professores. Montero (2005), afirma que esses conhecimentos significam:

[...] uma viragem decisiva para entrar no mundo interno dos professores e professoras mediante estratégias de indagação preferencialmente qualitativas e enfoques interpretativos, dando lugar a um tipo de conhecimento mais fiel à complexidade, singularidade, incerteza e conflito de valores que caracterizam a prática profissional do ensino (Montero, 2005, p. 153).

Rosa (2006) considera fundamental articular na construção do processo identitário do ser professor, quatro tipos de saberes: *1) o saber da experiência, 2) o saber científico, 3) o saber pessoal e o 4) saber pedagógico*. Esses saberes são específicos da profissão “Professor”.

A autora esclarece que esses saberes, relacionados aos saberes da docência, constroem, conhecem, partilham e operacionalizam no exercício de sua prática docente, no ambiente escolar, “nos primeiros anos de atividade profissional são decisivos para a constituição desses saberes, pois, uma vez que são construídos com muita identidade na prática cotidiana” (ROSA, 2006, p.86).

Ainda nesse entendimento Tardif (2000), aponta que os Saberes da experiência são os saberes específicos dos docentes. São produzidos pelos próprios docentes e

baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento do seu meio. No entanto, podemos observar nos trabalhos realizados por Rosa (2006), que os Saberes da experiência são também advindos da vivência escolar com os alunos. Produzidos no cotidiano docente, mediatizados pela prática de outros.

Os saberes da experiência se distinguem dos demais saberes docentes por se constituir em saberes que não provêm das instituições, nem da formação ou do currículo. Os saberes da experiência estão presentes no discurso dos professores e podem ser caracterizados pelo fato de se originarem da prática cotidiana da profissão e serem por ela validados.

Nessa linha, tomando como referência as contribuições de Tardif (2002), pode-se afirmar que seu entendimento vai ao encontro daquele que percebe o saber docente enquanto saber plural, formado de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. O saber da experiência dos professores é pouco formalizado, inclusive pela consciência discursiva. Ele é muito mais consciência no trabalho do que consciência sobre o trabalho.

Seguindo essa linha de discussão Tardif, (2006), destaca que o saber experiencial se estrutura em torno de várias características, em primeiro lugar o saber experiencial é um saber ligado às funções dos professores; seguindo essa lógica é um saber prático; é um saber interativo, mobilizado; é um saber heterogêneo, pois mobilizam conhecimentos e formas de saber-fazer diferentes; é um saber complexo, não-analítico, que impregna tanto os comportamentos do ator, suas regras e seus hábitos, quanto sua consciência discursiva; é um saber aberto, poroso, permeável; é um saber personalizado; é um saber existencial, pois está ligado não somente à experiência de trabalho, mas também a história de vida do professor, ao que ele foi e ao que é. Tais características esboçam uma “epistemologia da prática docente” que tem pouca coisa a ver com os modelos dominantes do conhecimento inspirados na técnica, na ciência positiva e nas formas dominantes de trabalho material.

Com relação aos saberes pedagógicos, Cavalcanti (2006), ressalta que é uma das atividades que mobilizam outros saberes, incorporado à formação profissional. Esses saberes se apresentam como concepções que, produzidas por reflexões sobre a prática educativa, orientam como as perspectivas da escola plural⁴, por exemplo, centradas na

⁴ *Escola plural, foi criada em Belo Horizonte na rede municipal de ensino no período de 1993/1996,

ideologia da 'escola nova', etc. Nesse sentido, fornecem um arcabouço ideológico à profissão e também técnicas de ensino.

Em outra conceituação, Rosa (2006) defende que os saberes pedagógicos são construídos a partir das necessidades pedagógicas postas pelo real. Distingue-se o método da ciência e o método de ensino que permitem operacionalizar os conhecimentos, considerando os alunos, os contextos, e os recursos.

Neste contexto, observamos nas discussões que os saberes da experiência têm uma relação essencial à ação pedagógica, principalmente no que implicam as relações entre o professor e os outros atores envolvidos no trabalho escolar.

Segundo a discussão de Rosa (2006), os saberes científicos são caracterizados como o domínio dos conhecimentos específicos, da ciência (geográfica) e da disciplina (Geografia) que ensina, pois, conhecer significa trabalhar com informações filtrando-as, analisando-as e contextualizando-as.

Nada mais prudente e significativo, que pensar os saberes científicos como o domínio do conhecimento da ciência. Neste contexto, os saberes científicos são construídos pelo conhecimento na academia, nos cursos de formação continuada e principalmente por uma reflexão crítica.

Retomemos mais uma vez à Rosa (2006), que salienta ainda que os saberes pessoais estejam relacionados ao desenvolvimento intra e interpessoal, ou seja, saber relacionar-se, saber comunicar, saber partilhar. A partir dessa discussão relativa aos saberes pessoais, o autor conduz à construção do saber intra e interpessoal especificadamente pelo saber relacionar, comunicar e partilhar o conhecimento no seu convívio escolar.

Neste sentido, Tardif (2002, p.63) ressalta que “os saberes pessoais, são oriundos da vida pessoal e da educação, em geral, esse saber encontra-se integrado à prática docente pela sua própria história de vida e pela socialização”. De modo, é válido ressaltar que para o autor o saber dos professores é plural e também temporal, adquirido no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional. Assim, antes de

Como uma proposta de uma educação mais ampla, democrática, inclusiva, “plural” ... que leve em conta as múltiplas dimensões da formação humana...

* Escola Nova – o filósofo e pedagogo John Demoy (1859-1952). No Brasil foi Rui Barbosa (1849-1923). Foi um nascimento de renovação do ensino. O escolanovismo desenvolveu-se no Brasil sob importantes impactos de transformações econômicas, políticas e sociais.

aprender a ensinar formalmente, na sua formação inicial, os professores já sabem, de muitas maneiras, o que é o ensino.

Com relação à prática docente, procuramos compreender a partir das contribuições de Perrenoud (1993), Brito (2007), Cavalcanti (2002) que defende a prática como sendo um elemento fundamental de análise da formação e ação do professor.

O fazer docente compreende um importante espaço de aprendizagem do saber-ensinar e, portanto, de formação, a partir da reflexão sobre a prática, da produção e ressignificação dos saberes mobilizados na ação docente e do desenvolvimento pessoal e profissional do professor, com base num processo de formação contínuo e permanente.

De fato, o fazer do professor articula na construção de saberes para responder às situações concretas da sala de aula. Contribuindo para transformar o conhecimento científico em saber articulado às reais necessidades da prática pedagógica, de modo que, no exercício da profissão, possa produzir os saberes necessários à sua ação (BRITO, 2007).

Por sua vez, a prática é considerada por Sacristán (2000) “como a cristalização coletiva da experiência histórica das ações, é o resultado da consolidação de padrões de ação sedimentados em tradições e formas visíveis de desenvolver a atividade”. Para o autor a prática docente apresenta uma dimensão formativa primordial, responsável pela transformação, adaptação e atualização da ação pedagógica sempre que o processo educativo assim o exigir, em função das demandas da sala de aula, do ensino, da escola e do contexto social.

Neste sentido, Brito (2007, p.52) ressalta que “a prática escolar constitui uma fonte de situações complexas, na qual o professor encontra-se face a face com os problemas e com as dificuldades crescentes dos alunos, referentes à apropriação e produção de conhecimento, problemas e dificuldades estas que estão bastante relacionados à relação do educando com saber”. Desta forma, o autor dá a entender que essa questão é interessante para a qualidade do ensino, essa prática é compreendida, como prática intencional de ensino e aprendizagem, ou seja, não é reduzida à didática ou às metodologias de estudo, mas articulada à educação com a prática social.

Com relação ao saber docente, Pimenta (2002) frisa que o mesmo é constituído pela prática e pelas teorias da educação. Essa análise de Pimenta permite compreender que a teoria deve ser também um elemento presente no processo de reflexão do professor, nas quais o ensino ocorre, pois delas são produzidas as causas da negação da aprendizagem.

Pimenta (2004), aponta ainda que a dicotomia entre teoria e prática gerou uma Prática de Ensino que tinha como objetivo implementar modelos pensados *a priori*. Para a autora, essa Prática como imitação de modelos caracteriza o modo mais tradicional da ação docente presente nas escolas atuais. É interessante observar que a prática docente desses professores, mesmo sendo sujeitos em realidades tão diferentes, em muitos pontos se assemelha, como: referência ao espaço de vivência dos alunos.

Neste sentido, pode-se afirmar que a prática é concebida como lugar de recorrência às teorias para dar conta das situações da sala de aula, possibilitando que a ação docente se concretizasse por meio de atividades criativas e transformadoras (PIMENTA, 2005). Entretanto, o valor atribuído às teorias minimiza a ação do professor, o que dificulta a articulação com uma prática (CAVALCANTI, 2006).

Deste modo, entende-se que é neste cenário social/histórico/educacional, marcado pela complexidade, conflitos e desafios, aqui brevemente descrito, que se busca encontrar novos caminhos para a profissão docente e para o professor. Nessa direção, não basta ao professor ter domínio da matéria (conteúdos), torna-se necessário que o docente tenha a capacidade de pensar criticamente, desvendar os processos que permeiam a realidade social e que se coloque como sujeito transformador desta realidade.

A Geografia é uma ciência imprescindível para se trabalhar as questões ambientais na educação formal conforme salienta Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p.134): “A Geografia possui teorias, métodos e técnicas que podem auxiliar na compreensão de questões ambientais no aumento da consciência ambiental das crianças, jovens e professores”.

Neste sentido, Leff (2012) expõe que a Geografia proporciona aos educandos, a formação do saber ambiental que corresponde a uma nova maneira de enxergar, analisar e interpretar o mundo e as relações entre a sociedade-natureza. O autor reforça que a construção do conhecimento não se estabelece somente por meios formais e

institucionalizados, mas também através das experiências do cotidiano, do desenvolvimento sustentável, por meio da conscientização, da busca teórica e científica alicerçada pela ética e racionalidade ambiental.

A Geografia é uma disciplina na qual, a construção da aprendizagem é fundamentada na consideração da realidade vivenciada do cotidiano para se buscar diversos questionamentos, que levem o professor a realizar de forma adequada as explanações no interior de uma sala de aula. Cavalcanti (2006) aponta alguns questionamentos que são levantados para uma aprendizagem mais significativa, como:

O que é a Geografia escolar na atualidade? Como ela se realiza? Como o professor a constrói? Quais os desafios da prática do ensino da Geografia? Quem são os alunos da Geografia? Como são esses alunos? Como praticam a Geografia do dia-a-dia? Como aprendem Geografia na escola? Que significados têm para os alunos aprender Geografia? Que dificuldades eles têm para aprender os conteúdos trabalhados nessa disciplina? (CAVALCANTI 2006, p. 66).

Atualmente, as dificuldades na Geografia estão relacionadas às situações difíceis enfrentadas pelos professores, por exemplo, a baixa remuneração, a formação inicial desqualificada, o excesso de carga horária de trabalho, além do problema da indisciplina e a ausência da família na tarefa de educar.

Segundo Cavalcanti (2010), a Geografia ao propiciar a compreensão da relação entre o homem e a natureza privilegia a formação de um conceito crítico de ambiente nas dimensões social, ética e política que promove a tomada de consciência sobre a responsabilidade de cada indivíduo frente aos problemas socioambientais.

Assim, Leff (2009) firma que a EA surge da necessidade de orientar a educação dentro do contexto social e na realidade ecológica e cultural onde se situam os sujeitos e atores do processo educativo. Neste sentido, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), desenvolvem propostas de formação para educadores (as) ambientais.

Nesta perspectiva, Sorrentino (*et al.*, 2005), ressalta que o processo educacional dentro de uma perspectiva crítica, popular e emancipatória, almejam desvelar processos articulados a partir de uma visão sistêmica e permanente. No entanto, as discussões sobre a Prática de Ensino intensificaram-se a partir da LDB 9394/96, e mais

especificamente com a aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Diretrizes Nacionais de Formação do Professor para a Educação Básica, aprovados em 1997 e 2001 (CAVALANTI, 2006).

Neste sentido, a EA é pensada enquanto educação, em suas várias dimensões, tanto no espaço educacional mais amplo quanto no espaço educacional mais restrito - a escola. Desse modo, os elementos teóricos e metodológicos que fundamentam as atividades de EA no ensino de Geografia merecem reflexão e análise.

Leff (2002) salienta que a EA deve ser voltada para a construção de um saber transformador da relação sociedade-natureza que,

[...] coloca o problema da articulação das espacialidades e temporalidades de diferentes processos naturais e sociais: a harmonização e conflito entre os ciclos econômicos ecológicos, entre a valorização econômica e os valores culturais; entre a maximização dos ganhos, dos tempos de regeneração dos recursos naturais e dos processos de inovação e assimilação tecnológica; entre os diferentes espaços ecológicos, geográficos, culturais, políticos e econômicos onde se concretizam as ações da gestão ambiental (LEFF, 2002, p. 152).

Neste contexto, a EA visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental. Guimarães (1995) ressalta que a EA é uma dimensão que traz toda uma discussão sobre as questões ambientais e as consequentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma realidade a ser construída.

Partindo do princípio de que os saberes e práticas relacionados à Educação Ambiental dos professores inserem-se na valorização da abordagem da Geografia contextualizada nos saberes e fazeres em que a EA tanto formal quanto não-formal, tem um papel importante no cotidiano escolar.

Surge então à necessidade de entendimento de como a questão ambiental se relaciona com a educação e, especialmente, com a Educação Geográfica. Sobre esse aspecto Bortolozzi (2000 p. 147), afirma que:

O consenso de que a conjuntura atual da educação brasileira e sua política não têm correspondido aos anseios de uma escola pública de qualidade aponta também para a falta de percepção das relações que existem entre os objetivos da educação e os do ensino da Geografia, aqueles vinculados à questão ambiental, fundamentalmente (BORTOLOZZI, 2000 p. 147).

Neste trecho o autor descreve que a educação brasileira e sua política não têm correspondido aos anseios das escolas públicas com uma qualidade de excelência e até mesmo as questões relacionadas aos temas ambientais.

Toledo, (1989, p. 36), relata que a ciência geográfica tem muito para contribuir com a prática da EA, no que se refere à reflexão e à prática através do ensino e pesquisa, sob um ponto de vista que lhe é específico: saberes e fazeres dos professores relacionados à educação ambiental.

Para Bortolozzi (1992, p.150), a Geografia assume diversos papéis no contexto da Educação Ambiental: “[...] aprender a se organizar no espaço, organizando-o; conhecer-se e inserir-se no espaço, conhecendo-o; fazer-se respeitar o espaço, respeitando-o”. O autor frisa que é necessário tomar consciência de que, ao lidarem com a questão socioambiental, devem diagnosticar e interpretar problemas reais de âmbito local em suas múltiplas e diversas implicações sociais, econômicas, políticas e culturais. Para tanto a formação acadêmica e a articulação com os conhecimentos ditos pedagógicos são imprescindíveis.

Segundo Loureiro (2004), a educação é vista para além do ensino formal, e deve ser ancorada em bases teóricas e metodológicas que são capazes de:

[...] possibilitar o diálogo e a construção de novas sínteses teóricas-práticas sem recairmos nos generalismos, simplificações, reducionismos, dualismos, idealismos, despolitizações e consensos vazios de sentido que permeiam o debate ecológico e que inviabilizam a consolidação de propostas concretas de ruptura com a Educação Ambiental pautada na pedagogia tradicional e tecnicista e no pragmatismo ambientalista (LOUREIRO 2004 p.112).

Deste modo, pode-se afirmar que a Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida. Para tanto o autor frisa que a uma necessidade de implementar um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza (LOUREIRO, 2002).

Nessa perspectiva, Tozone-Reis (2004) completa afirmando que o processo educativo ambiental pode ser compreendido com base nas reflexões empreendidas sobre as relações entre o homem e a natureza e sobre a educação. Desse modo, a autora frisa que quanto mais abstrações (teoria) sobre essas categorias (relação homem- natureza e

educação), mais próximas estaremos da compreensão plena do processo educativo ambiental.

E ainda Guimarães (2004), aponta que a educação ambiental é um movimento coletivo de resistência que vem se estruturando no Brasil, por um pensar e um fazer que busca construir alternativas ao “caminho único” apresentado pela racionalidade hegemônica da sociedade moderna. O autor enfatiza a importância da educação ambiental como uma alternativa para a sociedade se organizar no intuito da preservação ambiental.

1.3 A Geografia e as possíveis contribuições para a educação ambiental

Neste tópico, evidenciamos a importância dos conceitos e categorias da Ciência Geográfica para o desenvolvimento de uma EA que entenda os diferentes espaços apropriados, ou seja, buscamos enfatizar o entendimento das categorias Geográficas, situando-as como necessárias para, a partir daí, pensarmos em uma EA que se faça com base no entendimento desses conceitos, pois a formação do profissional em Geografia se norteia a partir dessas categorias.

Em um primeiro momento ratificamos que o espaço é o conceito basilar para a Ciência Geográfica. É dotado de complexidade e vem sendo discutido desde a antiguidade. Sabe-se que a Geografia é uma Ciência importante para a compreensão do mundo. Portanto, pensar o mundo implica tomar as noções de espaço, território, região, paisagem e lugar como conteúdos que contribuem para aprendizagem em suas diversas dimensões.

As categorias pesquisadas *território, região, paisagem e lugar* suscitam diversas representações. Na tentativa de conhecermos mais de pertos essas categorias é que se apresenta a seguir como os diversos autores as têm conceituado. Buscando-se compreender os diversos caminhos e significados já consolidados pelas mesmas.

Ainda nesse entendimento, Cavalcanti (2002, p.35) ressalta que: “[...] instrumentalizar o cidadão para a compreensão do espaço tal como hoje ele está produzido é o papel da escola e da Geografia no ensino”. Interpretando essas idéias, há diferentes concepções de processo de conhecimento, ou seja, no espaço geográfico o homem cria novas possibilidades e modifica a natureza, deixa suas marcas históricas e

culturais, dá forma e conteúdo à reprodução das relações sociais em um determinado momento histórico e dá vida às relações entre a sociedade e o espaço geográfico.

Essa discussão apresenta contornos relevantes ao entender que o espaço é uma importante categoria, especialmente para a Geografia, pois,

[...] o espaço é uma produção social. É categoria representável. É categoria de análise científica. Do ponto de vista do ambiente, o espaço – na retomada da metáfora espacial – pode ser compreendido como a necessária articulação da sociedade com a natureza em todas as esferas e escalas (RODRIGUES, 1988, p.75)

E Rodrigues (1998), ressalta que o espaço é compreendido como produção social, além disso, enfatiza a importância do espaço do ponto de vista do meio ambiente, que o mesmo pode ser compreendido através da relação da sociedade com a natureza.

Neste sentido, Cavalcanti (2002) destaca que “há uma relação entre o espaço produzido na escola e o ensino de Geografia”. A autora considera a Geografia como uma ciência que estuda o espaço tanto sua manifestação global quanto local. A autora ainda frisa a necessidade da construção da noção de sustentabilidade, uma vez que, o problema está no atual modelo de sociedade vigente que se apóia em valores fragmentários, individualistas e entre outros.

Para Milton Santos (1999), o espaço como objeto da análise Geográfica é construído intelectualmente como um produto social e histórico, que se constitui em ferramenta que permite analisar a realidade em sua dimensão material e em sua representação social.

Ainda segundo, Milton Santos (1999), o espaço geográfico é um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. Neste mesmo entendimento, o autor, cita que “o espaço é um presente, uma construção horizontal, uma situação única, ou seja, o espaço é a sociedade em geral” (SANTOS, 2006, p.67).

Corrêa (2003) utiliza o termo organização espacial na sua análise. O autor cita que a organização espacial é reflexo da ação humana ao longo do tempo, consequência do trabalho e da divisão do trabalho. O espaço é entendido como espaço social, vivido, em estreita correlação com a prática social. A produção do espaço é resultado da ação

do homem sobre a natureza. A organização do espaço reflete em como a população utiliza-o em virtude das técnicas disponíveis e das necessidades humanas.

Em seguida, ao pontuarmos sobre território, apontamos que é um dos conceitos da Geografia, que não é apenas um espaço delimitado; é também um espaço permeado de significações com simbologias próprias. É um conceito central para a Ciência Geográfica, mas não exclusivo, pois é conceito presente em outras ciências com diferenciados enfoques.

O conceito de território vem sendo amplamente debatido nas últimas décadas, existindo divergências entre pesquisadores sobre sua definição. Etimologicamente a palavra território, “*territorium*” em latim, é derivada do vocábulo terra e é compreendido como o pedaço de terra apropriado, dentro dos limites de uma jurisdição político administrativa.

No Brasil, durante muito tempo, a noção de território ficou restrita a uma porção de terra limitada por fronteiras sob uma jurisdição. O conceito vem ganhando destaque e amplitude em razão de novos olhares sobre a temática.

Para Haesbaert (2004), pode-se agrupar a concepção de território em três vertentes básicas: i) política (referente às relações espaço-poder), ii) cultural (que prioriza a dimensão simbólica e mais subjetiva), e iii) econômica (como fonte de recursos). O autor apresenta as possibilidades de análise sobre o tema, demonstrando sua complexidade.

Santos (2005) aborda o território sob a perspectiva do uso. Para o autor o território usado constitui-se como um todo complexo onde se tece uma trama de relações complementares e conflitantes. Deve ser compreendido como uma totalidade que vai do global ao local. Em sua análise argumenta que o território em si não é um conceito, ele só se torna um conceito quando o consideramos na perspectiva do seu uso. Tal entendimento é demasiadamente importante, visto que tem como preocupação principal a ação e a utilização desempenhada pelos seres humanos na produção do espaço.

Para Sack (1986), território está ligado ao controle de pessoas e/ou recursos através do controle de uma área. A escala varia muito, podendo ir do nível pessoal, de uma sala, ao internacional. Nesta análise fica evidente as relações de poder abordadas no conceito. As relações de poder estabelecidas no território estão entre as contribuições

mais importantes, visto que buscam entender como ocorrem a apropriação e dominação territorial em diferentes escalas de poder.

Em Raffestin *apud* Saquet (2004) o território é objetivado por relações sociais concretas e abstratas, de poder e dominação, o que implica a cristalização de uma territorialidade. O espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, sendo o resultado de uma ação conduzida.

Podemos perceber, conforme as análises de Sack (1986), Haesbaert (2004), Saquet (2004), Santos (2005), que o conceito se tornou mais complexo e abrangente, tendo varias significações como relacionado ao uso, a apropriação do espaço, as relações sociais, políticas, econômicas, culturais, de poder e de controle. O conceito de território ganhou novas perspectivas em virtude das possibilidades de abordagem estabelecidas sobre o tema por importantes estudiosos.

Partimos para o conceito de Região, que foi demasiadamente desenvolvido e trabalhado pela escola francesa de Geografia e está associado à noção de diferenciação de áreas, o conceito de região foi amplamente difundido na Geografia, sendo considerado por alguns pesquisadores, como é o caso de Hartshorne, um método para o estudo da Geografia. No entanto, na última década no Brasil, o conceito tem ficado em segundo plano nas discussões. Maior ênfase passou a ser dada aos conceitos paisagem, território e lugar. Mesmo assim, os estudos regionais ainda estão inseridos em um considerável número de pesquisas que contribuem para o desenvolvimento do pensamento geográfico.

Segundo Corrêa (2003, p. 22), o conceito de Região está na idéia de que a “superfície da Terra é constituída por áreas diferentes entre si.” O conceito vai assumindo características distintas conforme os paradigmas da geografia.

Cavalcanti (1998) destaca que na Geografia Crítica, o conceito de Região é analisado a partir da caracterização do capitalismo, que se revela como um sistema que promove o desenvolvimento desigual. A autora considera a região como uma entidade concreta, resultado de múltiplas determinações e das contradições materializadas no espaço.

O conceito de Região era entendido como região natural, sendo caracterizado pela uniformidade resultante da integração dos elementos da natureza: clima, vegetação,

relevo, etc. O elemento humano ficava de fora na análise, pois se entendia que os elementos naturais determinam as condições do homem. Corrêa (2003) explica que:

A região natural é entendida como uma parte da superfície da Terra, dimensionada segundo escalas territoriais diversificadas, e caracterizadas pela uniformidade resultante da combinação ou integração em áreas dos elementos da natureza: o clima, a vegetação, o relevo, a geologia e outros adicionais que diferenciariam ainda mais cada uma destas partes. Em outras palavras, uma região natural é um ecossistema onde seus elementos acham-se integrados e são interagentes (CORRÊA, 2003, p. 24).

Diante deste contexto, compreende-se que para o determinismo ambiental o clima, a vegetação e o relevo aparecem como elementos primordiais, sendo em alguns casos utilizados para justificar a exploração colonial e o racismo no período imperialista.

Para Milton Santos (1988), a região é também entendida numa perspectiva de totalidade, mas agora na globalização. As regiões são subdivisões do espaço: do espaço total, do espaço nacional e mesmo do espaço local: são espaços de conveniência, lugares funcionais do todo, um produto social.

A partir da perspectiva de Corrêa (2003), nota-se que “a nova geografia definiu região como um conjunto de lugares onde as diferenças internas são menores que a existente entre eles e outros lugares”. Originada sobre as bases teóricas do positivismo lógico a nova geografia utilizou de técnicas estatísticas para regionalizar as porções da superfície.

Com relação ao conceito de Paisagem, que é considerado como um elemento básico na Geografia Crítica, tendo em vista que a paisagem se mostra “como ponto de partida para a aproximação do seu objeto de estudo que é o espaço geográfico, contendo ao mesmo tempo uma dimensão objetiva e uma subjetiva” (CAVALCANTI, 1998, p.98). Já na Geografia Humana, segundo Carvalho (2002), a paisagem desponta em diferentes aspectos entre eles a paisagem urbana e a paisagem cultural, no qual se observa como os homens se distribuem espacialmente pelo território.

Corrêa (1997) compreende a paisagem como um conceito chave da Geografia que, junto a lugar, região, espaço e território, formam um conjunto de conceitos no qual o geógrafo tem como objetivo o estudo da sociedade. Este autor define a paisagem como um conceito tradicional, que passou por varias abordagens, o que contribuiu para o enriquecimento da ciência geográfica.

Santos (1988) define a paisagem da seguinte forma:

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Ela pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc. (SANTOS, 1988, p.61).

A paisagem definida por Santos (1998) se revela como ponto de partida para a aproximação do objeto de estudo da Geografia que é o espaço geográfico, contendo ao mesmo tempo uma dimensão objetiva e uma subjetiva. Neste sentido, a paisagem definida como domínio do visível está na dimensão da percepção, pois:

A paisagem é o conjunto de objetos que nossa visão (e outros sentidos) alcança, identifica e com o qual interage, de uma maneira que flexibiliza (ou não) as ações sobre o espaço geográfico. [...] A paisagem possui um caráter social, pois compreende em si não somente o que está sendo vivenciado, mas, ainda, um registro de vivências do passado, que deixa significados das relações espaço-tempo (VALLERIUS e SANTOS, 2017, p.228).

Assim, entende-se que paisagem é o domínio do visível, que está na dimensão da percepção (que é um processo seletivo de apreensão), mas sua análise precisa ultrapassar a paisagem como aspecto percebido para compreender seus determinantes mais objetivos. (CAVALCANTI, 1999).

Diante desse contexto, a autora argumenta que o conceito de paisagem é o que é visível em um determinado momento, destacando que a história diz muito daquilo que ali aparece. Ressalta que a paisagem “é a aparência do espaço construído pelos homens ao longo da sua história” (CALLAI, 2013, p.54).

Cavalcanti (1998) em um estudo sobre as representações de professores e alunos em relação aos conceitos geográficos destaca a ligação entre paisagem e beleza, ressaltando:

Não deixa de ser verdade que paisagem ‘deve’ ser o belo, pois ela é a forma, é o que se vê, e é bom que o que se vê seja bonito. O problema é que nem sempre é o que ocorre na realidade. Vê-se muita coisa ‘feia’ também (CAVALCANTI, 1998, p.73).

Percebe-se que a paisagem é retratada não apenas pelo lado do “belo” da pintura, mas, no sentido de observação do que está ao nosso alcance, independente de ser algo bonito ou não.

Partindo deste pressuposto, Bertrand (2004) propôs um conceito bastante completo de paisagem:

A paisagem não é uma simples adição de elementos geográficos disparatados. É, em uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução (BERTRAND, 2004, p.141).

O autor completa frisando que se trata de uma paisagem total que integra as implicações da ação antrópica e não somente da paisagem “natural”.

Segundo Callai (2013) para entender a “paisagem é preciso fazer a leitura do espaço, o espaço construído que faz parte da vida das pessoas, espaço esse que foi construído por elas pelas suas ações e não ações”. Deste modo, entende-se que a paisagem pode se apresentar de diversas formas ao longo do tempo e que nossa percepção da paisagem se faz de forma seletiva, não abrangendo o todo. Para tanto a autora frisa a necessidade de olhar a paisagem além do que é visível buscando conhecer as motivações que deram origem a determinado espaço.

Com relação ao conceito de Lugar, observa-se que na Geografia Tradicional, o mesmo foi definido de acordo com as características naturais e culturais próprias de uma determinada área. O lugar estava ligado à noção de localização e à individualidade das parcelas do espaço.

Na perspectiva da Geografia Humanística, Cavalcanti (1998), ressalta que “o lugar é o conceito chave, compreendido como o espaço vivido. É onde a vida se realiza, está carregado de afetividade e significado”. Deste modo, entende-se que, o lugar é estudado a partir das relações e ligações subjetivas estabelecidas entre o sujeito e o espaço.

A concepção de lugar é considerada como um elemento básico para a compreensão de práticas de educação ambiental nas escolas, uma vez que a escola é um espaço de transformação social que tem como fundamento as relações sociais situadas no espaço, compreendendo-o como resultado da experiência humana histórica e cultural. Carlos (2007 p.22), ao apresentar sua leitura sobre lugar, assim se expressa:

Lugar é produto das relações humanas, entre homem e natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano do vivido o que garante a construção de uma rede de significados e sentidos que são tecidos pela

historia e cultura civilizadora produzindo a identidade, posto que é aí que o homem se reconhece porque é o lugar da vida (CARLOS, 2007).

Para Santos (2004 p.332), “o lugar é entendido como produto da experiência humana, definido da seguinte forma: no lugar – um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições – cooperação e conflito são à base da vida em comum”. Assim o conceito de lugar é extremamente relevante na perspectiva da educação ambiental, uma vez que, conhecendo-se o cotidiano dos indivíduos, pode-se chegar próximo a uma transformação do ponto de vista efetivo do ser.

Cavalcanti (2006) destaca que é necessário que os alunos entendam os espaços de sua vida cotidiana, que aprendam a olhar, 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. Diante deste contexto, compreende-se que a educação, deve levar em consideração, portanto, o local, o lugar do aluno, mas, visando propiciar a construção pelo aluno de um quadro de referências que lhe permita fazer análises mais críticas desse lugar e a autora ainda apresenta algumas contribuições ao ensino de Geografia, quando frisa que o lugar é uma “representação social, um ponto no espaço”, ou seja, quando se fala em lugar pensamos imediatamente em um local.

Santos (2006) afirma que:

O lugar é o quadro de uma referência pragmática ao mundo, do qual lhe vêm solicitações e ordens precisas de ações condicionadas, mas é também o teatro insubstituível das paixões humanas, responsáveis, através da ação comunicativa, pelas mais diversas manifestações da espontaneidade e da criatividade.

Compreende-se que a partir da contextualização do lugar, os sujeitos estão condicionados a certas ações, paixões humanas e a comunicações.

Portanto, o lugar produz-se na relação do mundial com o local, que é ao mesmo tempo a possibilidade de manifestação do global e de realização de resistências à globalização (CAVALCANTI, 2006). Fica explícito, na opinião da autora que o lugar é, portanto, o habitual da vida cotidiana, mas, por outro lado, também é por onde se concretizam relações e processos globais.

O saber cotidiano se constrói no desenvolvimento do conhecimento e da informação, o mesmo se dá mediante as três ordens: a ordem da forma técnica, a ordem da forma jurídica e a ordem do simbólico. Deste modo, Santos (2004), destaca que se

por um lado, a ordem técnica e a ordem da norma impõem-se como *dados*, por outro lado, a força de transformação e mudança, a surpresa e a recusa ao passado, vêm do agir simbólico, onde o que é força está na afetividade, nos modelos de significação e representação.

Santos (2004) reforça que a relação entre espaço e movimentos sociais, é, ao mesmo tempo, uma condição para a ação; uma estrutura de controle, um limite à ação; um convite à ação, e ainda ressalta que tudo que fazemos hoje é partir dos objetos que nos cercam. O autor deixa claro que essas ações podem variar de acordo com o ambiente ou com o lugar. Ou seja, o lugar é produto da articulação estabelecida entre o mundial e o específico e particular.

Os autores consideram que a Educação Ambiental é de fundamental importância para a compreensão do meio ambiente, pois segundo eles, permitem a compreensão do em diferentes escalas.

Loureiro (2004) salienta que “não existe cidadania planetária sem que o indivíduo crie o senso de pertencimento e seja cidadão de algum lugar e de um Estado Nação, exercitando e redefinindo o próprio sentido de cidadania”. Para o autor, a prática da EA na sociedade precisa está relacionada ao local, ao cotidiano e à ação teórica-prática.

Além disso, é importante frisar que a Geografia no ensino da Educação Ambiental, partindo-se do lugar, deve considerar que o espaço vivido no/do cotidiano possibilita uma melhor compreensão das relações sociais, políticas, culturais e éticas. Dessa forma, é em escala local que se estabelece o cotidiano, mas o global não deixa de existir, conforme afirma Santos (2004, p.339):

A ordem global funda as escalas superiores ou externas à escala do cotidiano. [...] a ordem local funda a escala do cotidiano, e seus parâmetros são a co-presença, a vizinhança, a intimidade, a emoção, a cooperação e a socialização com base na contigüidade.

A partir do exposto das categorias geográficas, e tendo a Geografia como objeto de estudo o espaço e suas análises são tecidas na relação homem-natureza, vemos que a Geografia dispõe de elementos que podem promover a EA.

Assegura-se que a EA promove a conscientização e esta se dá na relação entre o “eu” e o “outro” (LOUREIRO, 2009). Daí o relevante papel da Educação Ambiental na

construção de uma nova postura que possa ser entendida como responsável e sustentável em relação à geração presente e às futuras.

Loureiro (2009) discute teoricamente a Educação Ambiental. Diante disso, ele afirmar que:

Ninguém modifica a consciência separada do mundo, pois, se assim fosse, seríamos seres biológicos com psiquismo definido em si mesmo. Seríamos manadas, cuja ação comunicativa perderia sentido – teríamos monólogos e não diálogos (LOUREIRO, 2009, p. 29).

E acrescenta,

Afirmando ser o papel da Educação Ambiental [...] gerar um sentido de responsabilidade social e planetária que considere o lugar ocupado pelos diferentes grupos sociais, a desigualdade no acesso e uso dos bens naturais e nos efeitos desse processo, as diferentes culturas e modos de entender a ameaça à vida no planeta, problematizando as ideologias e interesses existentes por trás dos múltiplos modelos de sociedades sustentáveis que buscam se afirmar no debate ambientalista (LOUREIRO, 2009, p. 58).

Nesse contexto, acredita-se que o papel do educador ambiental é se posicionar frente ao panorama real verificado em nossa sociedade, para a tomada de decisões socioambientais. O autor reforça que é necessário estabelecer ligações entre saberes, práticas e o ensino de geografia na educação ambiental, pois estas ligações possibilitam estabelecer relações entre as experiências cotidianas dos professores com seus espaços de vivências. Isso permite também dar significado às formas de viver e se apropriar do espaço.

CAPÍTULO II

SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA REFERENTES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES REVELADAS

2.1 Escolas públicas pesquisadas e suas características

2.2 Os sujeitos da pesquisa – perfil dos professores de Geografia da rede estadual em Porto Nacional no ensino médio.

2.3 Concepções de educação ambiental dos professores de Geografia: teoria e práticas

CAPÍTULO II

SABERES E FAZERES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA REFERENTES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES REVELADAS

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar; constatando, intervenho; intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar e anunciar a novidade.

Freire 1997, p.32

Neste capítulo abordamos os Saberes e Fazeres dos Professores de Geografia Referentes à Educação Ambiental: concepções reveladas, que tem por finalidade apresentar o detalhamento da pesquisa. Esta forma apresentada é feita por se entender que é um caminho que nos garante o destrinchar da pesquisa. Desta forma, apresentamos o segundo capítulo com suas subdivisões. No primeiro tópico será tratado sobre as escolas públicas pesquisadas e suas características. No segundo tópico apresentamos os sujeitos da pesquisa – perfil dos professores/as de Geografia do município de Porto Nacional - TO. E por fim, apresentamos o terceiro tópico que tratará das concepções de Educação Ambiental dos professores de Geografia: teoria e práticas.

2.1 Escolas públicas pesquisadas e suas características

As concepções e práticas de professores de Geografia como um dos pilares conceituais, esta pesquisa, é importante na investigação sobre o ensino de Geografia, em turmas do ensino médio, com ênfase nas questões de EA, a partir de um diálogo entre concepções e práticas.

Optou-se por analisar a relação entre as concepções dos professores de geografia e sua prática docente no Ensino Médio, referente à Educação Ambiental nas Escolas Estaduais de Porto Nacional – TO, também buscou-se identificar nas escolas os saberes e fazeres dos professores/as de Geografia, com formação específica em Geografia no ensino médio regular, referente à educação ambiental.

Para compreender melhor as informações contidas neste tópico, apresentamos a seguir as escolas estaduais que fazem parte da nossa pesquisa empírica. Sendo elas: o

Colégio Est. Angélica Ribeiro Aranha, a Escola Estadual Carmênia Matos Maia, o Colégio Est. Dr. Pedro Ludovico Teixeira, a Escola Família Agrícola de Porto Nacional (EFA), o Centro de Ensino Médio Félix Camoa, o Centro de Ensino Médio Prof. Florêncio Aires e a Escola Estadual Irmã Aspásia.

O objeto de estudo dessa pesquisa contempla todas as escolas públicas estaduais, do município de Porto Nacional – TO, que oferecem Ensino Médio Regular. A partir de levantamento feito junto à Diretoria Regional de Ensino do município constatou-se que 07 escolas públicas estaduais oferecem esse nível e modalidade de ensino. Baseados nestas informações foram realizadas as visitas nas instituições de ensino com o intuito de conhecer os ambientes pesquisados. Assim, a pesquisa empírica contempla todas as escolas da rede pública de ensino médio regular. Foi adotada uma nomenclatura de A a G para identificar cada escola (tabela 01).

Tabela 01 – Identificação das escolas através de nomenclatura.

ESCOLAS	NOMES
A	Colégio Est. Angélica Ribeiro Aranha
B	Escola Estadual Carmênia Matos Maia
C	Colégio Est. Dr. Pedro Ludovico Teixeira
D	Escola Família Agrícola de Porto Nacional (EFA)
E	Centro de Ensino Médio Félix Camoa
F	Centro de Ensino Médio Prof. Florêncio Aires
G	Escola Estadual Irmã Aspásia

Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

É importante ressaltar que a escola é um importante espaço de formação de valores e transformação de atitudes. Sendo assim, torna-se importante conhecer como se dá a mediação dos professores/as de Geografia, através de seus saberes científicos, pessoais, pedagógico e da experiência, em relação aos processos educativos ambientais na perspectiva da EA.

No quadro (01) apresentamos a nomenclatura das escolas, a quantidade de professores no geral, assim como o numero de alunos de cada unidade escolar e a localização das mesmas. Esses dados são referentes ao ano letivo de 2017.

Quadro 01 – Relação das escolas da pesquisa e localização.

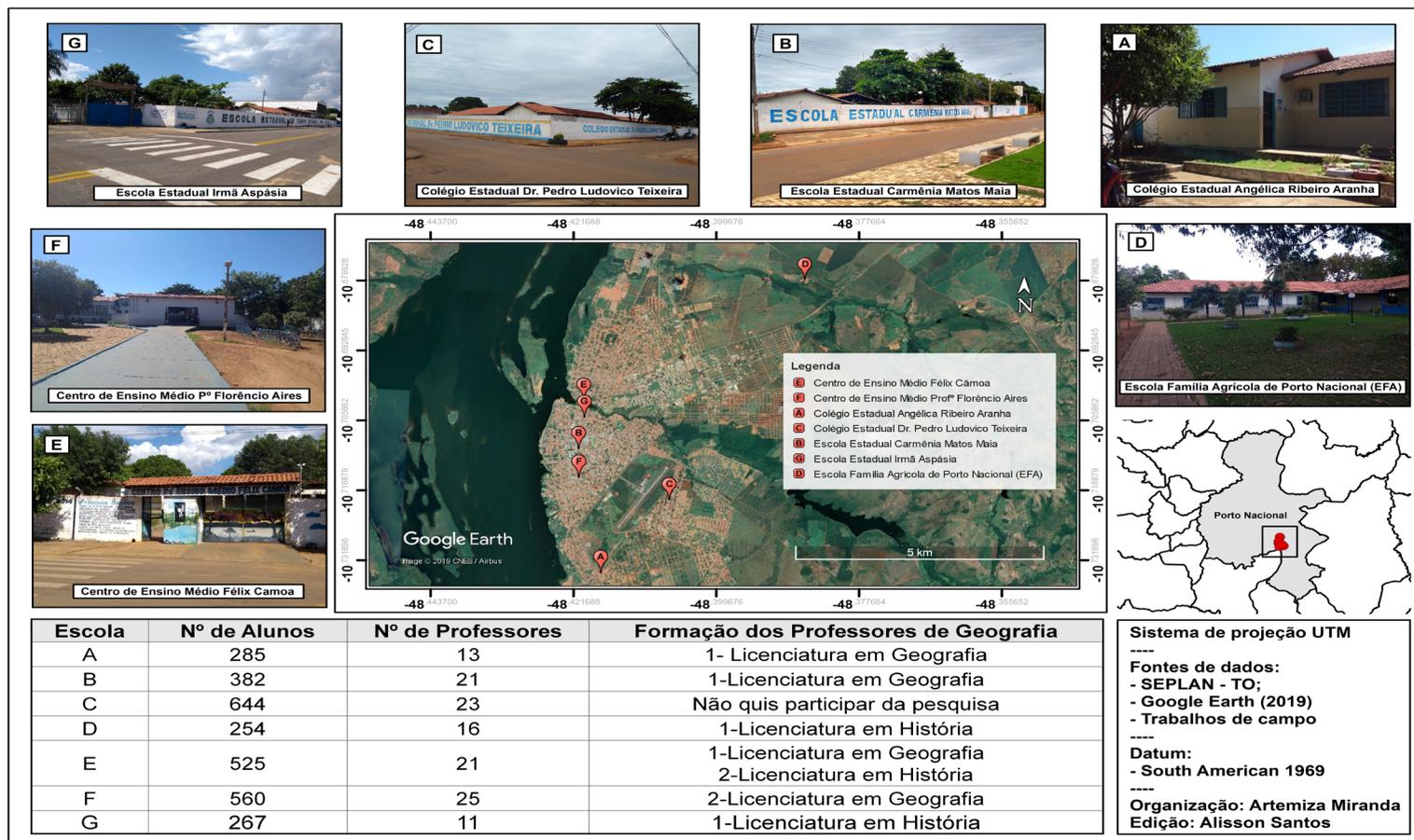
Relação das unidades de Ensino Médio Regular do município de Porto Nacional			
Escola	N. de professores	N. de alunos	Localização/bairro
A	13	285	Porto Imperial
B	21	382	Brigadeiro Eduardo Gomes
C	23	644	Novo Planalto
D	16	254	Zona Rural
E	21	525	Vila Nova
F	25	560	Jardim Brasília
G	11	267	Centro

Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Em relação à localização das escolas, as mesmas podem ser identificadas a partir da observação da carta-imagem (figura 03), além disso, podemos observar que as escolas estão localizadas em bairros distintos e em diferentes realidades sociais e ambientais, gerando como resultado a descrição das 07 escolas.

Neste sentido, a carta-imagem ainda evidencia a nomenclatura das escolas, o quantitativo de professores e alunos do ano letivo de 2018 e a formação acadêmica dos professores. No início da pesquisa evidenciamos uma quantidade de quatorze professores de Geografia no ano de 2017, quando retornamos as escolas no ano de (2018) nos deparamos com uma nova realidade, ou seja, encontramos dez professores de Geografia, sendo que destes apenas cinco possuíam formação na área de Geografia.

Figura 03. Carta imagem de localização das escolas estaduais do município de Porto Nacional – TO em 2018.



Fonte: Google Earth e dados da pesquisa. Org: Artemiza F. Soares Miranda. Edição: Alisson Almeida dos Santos

2.1.1 Colégio Estadual Angélica Ribeiro Aranha

O Colégio Estadual Angélica Ribeiro Aranha está localizado na Rua 14, Quadra 247, Lote 04, Setor Porto Imperial, município de Porto Nacional (figura 04).

Figura 04 – Colégio Estadual Angélica Ribeiro Aranha.



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico⁵ (PPP, 2017), a unidade escolar foi fundada em 1982, e atualmente as modalidades de ensino oferecidas na Educação Básica são: ensino fundamental e ensino médio nos períodos matutinos e vespertinos. Com relação a quantidades de educandos/as matriculados/as na escola no ano letivo de 2018 corresponde a 285 educandos.

A escola possui aulas do Ensino Médio no período matutino com duas turmas da primeira série com 20 educandos/as em cada sala, totalizando 40 educandos/as; uma turma da segunda série com 33 educandos/as e uma turma da terceira série com 17 educandos/as. A equipe docente da escola é formada por 13 professores, sendo que destes, um é professor de Geografia com formação em Geografia.

Com relação à estrutura física, a escola é organizada da seguinte maneira: salas de aula, biblioteca, banheiros, quadra poliesportiva com cobertura, cozinha com depósito, sala para os/as professores/as, sala da secretaria, sala de Laboratório de Informática, porém, todos sem funcionamentos para atender a comunidade interna e externa; sala da Diretora e sala de coordenação Pedagógica.

⁵ Os primeiros trabalhos de campo para obtenção dos dados foram realizados no início do primeiro bimestre letivo do ano de 2018. Neste período o PPP do ano de 2018 ainda estava em fase construção, devido a este impasse alguns dados foram obtidos através dos PPP do ano de 2017. Porém a quantidade de professores e alunos é do ano de 2018.

A escola está edificada em terreno com uma área total de 4.205,32m², possui 3.480,00m² de área construída e 725,32m² de área livre. Possui recuo frontal com pavimentação entre a edificação e o muro, apresenta estacionamento para carros, motos e bicicletas, possui um pátio central com cobertura utilizado para realização de algumas atividades recreativas, artísticas e culturais. A biblioteca escolar denominada José Virgínio de Moura, foi implantada no dia 1º de março de 1993. Possui um espaço amplo, com mobiliário adequado garantindo maior conforto aos alunos e visitantes. Possui um acervo de aproximadamente 8.000 mil livros didáticos, literários, romance e entre outros (PPP, 2017).

A quadra poliesportiva da escola possui cobertura, é um espaço que atende não somente as aulas de Educação Física, mas também toda à comunidade da qual está inserida a escola. Em geral os alunos atendidos possuem um nível socioeconômico de baixo poder aquisitivo, grande parte deles são provenientes do próprio bairro ou dos bairros adjacentes. Atende também os alunos da zona rural, residente nos assentamentos Flor da Serra, Bom Sucesso e José Pereira, dentre outras localidades, que dependem de transporte escolar para freqüentarem as aulas.

2.1.2 - Escola Estadual Carmênia Matos Maia

A Escola Estadual Carmênia Matos Maia está localizada na Avenida E s/nº, Setor Brigadeiro Eduardo Gomes, na região periférica de Porto Nacional, (figura 05).

Figura 05 – Fachada da Escola Estadual Carmênia Matos Maia



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2017), a unidade escolar foi fundada em 1989. A escola possui os seguintes níveis de ensino: ensino fundamental e ensino médio, nos períodos matutinos e vespertinos. O turno matutino possui uma turma da primeira série com 30 educandos/as; uma turma da segunda série com 26 educandos/as e uma turma da terceira série com 35 educandos/as.

No turno vespertino possui uma turma da primeira série com 32 educandos/as e uma turma da segunda série com 14 educandos/as. Atualmente possui 382 educandos/as matriculados/as nos dois turnos. A equipe docente é formada por 21 profissionais, sendo que deste total um é professor de Geografia, com formação em Geografia.

A estrutura física da escola é composta por: salas de aula, sala de leitura (biblioteca), banheiros, cozinha com depósito, sala para os/as professores/as, sala da secretaria, sala de Laboratório de Informática, sala da Diretora, sala dos coordenadores.

A escola está edificada em terreno com área de 7.649,32m², possui 4.745,83 m² de área construída. Possui recuo frontal sem pavimentação entre a edificação e o muro, destinado ao estacionamento de veículos, e um pátio interno central com cobertura utilizado para realização de algumas atividades recreativas, artísticas e culturais. A sala dos professores é pequena e não comporta todos/as os/as professores/as durante o recreio, sendo muitas vezes necessário que estes fiquem de fora. A biblioteca é pequena em relação à quantidade de alunos e pessoas da comunidade que freqüentam este espaço, o mesmo ocorre com as salas de aulas.

A escola possui uma quadra de esportes, porém, ainda não tinha sido inaugurada. O prédio da escola apresenta uma estrutura insuficiente para atender sua demanda, a biblioteca é de tamanho inadequado. A área interna é arborizada, há também uma pequena horta que está abandonada. Quanto ao perfil socioeconômico da clientela que essa escola atende, são crianças e pré-adolescentes de baixa renda, sendo que a maioria dos educandos/as reside próximo à escola.

A unidade escolar contempla ainda as comunidades dos seguintes bairros: Parque Eldorado, Padre Luzo, Santa Rita de Cássia, São Francisco, Porto Imperial, Vila Operária e Fama. São regiões extremamente carentes de políticas públicas nas áreas sociais e de outras infraestruturas. Um pequeno número de alunos é da zona rural e necessita de transporte escolar, pois moram em assentamentos e chácaras e se deslocam para a escola em ônibus da Prefeitura Municipal (PPP, 2017).

2.1.3 - Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico Teixeira

O Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico Teixeira está localizado na Avenida Sergipe s/nº, setor Novo Planalto, Porto Nacional (figura 06).

Figura 06 – Fachada do Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico Teixeira.



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

De acordo com o PPP (2017), a unidade escolar foi fundada em 1979, as modalidades de ensino oferecidas na Educação Básica são: ensino fundamental; ensino médio; educação de jovens e adultos e o curso técnico em segurança do trabalho.

O turno matutino possui cinco turmas do Ensino Médio, sendo duas turmas da primeira série, duas turmas da segunda série e uma turma da terceira série. Enquanto o turno vespertino possui três turmas de Ensino Médio, sendo uma turma da primeira série, uma turma da segunda série e uma turma da terceira série. Além disso, a escola possui duas turmas de Ensino Técnico em Segurança do Trabalho, uma no período matutino e uma no período vespertino.

O total de educandos/as matriculados/as no ano de 2018 foi de 644, a equipe docente desta escola é formada por 23 professores, sendo que destes, um é professor de Geografia com formação em Geografia.

Quanto à estrutura física, o prédio possui: salas de aula, sala para os/as professores/as, banheiros, cozinha, secretaria, depósito de material didático, depósito de merenda escolar, biblioteca, sala de Xerox copiadora, laboratório de informática, sala da diretora, sala dos coordenadores.

A escola apresenta uma área construída de 1.385 m². Possui pátio com pavimentação, o mesmo é utilizado no recreio para a convivência dos/as educandos/as assim como para realização de algumas atividades recreativas, artísticas e culturais. A escola não possui quadra de esportes. A área interna é arborizada e na área externa não há arborização. Há também uma pequena horta na parte interna da escola. Quanto ao perfil socioeconômico da clientela que essa escola atende, são crianças e pré-adolescentes de baixa renda, sendo que a maioria dos educandos/as reside próximo à escola.

2.1.4 - Escola Família Agrícola de Porto Nacional (EFA)

A Escola Família Agrícola de Porto Nacional (EFA) está localizada na zona rural do município, no km 03 da rodovia TO – 225, no sentido para Monte do Carmo, a cerca de 5 km da sede do município de Porto Nacional (figura 07).

A EFA se insere no contexto de escola estadual, isto é, está sob responsabilidade da Secretaria de Educação do Estado, na modalidade Educação do Campo, a mesma possui certa autonomia em razão de ser fundada de forma desvinculada do poder público, funcionando sob a filosofia da Pedagogia da Alternância⁶.

Figura 07 - Escola Família Agrícola de Porto Nacional – TO.



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

⁶ Pedagogia da Alternância é de uma semana na escola e uma semana no meio sócio profissional-familiar. A Pedagogia da Alternância, propicia aos estudantes se ausentar da propriedade familiar por um espaço de tempo, para que esteja no ambiente de formação escolar (internato) e na semana seguinte contribuir com seu trabalho no meio familiar.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2017), a escola iniciou suas atividades em 31 de janeiro de 1994, com uma turma de trinta estudantes do 6º ano do Ensino. Em 1996 foi criada a Associação de Apoio à Escola, em 1999 iniciou-se o Ensino Médio Básico, em 2003 a Educação Profissional com o Curso Técnico em Agropecuária e, em 2009, o Ensino Médio Integrado ao Técnico em Agropecuária.

A Escola Família Agrícola de Porto Nacional, foi uma iniciativa da organização não governamental denominada COMSAÚDE – Comunidade de Saúde, Desenvolvimento e Educação – e das organizações das comunidades camponesas da região - Associações de Agricultores Familiares e Sindicato dos Trabalhadores Rurais – na busca de alternativa para resolver a carência de oferta educacional pelo poder público no município (PPP, 2017).

Dentre os níveis de ensino regular ofertados pela EFA de Porto Nacional (Fundamental e Médio Integrado aos cursos de Técnico em Agropecuária e em Agroindústria. O Ensino Médio segue a Base Nacional Comum Curricular e tem como parte diversificada (Agricultura, Zootecnia e Práticas Alternativas).

A Escola Família Agrícola de Porto Nacional – TO é um projeto educativo do campo, com metodologia específica para atender as necessidades educacionais do povo camponês, favorecendo a organização popular na luta pelos seus direitos, no combate ao êxodo rural e suas conseqüências (PPP, 2017).

Em relação ao Projeto Profissional do Jovem- PPJ, cada um dos estudantes redige seu texto referente ao trabalho, sob orientação do monitor, de acordo com as normas técnicas, que é avaliado por banca examinadora.

Quanto à Proposta Pedagógica da Escola, a mesma se insere na concepção da Educação do Campo, que inclui no seu currículo o trabalho agrícola e a cultura camponesa, com conteúdos voltados ao público que atende, a saber, os filhos de agricultores e agricultoras, e demais camponeses, através de uma metodologia própria,

Atualmente, a EFA trabalha com 10 turmas – 3 turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 7 de Ensino Médio Integrado aos cursos Técnicos em Agropecuária, Agroindústria e Ensino Médio na modalidade Normal.

Com relação ao numero de alunos, a EFA possui 254 educandos/as matriculados filhos (a) de agricultores familiares, provenientes de famílias que são: assentadas de reforma agrária, reassentadas, empregadas rurais, meeiras, quilombolas, proprietárias de

pequenas propriedades familiares, servidores públicos e outros profissionais que vivem no campo num raio de 6 a 300 km (PPP, 2017).

Os estudantes são provenientes de 23 municípios, dentre eles: Porto Nacional, Brejinho de Nazaré, Nova Fátima, Miracema do Tocantins, Rio Sono, Caseara, Chapada da Natividade, Palmas, Monte do Carmo, Ponte Alta do Tocantins, Pium, Esperantina, Nova Rosalândia, Oliveira de Fátima, Cristalândia, Silvanópolis, Novo Acordo, Araguatins, dentre outros.

Com relação à equipe docente, atualmente é formada por 16 professores, sendo que deste total, um é professor de Geografia, porém, com formação em história. No entanto, a escola possui dois professores formados em Geografia, mas que estão remanejados, um na biblioteca e um na coordenação.

2.1.5 - Centro de Ensino Médio Félix Camoa

O Centro de Ensino Médio Félix Camoa está localizado na Avenida Tocantins s/nº, Setor Vila Nova, Porto Nacional, (figura 08).

Figura 08 – Fachada do Centro de Ensino Médio Félix Camoa



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018/Org.: Miranda, A. F. S.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2017), foi fundada em 10 de junho de 1974. Atualmente a modalidade de ensino apresentada por essa instituição é o Ensino Médio Regular, oferecido nos períodos matutino e vespertino.

A escola possui atualmente 525 educandos/as matriculados, distribuídos da seguinte maneira: a primeira série possui 225 educandos/as divididos em sete turmas, destas cinco turmas apresentam 176 educandos/as no período matutino e duas turmas com 49 educandos/as no período vespertino. A segunda série possui 175 educandos/as matriculados, divididos em seis turmas, sendo cinco turmas com 148 educandos/as no período matutino e uma turma com 27 educandos/as no período vespertino. A terceira série possui 125 educandos/as matriculados, divididos em cinco turmas, sendo quatro turmas com 107 educandos/as no período matutino e uma turma com 18 educandos/as no período vespertino.

A equipe docente é formada por 21 professores, sendo que destes, três são professores de Geografia, sendo uma com formação em Geografia e as outras duas com formação em história.

A estrutura física da escola é organizada da seguinte forma: salas de aula, biblioteca, banheiros. Possui uma quadra poliesportiva com cobertura, cozinha com depósito, sala para os/as professores/as, secretaria, Laboratório de Informática, sala do Diretor, sala de coordenação Pedagógica, sala de Coordenação Financeira, sala de arquivo, sala de Almoxarifado, sala de Xerox copiadora de uso apenas dos professores, sala de Serviço de Orientação Educacional (SOE). Além disso, a escola apresenta área de serviço, passarela coberta ligando um pavilhão ao outro, rampas para portadores de necessidades especiais circulando em toda a escola, estacionamento, urbanização e jardinagem em parte do pátio.

A escola está edificada em terreno com uma área de 9.250,00m², possui 1.274,70 m² de área construída. A sala dos professores atende a demanda dos/as professores/as durante o recreio. A biblioteca escolar possui um espaço físico já considerado pequeno e sem climatização, com mobiliário antigo. Possui um acervo bibliográfico considerado insuficiente para atender as necessidades do público. Dispõe de computadores conectados à internet em condições de uso e conservação. A biblioteca é de médio porte em relação à quantidade de alunos e pessoas da comunidade que frequentam este espaço.

A escola possui uma quadra poliesportiva com cobertura, é um espaço que atende não somente as aulas de Educação Física, mas também toda à comunidade. O prédio da escola apresenta uma boa estrutura para atender sua demanda. Em geral os

alunos atendidos possuem um nível socioeconômico entre as classes média e baixa. Com relação à clientela, parte dela é proveniente do próprio bairro ou dos bairros adjacentes (PPP, 2017).

2.1.6 - Centro de Ensino Médio Professor Florêncio Aires

O Centro de Ensino Médio Professor Florêncio Aires está localizado na Rua Rubens P. Reis de Andrade, nº 1146, Jardim Brasília, Porto Nacional (figura 09).

De acordo com o PPP (2017), foi criado no ano de 1945, e possui uma tradição muito especial no município de Porto Nacional de formar novas gerações sadias e comprometidas com a sociedade.

Com relação à modalidade de ensino ofertada por essa instituição é o Ensino Médio Regular, Educação de Jovens e Adultos – EJA, Ensino Médio Integrado - Técnico de Enfermagem e PROEJA - Agente de Saúde.

Figura 09 – Centro de Ensino Médio Florêncio Aires



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Atualmente a escola possui matriculados/as 560 educandos/as. Com relação à equipe de docente desta escola é formada por 25 professores, sendo que destes, dois são professores de Geografia com formação em Geografia.

No turno matutino possui oito turmas do Ensino Médio Regular, sendo três turmas da primeira série, duas turmas da segunda série e três turmas da terceira série. No turno vespertino não possui turmas de Ensino Médio; já no período noturno possui

uma turma da terceira série do ensino médio integrado e o EJA - Educação de Jovens e Adultos.

A estrutura física da escola é organizada da seguinte forma: salas de aula, biblioteca, banheiro; quadra poliesportiva sem cobertura, cozinha com depósito, sala para os/as professores/as, sala da secretaria, sala de Laboratório de Informática, e entre outros. A escola está edificada em um terreno com uma área de 250.000m².

A escola possui uma quadra poliesportiva é um espaço considerado inadequado, pois não possui cobertura, deixando os alunos expostos ao sol e chuva, comprometendo as aulas. As outras instalações são consideradas adequadas ao uso, estrutura física conservada, iluminação apropriada, instalações sanitárias adequadas e com dimensões ideais em metros quadrados por aluno. Além disso, a área interna é arborizada.

2.1.7 - Escola Estadual Irmã Aspásia

A Escola Estadual Irmã Aspásia está localizada na Rua Aureliano Azevedo, nº 855, Praça das mães, Centro de Porto Nacional, (figura 10). De acordo com o PPP (2017), a escola foi fundada em 12 de janeiro de 1981, possui os seguintes níveis de ensino: Ensino fundamental e Ensino Médio Regular, nos períodos matutino e vespertino. Atualmente a escola possui duas turmas da primeira série do ensino médio com 50 educandos/as no total.

Figura 10: Fachada da Escola Estadual Irmã Aspásia



Fonte: Pesquisa de campo, março de 2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Com relação a quantidades de educandos/as matriculados/as na escola são: 267 no total. A equipe de docente desta escola é formada por 11 professores, sendo que destes, um é professor de Geografia, porém, com formação em história.

A estrutura física da escola é assim organizada: salas de aula, sala de leitura (biblioteca), banheiros, sendo que dois destes são adaptados para cadeirantes. Possui quadra poliesportiva, Laboratório de Informática e entre outras.

A escola está edificada em terreno com uma área de 6.011,58m², possui 2.391,09 m² de área construída e 3.660,49m² de área livre. A sala dos professores atende a demanda dos/as professores/as durante o recreio.

A biblioteca escolar possui um acervo razoável de livros didáticos, paradidáticos e literários, bem como revista de algumas editoras para pesquisas dos alunos, professores e demais comunidades. Dispõe de computador conectado à internet em condições de uso e conservação. A biblioteca é de médio porte em relação à quantidade de alunos e pessoas da comunidade que freqüentam este espaço. A escola possui uma quadra poliesportiva com cobertura, é um espaço que atende não somente as aulas de Educação Física, mas também toda à comunidade.

O prédio da escola apresenta uma ótima estrutura para atender sua demanda. A área interna possui algumas árvores. Em geral as crianças atendidas possuem um nível socioeconômico entre a classe média e baixa. Com relação à clientela, parte dela é proveniente do próprio bairro ou dos bairros adjacentes, não há demanda de alunos que moram na zona rural.

A seguir, direcionamos nosso estudo aos professores de Geografia do ensino médio regular das escolas estaduais do município de Porto Nacional – TO, apontando o perfil dos mesmos, no intuito de conhecer seu universo.

2.2 Os sujeitos da pesquisa – perfil dos professores de Geografia da rede estadual em Porto Nacional no ensino médio

Para o conhecimento e conseqüente análise dos saberes e fazeres dos professores referentes à EA fez-se acompanhado das questões que orientaram os depoimentos pessoais dos professores, uma ficha (Apêndice A), conforme orientação de Kominsky (1986), contendo algumas questões consideradas essenciais para termos um olhar mais atento quanto ao grupo pesquisado e mesmo para realizar uma melhor contextualização

do perfil dos sujeitos. Este instrumento nos possibilitou captar algumas informações importantes que identificam e mostram o mundo dos sujeitos (são questões referentes à identificação pessoal, profissional, tempo de docência, entre outros). Para nós, estes dados são elementos que contribuem na análise das concepções dos professores de Geografia relacionados à EA.

Num primeiro momento da pesquisa, ainda em 2017, realizamos um levantamento em cada unidade escolar, a fim de obter a quantidade de professores de Geografia. Nesta perspectiva, constatamos que nas sete escolas possuíam *quatorzes professores* de Geografia no ensino médio regular. Nesta compreensão de formação dos professores foi possível constatar, que dos quatorze professores *sete* eram formados em Geografia, *seis* eram formados em História e *uma* formada em Ciências Biológicas.

Com base neste levantamento, apresentamos o quadro (02) com os seguintes dados referentes à quantidade e a formação dos professores, que estavam trabalhando no ensino médio regular no ano letivo de 2017 nas respectivas unidades escolares descritas a seguir.

Quadro 02 – representação das escolas e dos professores no ano de 2017.

Escola	Professores de Geografia	Formação
A	01	Geografia
B	02	Geografia
C	02	Geografia/História
D	02	História/Ciências Biológicas
E	03	História
F	03	Geografia
G	01	História
Total	14	

Fonte: Pesquisa de campo, 2017. Org.: Miranda, A. F. S.

Assim, a partir dos dados levantados dos professores que estavam ministrando aulas de Geografia no ensino médio eram formados em outras áreas das Ciências Humanas. É importante ressaltar que as observações mostraram que alguns dos professores de Geografia com graduação na área, estavam remanejados (bibliotecas, coordenação) ou de licença médica.

Quando retornamos às escolas estaduais no ano de 2018 para entrevistar os docentes, encontramos uma nova realidade em relação à quantidade de professores de

Geografia em sala de aula. Neste período, identificamos um total de dez professores⁷ de Geografia no ensino médio regular. Deste total, cinco professores possuem formação em Geografia, quatro professores possuem formação em história e um professor não respondeu à entrevista⁸. Do total de 10 professores das sete escolas pesquisadas, 09 professores aceitaram participar da pesquisa e conseqüentemente responderam aos questionários e as entrevistas.

Diante da informação sobre o professor de Geografia que está atuando em sala de aula na rede pública estadual cabe algumas indagações. A primeira delas diz respeito à atuação de docentes de outras áreas ministrando a componente curricular Geografia, outra indagação relaciona-se com saúde docente uma vez que alguns docentes em Geografia estavam remanejados da função ocupando cargos administrativos e por último temos docentes não efetivos atuando na área o que gera instabilidade ao final do ano letivo.

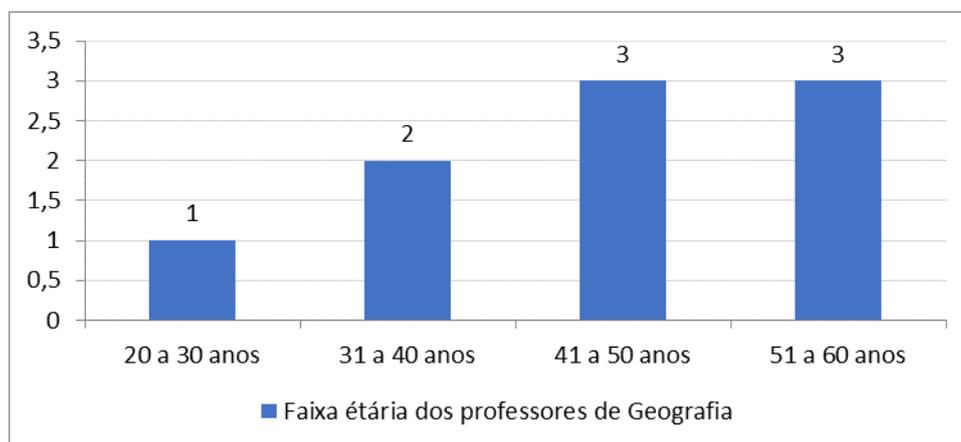
A partir dessas constatações a presente pesquisa teve um redirecionamento, pois inicialmente os sujeitos da pesquisa eram os professores de Geografia, mas como encontramos professores de História num total significativo optamos em analisar os saberes e fazeres dos docentes de Geografia e História.

A seguir trazemos um breve perfil dos professores quanto ao gênero, faixa etária, formação acadêmica e tempo de docência.

Com relação ao gênero constatou-se que os professores entrevistados são, na maioria, do sexo feminino. Quanto à idade dos professores houve uma variação relativamente ampla, oscilando em uma faixa etária entre 20 a 60 anos. A concentração na faixa dos 41 a 50 anos e dos 51 a 60 anos encontra-se conforme a gráfico (01), com o mesmo percentual. Esse dado relativo à idade dos professores é um indicador fundamental para o trabalho em EA, uma vez que esse é um dos elementos que pode contribuir para a construção dos saberes e fazeres referentes a EA, pois nos possibilita caracterizar o mundo dos professores em atuação.

⁷ Para preservar a identidade dos professores/as no decorrer do trabalho os mesmos foram identificados como P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 e P10.

⁸ O participante foi advertido que teria plena liberdade de participação, podendo recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem nenhuma penalização ou perda de benefício. Apenas um dos professores optou por não participar da pesquisa. O qual foi classificado como P3 e trabalha na escola “C”.

Gráfico 01 - Faixa etária dos professores entrevistados

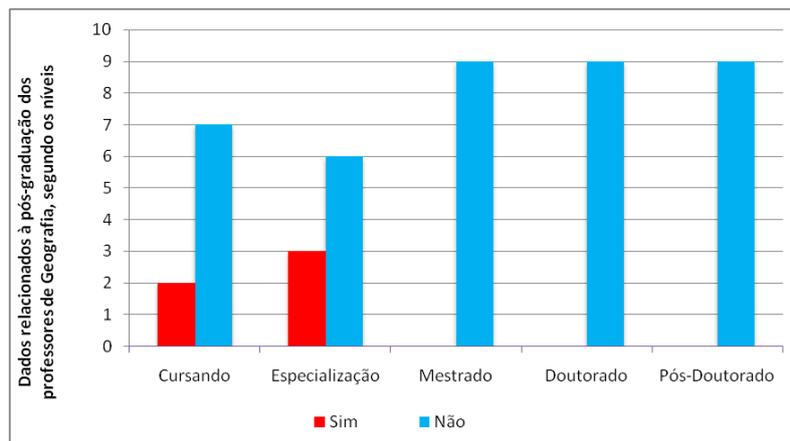
Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Com relação à formação dos professores investigados, quatro deles vieram da mesma Universidade, a Universidade Federal do Tocantins e cinco vieram da Universidade Estadual do Tocantins. Essas características os aproximam, uma vez que provieram das Universidades públicas e todas no Estado do Tocantins.

Quanto ao nível da pós-graduação os dados revelam que dos nove professores pesquisados dois professores/as estão cursando pós-graduação. A formação continuada é uma característica dos professores sujeitos da pesquisa, pois dois deles possuem especialização, mesmo que considerem difícil administrar o tempo que possuem, eles estão investindo em sua formação, como demonstra o fato de um professor está fazendo mestrado em Geografia na Universidade Federal do Tocantins.

Dos dois docentes que estão em pós-graduação, uma professora está cursando a especialização Lato Sensu e um professor está cursando o Mestrado Strictu Sensu (Gráfico 02). Com relação à especialização Lato Sensu, os dados revelam que três docentes fizeram este tipo de especialização. Destas três, duas revelaram que fizeram especialização em Planejamento Educacional e Gestão Escolar, a terceira não identificou o nome do curso de especialização.

Esses dados são fundamentais para o desenvolvimento da EA nas escolas, uma vez que o desenvolvimento das atividades educativas ocorre na formação quer inicial quer continuada.

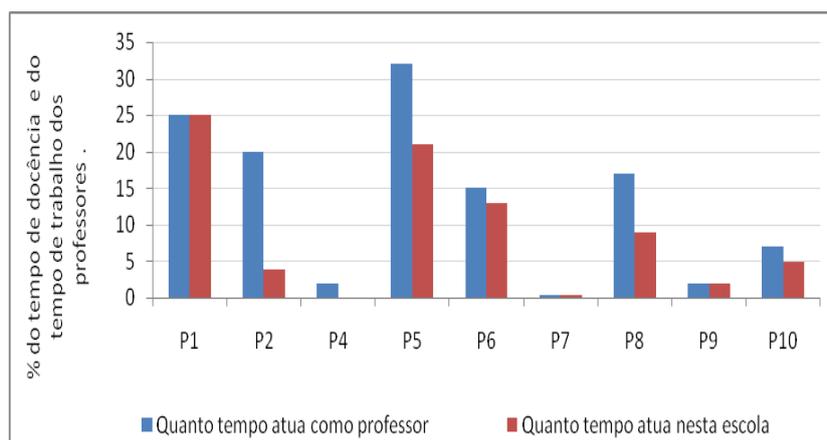
Gráfico 02 – Dados relacionados à Pós-Graduação dos sujeitos

Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Em relação ao tempo de docência, os dados revelaram que os anos de docência dos nove professores/as oscilaram entre quatro meses e trinta e dois anos. Notou-se que os professores/as investigados, em relação ao tempo de docência, apresentaram uma experiência profissional significativa (gráfico 03), pois cinco possuem mais de 15 anos de profissão o que certamente contribui para o trabalho pedagógico. Os outros quatro professores/as possuem menos de dez anos de docência.

Com relação a tempo de trabalho na escola onde foi desenvolvida a pesquisa, os dados revelaram que os anos de trabalho dos professores oscilaram entre um mês a vinte cinco anos. Notou-se que três dos nove professores trabalham a mais de dez anos na escola que foi pesquisada, demonstrando maior aproximação tanto com os/as educandos quanto com o próprio fazer pedagógico da unidade escolar.

Os dados revelaram também que seis professores, estavam trabalhando na escola pesquisada a menos de dez anos. Ou seja, são professores que na maior parte não possuem cargo efetivo (quadro 03).

Gráfico 03 – Dados relacionados ao tempo de docência e o tempo de serviço

Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

O quadro (03) faz um resumo do perfil dos docentes que ministram aulas no ensino médio da rede pública de ensino de Porto Nacional, os sujeitos da pesquisa. Com base neste quadro, é possível perceber características que os aproximam ou os distanciam, em alguns aspectos que envolvem sua formação, sua carreira docente no ensino e na Geografia. Tenta-se, aqui, apresentar um panorama geral, uma vez que se busca revelar dados objetivos, como quantas aulas foram observadas em relação a cada professor entre outros.

Com relação à formação, os dados revelaram que os professores de Geografia são formados em Licenciatura em Geografia e em Licenciatura em História. Um percentual de 56% é formado em Geografia e 44% são formados em História.

Constatou-se também que dos nove professores 44% são efetivos e 56% contratados, essa é uma realidade no quadro de professores da rede de ensino médio das escolas públicas de Porto Nacional. Os dados revelaram também que além da disciplina de Geografia os professores/as lecionam também as seguintes disciplinas: História, Sociologia, Filosofia, Artes e Redação. Cabe aqui comentar que é para ter a carga horária de 40 horas e conseqüentemente um salário melhor.

Quadro 03 – Perfil dos professores da rede pública de ensino de Porto Nacional.

Professores (as)	Formação /Graduação	Instituição em que se graduou	Possui Pós-Graduação	Há quanto tempo leciona	Efetivo ou Contratado	Qual disciplina leciona	Número de aulas observadas
P1	Licenciatura em Geografia	Universidade Estadual do Tocantins	Não	25 anos	Efetivo	Geografia e Sociologia	Três aulas, de 50 minutos
P2	Licenciatura em Geografia	Universidade Estadual do Tocantins	Não	20 anos	Contratado	Geografia	Três aulas, de 50 minutos
P3	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
P4	Licenciatura em História	Universidade Federal do Tocantins	Mestrando	2 anos	Contratado	História, Geografia, Sociologia, Filosofia e Redação	Três aulas, de 50 minutos
P5	Licenciatura em História	Universidade Estadual do Tocantins	Planejamento Educacional	32 anos	Efetivo	História, Geografia, Sociologia e Arte	Três aulas, de 50 minutos
P6	Licenciatura em História	Universidade Estadual do Tocantins	Não	15 anos	Contratado	Geografia	Três aulas, de 50 minutos
P7	Licenciatura em Geografia	Universidade Federal do Tocantins	Não	4 meses	Contratado	História e Geografia	Três aulas, de 50 minutos
P8	Licenciatura em Geografia	Universidade Estadual do Tocantins	Gestão Escolar	17 anos	Efetivo	Geografia	Três aulas, de 50 minutos
P9	Licenciatura em Geografia	Universidade Federal do Tocantins	Não	2 anos	Contratado	Geografia, História e Sociologia	Três aulas, de 50 minutos
P10	Licenciatura em História	Universidade Federal do Tocantins	Não	7 anos	Efetivo	História e Geografia	Três aulas, de 50 minutos

Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Reforçamos sobre a formação inicial dos docentes da pesquisa, uma vez que o objetivo era trabalhar com os docentes de Geografia. No entanto, como já mencionado tem quatro professores que são historiadores e dão aula de Geografia. Neste sentido optamos em fazer uma análise comparativa entres os saberes e fazeres dos professores com formação na área de Geografia e os professores com formação na área de História.

Neste sentido, é relevante pensar como os saberes são construídos na formação profissional. Assim, são relevante questões do tipo: Instituição que formou? A formação profissional destes professores foi na Universidade Federal do Tocantins - quatro e na Universidade Estadual do Tocantins - cinco. Essas características os aproximam, uma vez que vieram das Universidades públicas.

A formação continuada é uma das características que apresentamos dos professores, pois durante as entrevistas dois professores revelaram que possuem especialização. Além destes, o professor P4 licenciado em história, revelou que está fazendo mestrando em Geografia na Universidade Federal do Tocantins.

Com relação ao percurso profissional dos professores que ministram a componente curricular Geografia, varia entre 04 meses a 32 anos de carreira na educação básica. Neste ponto, é pertinente refletir sobre o período de experiência que rege no serviço público. Quando se fala em experiência no serviço público corresponde ao período após o estágio probatório que atualmente é de três anos. Neste sentido, percebe-se que dos nove professores do ensino médio regular das escolas estaduais do município de Porto Nacional – TO, três professores não possuem experiências de acordo com a legislação atual, sendo, uma professora com 4 meses de serviço e dois professores com 2 anos de serviço, destes dois possuem formação em Geografia e um possui formação em História e todos os três são contratados. No que diz respeito à observação das aulas, foi possível observar três aulas de cada professor em um semestre.

Assim, considerando os dados acima como necessários, mas não suficientes, apresentamos o tópico a seguir, que visa identificar as concepções dos professores referentes à EA, em suas atividades diárias.

2.3 Concepções de educação ambiental dos professores de Geografia: teoria e práticas

Os saberes e fazeres dos professores de Geografia foi o fio condutor deste trabalho. Almejamos em toda a pesquisa, como mencionado anteriormente, analisar a relação entre as concepções dos professores de Geografia e sua prática docente no ensino médio referentes à Educação Ambiental.

A relação teoria/prática não se dissocia, isso significa que a educação não se resume ao simples ensinar, no sentido mais raso da transmissão de conhecimento.

Essa relação teoria e prática revelam que o conhecimento da educação ambiental, valoriza o saber singular, subjetivo e individual. O saber ambiental produz, empenho pessoal, resultando em conhecimento pessoal e racionalidade ambiental. Leff (2001), afirma que “a consistência do conhecimento pessoal ocorre um processo dialético de confronto com a realidade e de diálogo com o outro”. Nessa perspectiva deve-se buscar a construção de um processo pedagógico em que haja espaço para o diálogo, solidariedade, cooperação em lugar de competição, respeito ao outro, respeito às diferenças e uso prudente e cuidadoso dos recursos ambientais.

Diante deste contexto, sabemos que a Ciência Geográfica possibilita conhecer o mundo e obter informações sobre ele; além de, analisar, estudar e tentar explicar o espaço produzido pelo homem; a Ciência Geográfica contribui para a formação do homem como cidadão (CALLAI, 2011).

Com base no exposto, faz-se necessário analisar a partir dos depoimentos dos professores, as concepções relacionadas ao tema que emergem das entrevistas e que estão no anexo que norteia a EA no Brasil.

O primeiro questionamento foi relacionado aos documentos do PRONEA, PNEA e MMA. Se eles direcionam para a construção de um documento para se pensar uma Educação Ambiental para as escolas estaduais. Tomando por base suas respostas, pode-se afirmar que existem dois grupos de professores: um grupo que concorda que os documentos PRONEA, PNEA e MMA direcionam para construção de uma educação ambiental nas escolas e outro que discorda que eles direcionam. Dentro do primeiro grupo há três de seus integrantes que são licenciados em Geografia e quatro que são licenciados em história. Portanto, o maior número encontra-se no grupo que concorda com os PRONEA, PNEA e MMA. No segundo grupo há dois integrantes que são

licenciados em Geografia, mas isso não garantiu que os mesmos tivessem um conhecimento sobre os documentos citados acima.

Nota-se pelas entrevistas que dois professores de Geografia, relataram que não conheciam o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), que regulamenta a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/99. Com base nessa lei, a EA formal deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

O capítulo II, seção II, e seu artigo 10, incisos 1 a 11 do PNEA, estabelecem que a EA, não deve ser implantada como disciplina específica; porém, nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da EA, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica. Chama-se a atenção para o fato de a dimensão ambiental ser incorporada nos currículos de formação de professores em todas as disciplinas.

A Educação Ambiental como política pública em seu amparo legal garante a amplitude democrática e participativa para a consolidação de um processo educativo transformador que presa pela autonomia, participação e ética ambiental (BRASIL, 2015). A legislação ambiental possibilita uma transformação societária diante da crise socioambiental, propondo liberdade, equidade, diversidade, crítica e ética.

Considerando os avanços conceituais, os princípios, as diretrizes, as competências e estratégias presentes na legislação que garante a EA na escola, que permite ter uma noção do potencial transformador que é possível garantindo uma educação com propósitos sustentáveis.

No segundo ponto da entrevista perguntamos qual ou quais a/s concepções que eles utilizam na prática pedagógica no ensino de Geografia sobre a EA. As respostas revelaram que as concepções sobre a Educação Ambiental, apontam, em certos momentos, para alguns elementos que as aproximariam de uma Educação Ambiental mais integradora, conforme podemos constatar nas respostas dos professores. Para um melhor entendimento o quadro (04) apresenta as concepções distintas entre os professores com formação na área de Geografia e os professores com formação na área de História.

Quadro 04 – Concepção de Educação Ambiental dos professores.

Licenciados em Geografia	Licenciados em História
Conscientizar os alunos quanto à necessidade de preservar o meio ambiente para que a sociedade tenha uma vida saudável e de qualidade (P1).	Conteúdos necessários para a formação social de jovens estudantes, porém precisam de ênfase nas escolas públicas (P4)
Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimento, atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo e sua sustentabilidade (P2).	A educação ambiental começa em casa, pois é o primeiro espaço ocupado pelo ser humano, futuro cidadão (P5).
É uma forma de conscientizar os alunos e a comunidade sobre os problemas ambientais e suas conseqüências para o homem (P7).	Eu acho que tinha que ser uma disciplina obrigatória na escola, até porque ela é muito importante nas questões dos impactos ambientais (P6).
Pensar e despertar as pessoas a se preocupar com os recursos da natureza e importar com as conseqüências de seus atos para o meio ambiente (P8).	É o processo responsável por formar indivíduos com o propósito de conscientizar em relação à preservação do meio ambiente (P10).
Informar, orientar os saberes dos alunos em relação ao meio ambiente como sendo um caminho de mudança e preservação para uma melhor qualidade de vida para as futuras gerações (P9).	

Elaboração: Miranda, A. F. S. Entrevista realizada, outubro/2018

Nesse sentido, ao expor as concepções de EA contidas na prática pedagógica dos/as professores/as, é certamente desvendar a natureza do trabalho educativo e demonstrar como ele contribui de forma significativa para o processo de construção de uma sociedade mais consciente e, sobretudo, participativa que diz respeito às relações humanas. Importante ressaltar que aqui são entendidas essas relações em suas várias dimensões políticas, sociais, econômicas e culturais.

De acordo com Leff (2001 p.152) “o saber ambiental é gerado num processo de conscientização, de produção teórica e de pesquisa científica”. Para o autor este processo educativo permite repensar e reelaborar o saber, na medida em que se transformam as práticas pedagógicas correntes de transmissão e assimilação do saber preestabelecido e fixado em conteúdos curriculares e nas práticas de ensino.

Guimarães (2004) destaca que “educação ambiental é uma prática pedagógica”. Para o autor essa prática não se realiza sozinha, mas sim, nas relações do ambiente escolar, com a interação entre os diferentes atores, conduzida pelos educadores. O autor ressalta a importância da educação ambiental como prática pedagógica, apesar do

destaque dado aos professores, é preciso considerar que essa prática é influenciada pela relação entre a sociedade e a natureza.

Outro destaque que chamou atenção nos depoimentos dos professores foi o relato da professora P6 que para ela a educação ambiental tinha que ser uma disciplina obrigatória na escola, porque a EA é muito importante nas questões dos impactos ambientais. Neste sentido, Guimarães (2004), afirma que:

É muito comum os/as professores/as nas escolas se identificarem com a idéia da criação de EA enquanto uma disciplina separada das outras e de sua incorporação ao currículo escolar. Para esse autor, essa identidade origina-se no predomínio da visão fragmentária (simplista e reducionista) no ambiente escolar.

Essas reflexões a respeito da EA no ensino de Geografia, procura despertar nas escolas e nos professores a importância e o interesse pelas atividades de EA no ensino básico. Um dos grandes desafios do professor é o de possibilitar ao aluno condições para que os mesmos construam e reconstruam seu conhecimento sobre a educação ambiental, estabelecendo relações entre o conhecimento produzido na escola e a vida cotidiana.

Guimarães (2004) em suas reflexões, fala-nos da necessidade de refletir sobre a fragilidade da Educação Ambiental⁹ na escola como prática pedagógica. Para o autor, a educação ambiental é uma prática pedagógica. Essa prática não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito, os educadores. Essas reflexões que contempla a compreensão que vem sendo construída sobre EA contribuem para o aprendizado da sociedade em geral.

Entendemos que a EA é uma prática visa a uma mudança de valores, atitudes e comportamentos entre o ser humano e a natureza. Neste sentido, Peixoto (2006) traz uma discussão sobre o meio ambiente e a questão ambiental na Geografia, preocupada ela ponderar que:

O conceito de meio ambiente restrito ao senso comum coloca a questão ambiental de maneira fragmentada, como se dependesse apenas de uma ação ou comportamento de indivíduos ou da soma dos comportamentos individuais. A questão a ser enfrentada não é só como se nós estivéssemos diante de uma equação de sustentabilidade física e que se resume na equação recurso/escassez (PEIXOTO, 2006, p.16).

⁹ “(...) Nos últimos 20 anos as atividades educativas relativas ao meio ambiente não têm conseguido, em geral, mobilizar os indivíduos para o engajamento efetivo na luta pela proteção ambiental, esses dados apontam para um relativo fracasso da educação ambiental” (Layrargues 2000, p.144).

A autora demonstra preocupação com os indivíduos e com a questão da sustentabilidade que se resume nos recursos naturais e na escassez dos mesmos. Isso coloca a necessidade de abordar a relação entre a EA e o meio ambiente.

Com essa mesma preocupação, Cavalcanti (2012) ressalta que o “ambiente é o resultado da interação dos constituintes físicos e sociais”. A autora segue afirmando que

(...) o ambiente é construído no jogo entre poderes, interesses e práticas da sociedade com a natureza e com os objetos materiais, em que, de um lado, estão aqueles dominantes, principalmente os econômicos e, de outro, aqueles que se expressam no cotidiano como resistência ou como reprodução de uma determinada ordem, mas sempre expressando valores, hábitos, comportamentos individuais e coletivos (CAVALCANTI 2012, p.57).

Para a autora o conceito de ambiente é constituído por um conjunto de interesses, práticas e poder que envolve a sociedade e a natureza. Portanto, a EA deve promover o desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano de vida da escola e da sociedade.

Atualmente, o papel da escola remonta à construção de uma sociedade democrática e, para isso, deve capacitar os indivíduos, por meio de postura crítica, dialética e de conteúdo relacionado diretamente à realidade, para a formação de processos que promovem e desenvolvam a conscientização.

No entanto, a EA tem sido apresentada como uma modalidade da educação preocupada com o exame de problemas ambientais. Neste sentido, desde a Conferência de Estocolmo (ONU, 1992), a EA foi reconhecida como instrumento decisivo para promover as mudanças na humanidade.

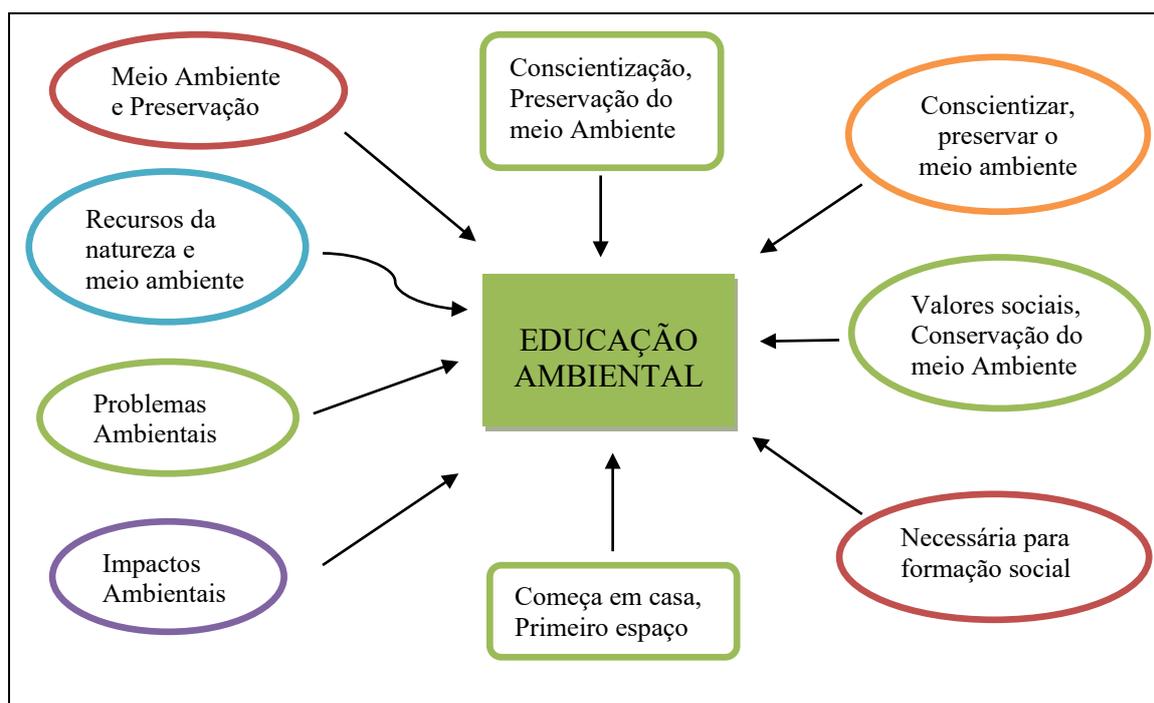
Outro aspecto importante a ser considerado é a discussão que a EA apresenta com o compromisso social entre o ser humano e a natureza inserida no contexto das relações sociais.

Layrargues (2009), afirma que a EA é educação e, como tal, serve ou para manter ou para mudar a realidade, reproduzir ou transformar a sociedade. Ainda segundo este autor a educação “ambiental” não só poderia como deveria ser praticada com compromisso “social”, pois com ela é possível contribuir com a mudança do quadro das desigualdades no País e no mundo.

Por tudo isto, o modo como o educador aborda determinada temática, na realização do processo educativo, explicita a sua concepção de educação ambiental, o seu entendimento sobre a problemática ambiental e, conseqüentemente, a vertente da sociedade.

O quadro (05) apresenta uma síntese da concepção dos professores com formação em Geografia e História, entrevistados nas escolas estaduais de ensino médio no município de Porto Nacional.

Quadro 05: A concepção ou conceito dos professores a cerca da Educação Ambiental



Elaboração: Miranda, A. F. S. Entrevista realizada, outubro/2018.

O esquema acima demonstra um conceito em que a EA é formada pela natureza e a sua relação com a sociedade; pela conexão e inter-relação dos elementos naturais com os elementos sociais, transformando-se em uma dimensão mais complexa do espaço geográfico. No entanto, os problemas ambientais afetam as relações entre natureza e sociedade. O intuito é demonstrar que tudo está ligado e que apesar do homem se relacionar com a natureza, ele também é um integrante da mesma.

Permeando as diferentes concepções postas acima, a professora P5 ressalta que a EA começa em casa, pois é o primeiro espaço ocupado pelo ser humano, futuro cidadão.

Neste sentido, Paulo Freire (1983), afirma que a casa é o ambiente das primeiras leituras e que a leitura da palavra deve possibilitar a releitura do ambiente. Assim, a Educação Ambiental vai sendo construída no dia a dia nas relações sociais tecidas nos espaços da casa, da escola, do trabalho e do lazer.

No outro questionamos na entrevista refere-se a saber se os professores desenvolvem ou já desenvolveu alguma atividade em Educação Ambiental na escola em que trabalham. Os depoimentos foram revelados e organizados em três grupos: o primeiro grupo é composto pelos professores que não desenvolve e nem participa de nenhuma atividade em EA; o segundo grupo é composto pelos professores que não desenvolvem, mas participa das ações desenvolvidas pelos colegas e o terceiro grupo é composto pelos professores que desenvolvem e participam das atividades em EA na escola em que trabalham.

Aqui apresentamos algumas considerações dos integrantes do primeiro grupo. Neste grupo há dois integrantes, um licenciado em Geografia e o outro licenciado em História. O professor P4 formado em história possui dois anos de profissão e está trabalhando a um mês na Escola família Agrícola de Porto Nacional. A professora P7 formada em Geografia está em seu primeiro trabalho com apenas quatro meses em sala de aula no Centro de Ensino Médio Félix Camoa. O tempo de trabalho na escola e profissional é um dos fatores que revela o motivo pelo qual eles ainda não terem participado e nem desenvolvido, nenhuma atividade em educação ambiental nas escolas onde trabalham.

O segundo grupo é composto por dois professores, um licenciado em Geografia (P1) e a outra licenciada em História (P5). Eles relataram que não desenvolvem atividades em Educação Ambiental, mas participam de ações desenvolvidas na escola pelos colegas.

Dos nove professores pesquisados, cinco encontra-se no terceiro grupo. Eles afirmaram que desenvolvem e participam das atividades em EA. Neste sentido, faz-se pertinente conhecer os depoimentos revelados pelos professores. A professora P2 relatou que desenvolveu e participou de feira de ciências com o tema “sustentabilidade” e aula campo na Serra do Lajeado com a temática “água e desenvolvimento sustentável”. A professora P6 afirmou que desenvolve atividade em EA juntamente com outros professores, ou seja, direta ou indiretamente termina desenvolvendo, porque a

Geografia exige isso. A professora P8 afirmou que desenvolve atividade em EA através de trabalhos extras como: reciclagem de papel, atividades diversas sobre o consumo, consumismo e degradação ambiental. O professor P9 afirmou que desenvolve atividade em EA através de aulas campo, com abordagens gerais sobre o meio ambiente. E por fim, a professora P10 também afirmou que desenvolve atividade em EA através do plantio de árvores e horta na escola. As respostas revelam que os professores de Geografia trabalham a EA de forma interdisciplinar nas escolas, através das feiras de ciências e aulas campo.

De acordo Guimarães (2004) o trabalho em conjunto com a comunidade do entorno da escola contribui para uma reflexão sobre as pressões sociais que promovem a degradação ambiental, provocando assim, uma reflexão crítica, um sentimento de pertencimento. Para o autor essa prática social contribui para o crescimento da política na EA.

Portanto, esse é um processo desafiador na educação com a prática pedagógica da EA, sobretudo pelos novos saberes para o enfrentamento dos riscos ambientais que se intensificam.

O desafio é, pois, o de formular uma educação ambiental que seja crítica inovadora, em dois níveis: formal e não formal. Assim a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem. (JACOBI, 2003, p. 196)

Neste sentido, o autor frisa que a EA é muito mais que ensinar não jogar papel no chão, não desperdiçar água, entre outras ações mínimas esperadas. “A EA refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens” (JACOBI, 2003, p. 198).

Além das atividades desenvolvidas pelos professores em EA, citadas acima, a seguir apresentamos os temas mais utilizados para trabalhar a EA em sala de aula, estes são considerados como uma fonte de motivação para o trabalho de EA no ensino de Geografia no Ensino Médio.

Quando os professores respondem sobre quais dos temas que já utilizaram ou utiliza em sala de aula para trabalhar com a EA, os depoimentos foram os seguintes:

Problemas ambientais, Recursos materiais, Concepção de Educação Ambiental, Conscientização e Concepção de meio ambiente (P10, P6, P8).

Problemas ambientais, Concepção de Educação Ambiental, Conscientização e Concepção de meio ambiente (P2, P4, P5, P9).

Problemas ambientais, Conscientização e Concepção de meio ambiente (P1).

Problemas ambientais e Conscientização (P7).

Outras: a problemática ecológica (P8).

Os depoimentos revelaram que os problemas ambientais e a conscientização foram evidenciados em todos os depoimentos, assim a problemática ambiental é vista pelos professores como uma temática de importância no ensino quer seja de Geografia, quer seja de História, pois a conscientização possibilita uma percepção e uma análise integrada através das relações entre a sociedade e a natureza.

Nesse sentido, Reigota (1998), afirma que a “EA aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos”. Segundo o autor, essa concepção confere à EA a tarefa de despertar nos/nas educandos/as uma consciência que possibilite a preservação do meio ambiente.

Loureiro (2004, p. 47) defende que “a reflexão sobre a problemática ambiental deve estar articulada à contextualização social, cultural, histórica, política, ideológica e econômica para não cair numa visão de mundo dualista”. Para o autor é impossível a Educação Ambiental ser praticada de modo descontextualizado das práticas sociais, na medida em que não é possível reverter o quadro apenas com mudanças éticas ou comportamentais, depositando a responsabilidade no indivíduo e eximindo a responsabilidade da estrutura social e o modo de produção.

Guimarães (2006, p. 25), por sua vez, ressalta que “a EA precisa desvendar as causas dos problemas ambientais, questionando a visão de mundo historicamente construída e seus paradigmas que entendem a natureza como recurso”. Para o autor, os problemas ambientais são conseqüências de um modelo de sociedade, que atualmente desenvolve uma EA que não contesta o paradigma da sociedade moderna, em sua opinião isso, é uma armadilha:

A visão ingênua, presa à armadilha paradigmática, tende à reprodução das práticas educativas consolidadas; como por exemplo, a da educação comportamentalista que acredita que dando (transmitindo) ao indivíduo (educando) os conhecimentos (aspecto cognitivo) necessários e ainda provocando nele uma sensibilização (aspecto afetivo) pela questão ambiental, o indivíduo pode transformar seu comportamento incorreto e que, se assim for, ao final teremos como resultado da soma destes indivíduos transformados uma sociedade transformada. (...)

A EA não é sinônimo de “educação ecológica”, porque vai além do aprendizado sobre a estrutura e o funcionamento dos sistemas ecológicos, e abrange também a compreensão da estrutura e funcionamento dos sistemas sociais (LAYRARGUES, 2009).

Para Guimarães (1995, p.39), o lema ecológico, o de “agir localmente e pensar globalmente”, constituem a práxis da EA que atua consciente da globalidade que existe em cada local e o global entre o indivíduo e a natureza.

Neste sentido, “a conscientização tem como instrumentos o conhecimento e a informação, para articular a sensibilização, a participação e a responsabilidade, para garantir o desenvolvimento sustentável” (TOZONE-REIS, 2004, p.6). Partindo deste pressuposto, a autora afirma que, a conscientização é um processo de reflexão histórica e ação concreta que implica opções políticas e articula conhecimento e valores para transformar a relação do homem/natureza.

É importante ressaltar que a EA contribui para a construção de uma sociedade mais justa, além disso, contribui para uma conduta pessoal mais consciente. Assim, a EA tem o importante papel de fomentar a percepção da necessidade de integrar o ser humano com o meio ambiente. Diante disso, é preciso que os educadores trabalhem a integração entre o ser humano e ambiente e que se conscientize de que o ser humano é natureza e não parte dela.

No trabalho de conscientização é preciso estar claro que conscientizar não é simplesmente transmitir valores “verdes” do educador para o educando, mas sim possibilitar aos educandos questionamento crítico dos valores impostos pela sociedade (GUIMARÃES, 1995, p.31).

É fundamental compreendermos estes diferentes enfoques que o ensino recebe, para a partir daí vislumbrarmos uma educação que seja crítica, para um trabalho em EA, que repense o próprio sentido de educação e de educadores, e não fique meramente em informações.

É importante ressaltar que, a Geografia, é a ciência que estuda o espaço Geográfico, tendo como relação à sociedade com a natureza e apresentando-se como uma interação das atividades humanas com o meio natural e social.

Um outro indágamento aos professores foi se a Ciência Geográfica contribui para o ensino de Educação Ambiental na sua prática pedagógica. No quadro (06) estão representadas as concepções dos professores com formação em Geografia e História, os depoimentos revelaram alguns elementos que contribui para ensino da Educação Ambiental na Educação Básica.

Quadro 06 – Respostas relacionadas às contribuições da Ciência Geográfica para Educação Ambiental.

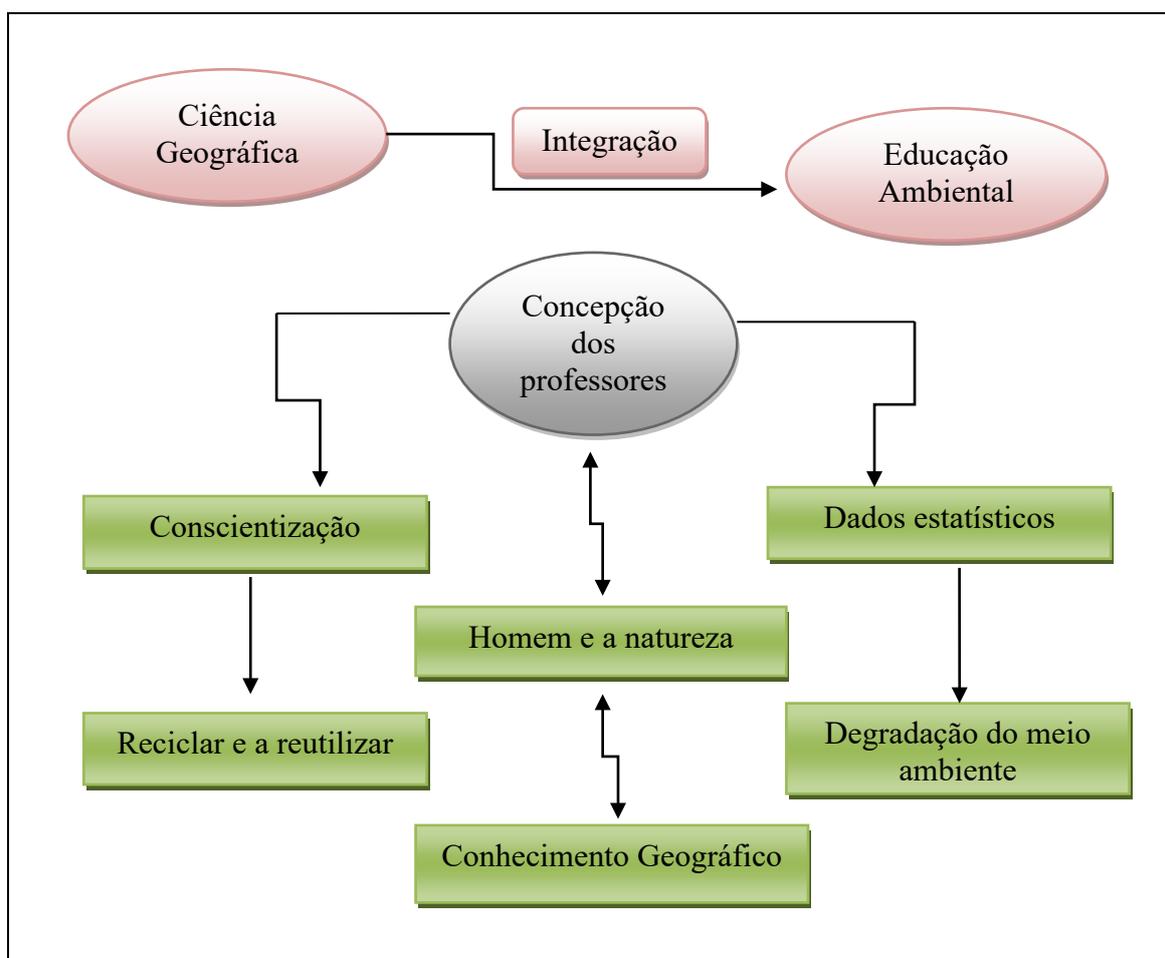
Professores com formação em Geografia	Professores com formação e História
Através das abordagens e dados estatísticos da degradação do meio ambiente por interesse capitalista (P1).	A consciência dos problemas ambientais existentes, os problemas, a irresponsabilidade humana e as medidas para tentar amenizar tais problemas como: as APP's, APA's, e ações educacionais de órgãos estaduais (P4).
A Geografia é a relação homem x natureza e eu como educadora, apesar das dificuldades ela contribui com temas e atividades de educação ambiental (P2).	A partir da abordagem dos recursos naturais e sua degradação pelo avanço “progresso” (P5).
Ao abordar conteúdos sobre hidrografia, climatologia pode conscientizar os alunos e a comunidade sobre os problemas ambientais (P7).	Com certeza, muito (P6).
Auxilia a compreender os processos e fenômenos que nos cercam (P8).	Ela ensina a reciclar, reutilizar e explicar como é o meio ambiente e suas características e transformações ao longo dos anos (P10).
Através principalmente dos recursos metodológicos que por sua vez, associa-se ao conhecimento científico e empírico da sociedade na formação de uma melhor educação escolar ambiental (P9).	

Organização: Artemiza Ferreira S. Miranda

A partir dos relatos e observações das práticas pedagógicas e de posse do arcabouço das concepções dos professores de Geografia, podemos aferir em suas concepções, que a Ciência Geográfica contribui para o ensino da EA, através de contextos que abrangem, desde temas relacionados aos dados estatísticos da degradação do meio ambiente, da relação entre o homem e a natureza, até o ensino da reciclagem e da reutilização de materiais descartáveis, conforme explanado no quadro (07) abaixo.

A abordagem ambiental não é responsabilidade somente da disciplina de Geografia, mas da integração entre todas as disciplinas. Neste sentido, a integração entre os professores permite a troca de experiências e de metodologias com práticas pedagógicas diversificadas. Desse modo, é interessante observar na concepção dos professores, que mesmo sendo sujeitos em realidades diferentes, as concepções se assemelham em muitos pontos, entre elas estão a conscientização, os problemas ambientais e a degradação do meio ambiente. No quadro (07) apresentamos alguns pontos das respostas dos professores com formação na área de Geografia e História.

Quadro 07: Contribuição da Ciência Geográfica no ensino da Educação Ambiental



Elaboração: Miranda, A. F. S. 2019.

No sentido de contribuirmos com a construção teórica em EA traçamos algumas concepções dos professores de Geografia. Diante das respostas da professora P7 notou-

se durante as observações das aulas, que a EA é trabalhada de forma interdisciplinar através dos textos trabalhados nos livros didáticos e contextualizados. Um dos temas trabalhado pela professora com o livro didático foram as “Bacias Hidrográficas”. Ela abordou os conceitos, aspectos e a importância das bacias hidrográficas. Articulando através da relação entre a sociedade/natureza, falando da importância da preservação das bacias hidrográficas pela sociedade; debatendo sobre a importância da conscientização na preservação dos rios no contexto social, econômico e ambiental. Além disso, a professora citou exemplos concretos para facilitar o entendimento dos alunos como, por exemplo: as hidrovias, os impactos sociais, o crescimento urbano, o clima local e a praia de Porto Real que desapareceu com a construção do lago, no contexto social e ambiental.

Com relação aos recursos metodológicos citados pelo professor P9, Guimarães (2001) ressalta que é importante a postura metodológica, desde o início do processo de investigação, da atitude crítica em relação à “exatidão” dos fatos e ter a atenção dirigida para captar a estrutura interna dos fatos [...]. Neste entendimento, o autor chama a atenção para a relação da postura metodológica com a totalidade.

A partir das colocações expostas acima é necessário pensar como está sendo trabalhada no ensino de Geografia a EA. Assim, é importante salientar que as licenciaturas ofereçam aos professores [...] no processo formativo, no planejamento e na avaliação das suas práticas, condições de discutir teoricamente estas bases, como discutir também o processo de ensinar e o processo de aprender (CALLAI, 2013).

Assim, a Ciência Geográfica, contribui para uma aprendizagem significativa que amplia a capacidade de leitura crítica do mundo, contribuindo para a formação do ser humano. No que diz respeito às observações das aulas em geral, constatou-se que a EA é trabalhada de forma interdisciplinar nas aulas de geografia. No entanto, esse é um método que está sendo debatido nas escolas, nos componentes curriculares, e em todas as modalidades de ensino.

Ao serem questionados/as sobre as categorias geográficas, que já trabalharam este ano ou está trabalhando com seus alunos (as) em sala de aula e que contribui para a EA, tivemos em grande parte dos professores trabalha com todas as categorias, o que nos revela através dos seus saberes e fazeres que as mesmas contribuam para compreensão da educação ambiental na educação básica.

Espaço, território, região, paisagem e lugar (P1, P6, P8, P9 e P10).

Espaço, território, região, paisagem (P5).

Território, paisagem e lugar (P4).

Região, paisagem (P7).

Paisagem (P2).

O primeiro fato que evidenciamos foi que 50% revelaram que trabalharam com todas as categorias Geográficas. Um outro fator que destacamos é que a categoria paisagem foi evidenciada em todos os depoimentos, assim a paisagem é vista pelos professores como uma categoria de suma importância no ensino de Geografia, pois possibilita uma percepção e uma análise integrada através das relações entre a sociedade e a natureza.

Um outro destaque é dado a professora P2, que trabalhou apenas com a categoria paisagem durante todo período letivo. Durante as observações das aulas não houve articulação do conteúdo com as categorias geográficas, nem com a educação ambiental. Neste sentido, ressaltamos que as categorias geográficas são de suma importância para compreensão do espaço geográfico local e global, contribuindo assim, nos trabalhos da educação ambiental, tanto na escola como para a sociedade em geral.

Outro fator, que chamou atenção foi o relato da professora P7, pelo pouco tempo que estava em sala de aula, já tinha trabalhado com seus alunos duas categorias geográficas (paisagem e região). Desse modo, percebemos durante as observações das aulas que as duas categorias não foram mencionadas pela professora durante a realização da aula.

A partir dessa discussão, a autora conduz a um entendimento que o conceito de paisagem está associado a algo distante de seus lugares, de suas realidades. E salienta que: “caberia ao ensino trazer a ‘paisagem’ para o universo do aluno, para o lugar vivido por ele, o que quer dizer trazer a paisagem conceitualmente como instrumento que o ajude a compreender o mundo em que vive” (CAVALCANTI, 1998, p.101).

Santos (1988) afirma que o estudo da paisagem é:

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Ela pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc. (SANTOS, 1988, p.61).

Nesse sentido, Santos (1988) salienta que a paisagem é tudo aquilo que a nossa visão alcança, no sentido de que uma única imagem é composta por cores, movimentos, odores e sons e entre outros. Assim, consideramos que o ensino de Geografia deve ser entendido e trabalhado com observações e análise dos objetos que estão inseridos no espaço.

No entanto, o espaço e o mais discutido nas Ciências Geográficas, por ser o objeto de estudo da Geografia. Ele é formado pelo conjunto das coisas e a sociedade que o modificam e transformam continuamente, e não deve considerá-lo apenas como objeto, mas como uma instância da sociedade. O espaço se apresenta como suporte do processo produtivo e como meio de trabalho. Nesse contexto, Santos (1978) explica sobre as categorias geográficas.

[...] as categorias sob um ângulo puramente nominal mudam de significação com a história, mas elas também constituem uma base permanente e, por isso mesmo, um guia permanente para a teorização. Se queremos alcançar bons resultados nesse exercício indispensável devemos centralizar nossas preocupações em torno da categoria espaço tal qual ele se apresenta, como um produto histórico. São os fatos referentes à gênese, ao funcionamento e à evolução do espaço que nos interessam em primeiro lugar. (SANTOS, 1978, p. 117)

A Geografia tem como preocupação o lugar/espaço em que se vive, e não vê a natureza apenas como áreas de preservação. Entende a superfície terrestre como sendo o espaço de transformação e vivência do homem num processo de interação com o ambiente.

Ainda nesse entendimento, Santos (1996, p.26), afirma que o espaço é visto como um “conjunto indissociável que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e de outro, a vida que os preenche e os ensina”. Diante deste conceito, fica claro que o ensino de Geografia deve ser entendido e trabalhado com a observação e análise dos objetos que foram construídos e que estão inseridos no espaço e no tempo com uma função social.

Dessa maneira, compreender o espaço escolar na sua totalidade é estar atento para o contexto complexo do ensino e da aprendizagem. Para que isso ocorra é preciso

dar um salto do paradigma tradicional, centrado no ensino de um conteúdo, para o modelo dialético¹⁰.

É certo também que a Geografia interpreta e compreende a dinâmica espacial, associando-a as diferentes estruturas, formas e produções que tanto a sociedade quanto a natureza constroem.

Lefebvre (1991), afirma que o espaço é construído de possibilidades sobre a realidade, criando formas de interpretá-lo, através de imagens, símbolos e signos. Nesta relação está o espaço socialmente produzido, discutido por Lefebvre, o qual afirma que:

O espaço social é um produto da sociedade, comprovadamente, e que depende antes de tudo da contradição, através da descrição empírica antes de toda teorização (1976, p30).

Evidenciamos que as transformações do espaço estão associadas à forma como o homem organiza a sua produção, a sua relação com outro ser humano. As categorias como lugar, território, paisagem e região, precisam ser entendidas como outras representações do mundo e devem ser estudadas de formas articuladas. Como relata Cavalcanti:

[...] aprender a observar a paisagem do ponto de vista de uma ordenação territorial e o de dominar a linguagem criada [...] O ensino da Geografia deve visar o desenvolvimento da capacidade de apreensão da realidade do ponto de vista de sua espacialidade [...] A finalidade de ensinar Geografia para crianças e jovens deve ser justamente a de os ajudar a formar raciocínio e concepções mais articulados e aprofundados a respeito do espaço (1998, p.24).

Ao aceitarmos que uma das formas de entender as categorias da Ciência Geográfica, partimos dos fundamentos epistemológicos para que fique evidente, que a finalidade do ensino de geografia, seja contribuir na formação do raciocínio e na concepção do espaço.

Com relação à categoria lugar é representada de alguma maneira, seja através do cotidiano, seja através do estudo de seu conceito, enquanto categoria geográfica. Percebe-se, ainda, sua importância para a formação da sociedade, seu sentido de

¹⁰ A dialética é um modo de pensar dialógico em que quaisquer pares podem estar em contradição e serem complementares. Permite entender a unidade na diversidade, a superação do contraditório pela síntese que estabelece outras contradições, num contínuo movimento. Na filosofia dialética definida por Marx, base de sustentação do pensamento freireano por nós utilizados, pensa-se o movimento de transformação como sendo não apenas de idéias, mas de pessoas em grupos sociais, em diferentes tipos de sociedades na nossa história. Para maiores detalhes, ler, dentre inúmeras obras: Konder (1997) e Marx & Engels (2002).

pertencimento e formação de identidade. Enfim, as concepções dos professores de Geografia revelaram que as categorias geográficas contribuem para a compreensão da EA.

Nesta perspectiva, não podemos deixar de lado a importância de considerar os saberes e fazeres dos professores, advindos de suas experiências, do saber pessoal, científico e pedagógico.

No tocante a quais saberes docentes que utilizam na prática pedagógica referentes à Educação Ambiental, os professores apontaram:

Saberes da Experiência, pedagógicos, científicos e pessoais (P1, P5, P9 e P10).

Saberes da Experiência, científicos e pessoais (P8).

Saberes da Experiência, pedagógicos (P4, P6).

Saberes Pedagógicos, científicos (P2).

Saberes Pedagógicos (P7).

Ao analisar os depoimentos dos professores citados acima, entende-se a importância de conhecer os saberes e fazeres dos professores de Geografia. Alguns autores definem o conceito de saberes docentes, valorizando mais a prática, outros a teoria, outros a sua interação e complementação; é necessário conhecê-los, mas, é importante explicitar, a necessidade de uma formação teórica específica para ser professor, não valorizando mais um saber ou outro, e sim a construção de conhecimento que é essencial ao docente.

Para Guimarães (2005, p.53), os saberes profissionais da docência são os “saberes disciplinares, saberes pedagógico-didáticos e saberes relacionados à cultura profissional que, articulada, sintetizam uma base de conhecimentos da profissão docente”. Para o autor esses conjuntos de saberes é de grande importância para a profissão do docente. Assim, é importante que o professor busque aperfeiçoar estes conhecimentos, transformando-os em estratégias para ensinar.

Em relação aos saberes docentes dos professores de Geografia apresentados a partir de suas respostas revelaram que quatro professores sendo dois com formação em Geografia (P1 e P9) e dois com formação em História (P5 e P10) utilizam os quatro saberes na sua prática pedagógica para trabalhar com a Educação Ambiental. O professor (P8) com formação em Geografia relatou que utiliza três saberes os da

experiência, os científicos e os pessoais nos trabalhos com a EA. Já dois professores (P4 e P6) ambos com formação em História disseram que utilizam apenas dois saberes os da experiência e os pedagógicos. Já a professora P2, relatou que usa apenas os saberes científicos e os pedagógicos para trabalhar a EA em sala de aula. E por último, temos a professora P7 que nos revelou que usa apenas o saber pedagógico nos seus trabalhos com a EA.

A EA é algo essencialmente oposto à simples transmissão de conhecimentos científicos sobre as questões ambientais. Nessa vertente, a escola desempenha um importante papel na sociedade enquanto local que proporciona a formação de opiniões, ao valorizar a diversidade. As escolas são detentoras de propostas pedagógicas que interferem nas relações sociais humanas sob os diferentes aspectos. Constituem um espaço de trocas desses conhecimentos e de experiências e permitem questionamentos que possibilitam ampliar os conhecimentos dos alunos em relação aos problemas ambientais existentes. Nesse viés, Santos (2012) comenta sobre as mudanças dos currículos escolares.

[...] a inserção da educação ambiental na escola demanda mudanças no currículo e este envolve saberes, conhecimentos e práticas socialmente construídas pelas antigas e atuais gerações, incluindo, nestas últimas, os sujeitos que constituem a unidade escolar e seu entorno. Nessa perspectiva, acredita-se que a efetivação das aprendizagens não se dá apenas pelos conteúdos trabalhados em sala de aula, mas também pelas vivências e saberes decorrentes das experiências e práticas sociais provocadas pelo espaço escolar, que podem ser intencionais ou não. (SANTOS, 2012, p.12)

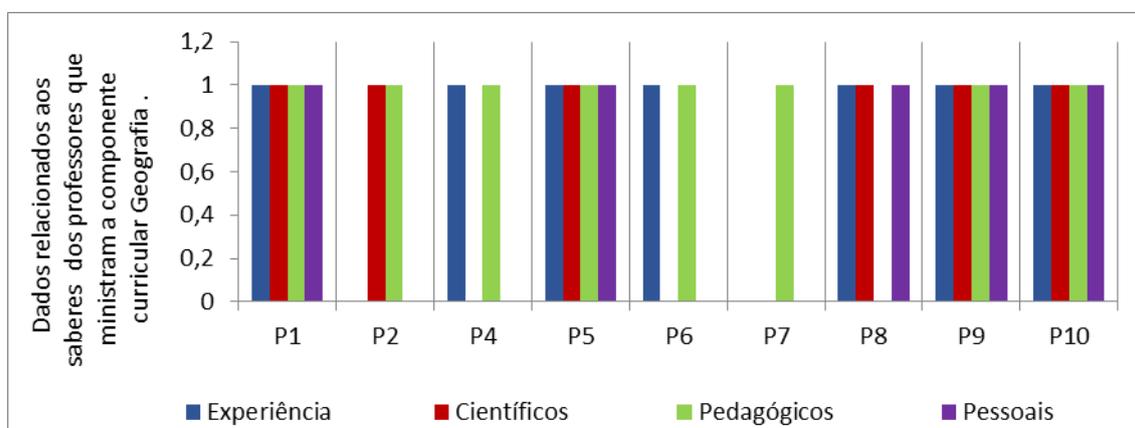
Para conseguirem mediar à qualidade os conceitos ambientais, os professores necessitam ter conhecimentos na área, essenciais para o processo formativo dos alunos. Os professores têm papel essencial para o crescimento da EA de mostrar quais os caminhos que o professor e a escola precisam adotar para que os alunos de diferentes níveis de ensino compreendam a necessidade da mudança de comportamento através de práticas sociais.

Partindo das concepções dos professores verificamos que os depoimentos de todos professores com formação em Geografia e História, revelaram que os saberes mais utilizados na sua prática pedagógica que se destacaram foram: os saberes pedagógicos e os saberes da experiência, seguidos pelos científicos e por últimos e menos utilizados pelos professores os saberes pessoais, conforme o gráfico (04), ou

seja, os professores com formação em Geografia e História utilizam mais os saberes pedagógicos e os das experiências nos trabalhos com a EA. É interessante notar que os saberes destacados são importantes na constituição de seus fazeres, estão bastante inter-relacionados com a prática pedagógica, no entanto, o fazer pedagógico e os da experiência estabelecem uma ligação entre o saber e prática. A partir desses depoimentos é possível observar também que os saberes são fundamentais para a construção de uma EA transformadora.

É importante ressaltar que a finalidade da EA é, de fato, levar a sociedade à descoberta de valores, atitudes, comportamentos, destacando questões como a conscientização, sensibilização, responsabilidade e entre outros.

Gráfico 04 – Saberes docentes dos professores que ministram a componente curricular Geografia



Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Com relação aos saberes pedagógicos, Cavalcanti (2012, p.35) frisa que os saberes didático-pedagógicos abordam “[...] reflexões sobre princípios, metas e caminhos do ensino, tendo em vista uma visão política de educação e uma concepção epistemológica do processo de aprender”, a autora afirma ainda que os saberes da experiência ferem-se “[...] a experiência de vida, toda a vivência que interfere e impõe elementos fundamentais na composição dos conhecimentos que orientam a prática docente”.

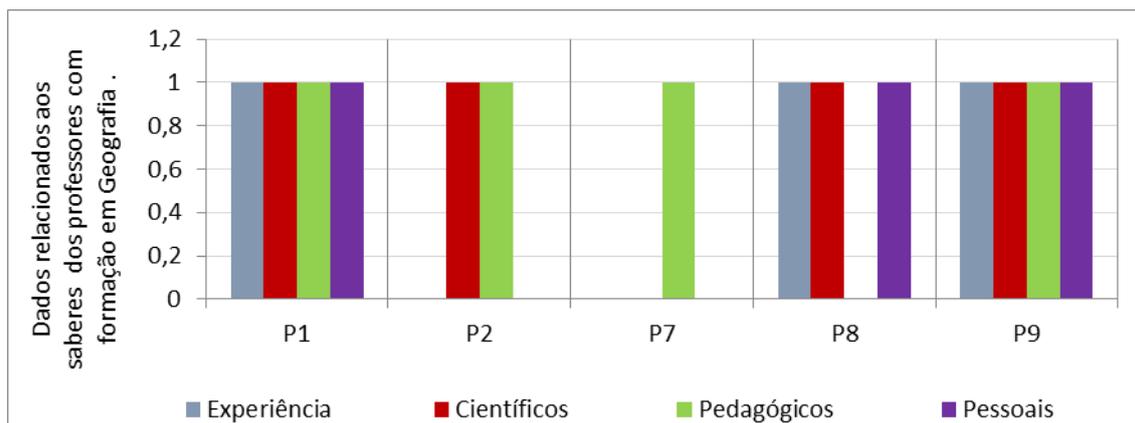
Dessa forma, Pimenta (2012), aponta que os saberes da docência são compostos pela experiência, o conhecimento e os saberes pedagógicos. Neste contexto, a autora afirma que os saberes da experiência são:

[...] aqueles que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem – seus colegas de trabalho, os textos produzidos por outros educadores (PIMENTA, 2012, p.22).

Neste sentido, Tardif (2000) destaca que esses saberes são, entre outras coisas, temporais e práticos, além disso, a autora ressalta que os saberes são construídos com muita identidade na prática cotidiana, razão pela qual destaca o papel das instituições de ensino.

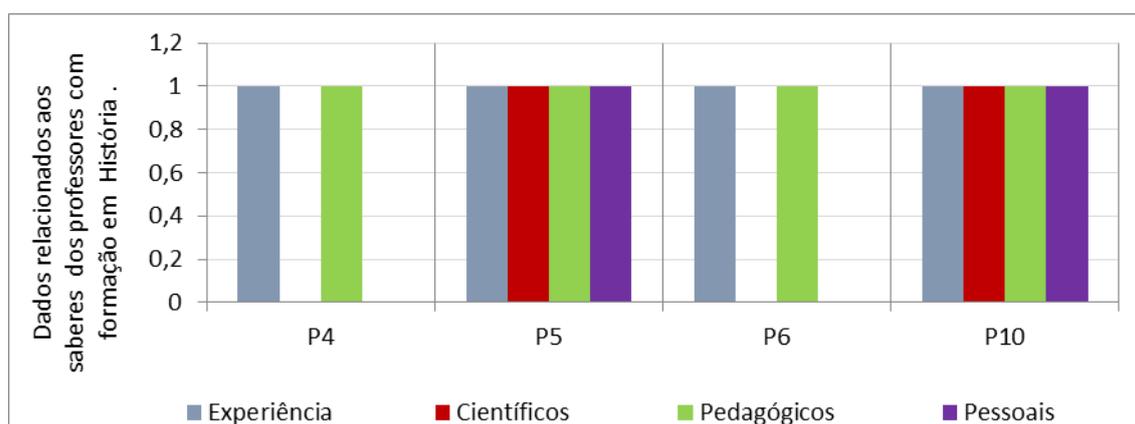
Ainda sobre os saberes pedagógicos Pimenta (2012, p.30) ressalta que são compostos por elementos como, “[...] a problematização, a intencionalidade para encontrar soluções, a experimentação metodológica, o enfrentamento de situações de ensino complexas, as tentativas mais radicais, mais ricas e mais sugestivas de uma didática inovadora”.

Ao discutirmos os saberes dos professores com formação em Geografia e História no contexto geral, sentimos a necessidade de analisar os saberes dos mesmos de acordo com sua formação. Sendo assim, nesse primeiro momento, procuramos destacar os saberes mais utilizados pelos professores com formação em Geografia. Neste sentido, podemos observar que os depoimentos revelaram que os saberes mais utilizados pelos professores com formação em Geografia na sua prática pedagógica que se destacou foram: *os saberes científicos e os saberes pedagógicos*, seguidos pelos saberes da experiência e os pessoais, conforme o gráfico (05). Essa dimensão é muito importante a ser considerada nos processos formativos, uma vez que os depoimentos dos professores revelaram que muito do que eles fazem e constroem no seu trabalho é resultado da sua formação acadêmica e dos conhecimentos pedagógicos. Desse modo, fica evidente que eles possuem condições melhor para trabalhar com a Educação Ambiental no ensino da Geografia, uma vez que eles possuem suporte teórico para transmitir o conhecimento.

Gráfico 05 – Saberes docentes dos professores com formação em Geografia

Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

No segundo momento, o destaque é dado aos saberes docentes dos professores de Geografia com formação em História. Os depoimentos revelaram que os saberes que aparecem em maior frequência na ordem são: os saberes da experiência e os saberes pedagógicos, seguidos pelos saberes científicos e os pessoais, conforme o gráfico (06). Desse modo, verificamos que os professores com formação em História utilizam mais os saberes da experiência, ou seja, saberes adquiridos na sua prática cotidiana. Queremos destacar que esses depoimentos representam um dos problemas que encontramos no decorrer da pesquisa, pois o município de Porto Nacional conta com uma Universidade Federal que oferta o curso de Licenciatura Geografia. E, no entanto, esses profissionais não estão ocupando seus espaços nas salas de aula, colaborando assim, para que profissionais de outras áreas das Ciências Humanas ocupem estes espaços que de fato pertence aos profissionais formados em Geografia. Além disso, temos outros fatores que contribuí nessa mesma questão que são: o remanejamento de função e licença médica dos professores com formação em Geografia.

Gráfico 06 – Saberes docentes dos professores com formação em História

Fonte: Questionário aplicado, outubro/2018. Org.: Miranda, A. F. S.

Quando questionamos sobre o tema que eles julgam mais importante para que seja trabalhado e compreendido pelos seus/suas alunos/as a respeito da Educação Ambiental. As respostas foram às seguintes:

Sensibilização, respeito pelo ambiente, conscientização, conhecimento, sustentabilidade, conservação do meio ambiente, valores sociais, preservação do meio ambiente (P1, P5, P6, P9 e P10).

Sensibilização, respeito pelo ambiente, conscientização, sustentabilidade, conservação do meio ambiente, valores sociais, preservação do meio ambiente (P4, P8).

Conscientização, conhecimento, sustentabilidade, conservação do meio ambiente, preservação do meio ambiente (P2).

Conscientização, sustentabilidade, preservação do meio ambiente (P7).

Podemos observar que as respostas indicam que os temas são importantes para que os alunos compreendam a EA no ensino de Geografia. Neste sentido, apresentamos os docentes que relataram serem todos os temas importantes na compreensão da EA, entres eles estão o P1, P8 (com exceção do tema conhecimento) e P09 ambos com formação em Geografia e P4 (com exceção do tema conhecimento), P5, P6 e P10, ambos com formação em História. O que observamos nestes depoimentos que os professores com formação em História se destacaram em relação aos professores com formação em Geografia, pois para eles os temas são considerados importante para que seja trabalhado e compreendido pelos seus/suas alunos/as a respeito da Educação Ambiental. No entanto, evidenciamos nos depoimentos de dois professores com

formação em Geografia que nem todos esses temas são considerados importante para que seja trabalhado e compreendido pelos seus alunos a respeito da Educação Ambiental. Lembrando que a professora P2 possui, mais de vinte anos de profissão em sala de aula, já a professora P7 só tinha apenas quatro meses que estava exercendo a profissão de professor, este foi um dos motivos pelo qual ela citou apenas três temas. Portanto, ressaltamos que o conhecimento é um elemento central do processo educacional.

Enrique Leff (2006, p.310) salienta que “o problema do conhecimento se desloca para os efeitos do conhecimento; da relação teórica com o real, abre-se a relação entre o saber e o ser em um processo de reapropriação do mundo”.

O conhecimento e o saber se enraízam no solo vital da biosfera e se incorporam à existência por diversas vias de intervenção. Os conhecimentos tecnológicos, as tecnologias médicas e as tecnologias agrícolas, os agroquímicos e os dejetos tóxicos, invadem a terra, a água, o ar e o corpo através de seus produtos transgênicos; mas também invadem a existência através das estratégias de poder no saber que penetram tanto no corpo das instituições como no corpo humano, através de ideologias que orientam comportamentos e moldam os sentimentos. Por outro lado, os saberes ambientais se enraízam na terra através de novas práticas políticas, sociais e produtivas. O saber ambiental vai se conformando no próprio processo no qual se configura uma identidade na qual vai encarnando e arraigando, desdobrando-se em práticas e tornando-se habitus (BOURDIEU apud LEFF, 2006b, p.310).

Com base nesse entendimento, os processos educacionais com seus métodos e recursos didáticos, manifestaram-se pela concentração de esforços na difusão de conhecimentos sobre a EA. Esse fato contribui para a formação de uma concepção relacionada aos saberes e fazeres referentes à educação ambiental.

Com relação à Educação formal, podemos afirmar que a mesma, proporciona uma relação teórica com o real, fortalecendo laços entre o “saber e o fazer”, já que estes oferecem oportunidade aos docentes de abordar as questões ambientais estabelecendo o espaço entre o “saber e fazeres” numa abordagem mais condizente com a realidade vivenciada por eles.

Leff (2001) propõe que a transmissão de valores e o desenvolvimento de atitudes relacionadas à educação, tornam-se pertinente ao educador através das ferramentas disponíveis em sala de aula atrelando atitudes, saberes e práticas.

Assim, a abordagem da EA na escola, especificamente na Educação Básica exige o rompimento de barreira entre as diversas disciplinas formais e o estabelecimento das correlações entre os conhecimentos possibilitando, especialmente no ensino de Geografia, uma percepção e uma análise integradas aos fenômenos humanos, sociais, naturais, culturais, políticos e econômicos. Observou-se nas atividades realizadas pelas professoras que a prática da EA é contemplada no cotidiano na sala de aula através de discussões de textos trabalhados pelos livros didáticos.

As considerações aqui apresentadas sobre o que os professores julgam ser importantes para que seja compreendido pelos seus alunos a respeito das categorias, observamos que para grande parte dos professores, todos os temas mencionados na entrevista são importantes para que os alunos compreendam a EA. Esses temas são considerados pelos docentes, como sendo fonte de um saber indispensável para a prática dos professores em Educação Ambiental.

E no último ponto da entrevista, perguntamos como o professor define o seu trabalho no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental. As respostas dos professores com formação em Geografia estão representadas no quadro (08).

Quadro 08 – As definições dos trabalhos dos professores com formação em Geografia no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental.

Professores com formação em Geografia
Como muito importante pois formamos cidadão críticos e conscientes no dever de respeitar e preservar o meio ambiente, sabendo que ele é parte do mesmo. (P1)
Existem grandes dificuldades na pratica de educação ambiental, como educadora tenho a responsabilidade de trabalhar temas e atividades de educação ambiental de maneira que possibilite a conscientização dos alunos e desenvolva a criticidade dos mesmos, gerando novos conceitos e valores sobre a natureza contribuindo para a preservação do meio ambiente. (P2)
Ajudar e colaborar com o enriquecimento do aprendizado, desenvolvendo o senso crítico do aluno. (P7)
Sinto como um grão, diante do intenso problema que a devastação do meio ambiente. Capitalismo, consumo, interesses dos ricos, caminham juntos e nós somos formigas perto desses gigantes. (P8)
Bom, pois de certa maneira com todos as dificuldades de recursos, conseguir durante este período associar o conhecimento em sala de aula com o saber da realidade através de aula campo, mostrando assim de fato como acontece no meio. (P9)

É importante esclarecer que as concepções dos professores com formação em Geografia, em relação ao seu trabalho no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental, destacam-se por fundamentar seus saberes e fazeres na Ciência Geográfica. Além disso, destacamos também os saberes pedagógicos, que são resultantes da prática pedagógica.

Percebe-se nos relatos dos professores com formação em Geografia que as respostas deles são mais complexas em relação aos professores com formação em História, pois as respostas dos professores com formação em Geografia, são respaldadas nos saberes científicos, ou seja, na Ciência Geográfica. É relevante ressaltar que os professores com formação em Geografia definem a EA como uma área muito importante, que vem sendo definida como interdisciplinar. Destacamos também a preocupação em relação ao meio ambiente, por exemplo: a professora P8 expõe em seu comentário “um sentimento de impotência diante da tamanha devastação do meio ambiente, do consumismo e do capitalismo”. Diante dessa situação, Díaz (2002, p.19) “chama a atenção da sociedade em geral e das escolas em particular, para refletir sobre todas as indagações, de modo a encontrar soluções alternativas para uma sociedade viável, e em equilíbrio com seu ambiente”. Outro ponto importante destacado pelos professores em relação a prática da EA é a mesma contribui para a formação de um cidadão crítico, no que diz respeito a sociedade e ao meio ambiente. De fato, o tema da educação ambiental, no sentido da formação para a vida no ambiente, está cada vez mais presentes nas formulações teóricas e nas indicações para o ensino de Geografia (CAVALCANTI, 20012). Essas ideias são necessárias, mas não suficientes, ao comprimento de tarefas que a escola e a Geografia têm atualmente, que visam à formação de indivíduos capacitados a viver em uma sociedade comunicacional, informatizada e globalizada. Nesta perspectiva, pode-se observar que a EA contribui também na transformação de valores e atitudes, através da construção de novos hábitos e conhecimentos, sensibilizando e conscientizando a sociedade, pois a mesma está integrada entre o ser humano/sociedade/natureza.

Com relação aos professores com formação em História, as respostas foram as seguintes, conforme o quadro 09.

Quadro 09 – As definições dos trabalhos dos professores com formação em História no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental.

Professores com formação em História
Muito bom, pois a instituição em questão possui grande receptividade, a situação, e as contribuições do PPGG contribuem bastante. (P4)
Muito simples, feito com exemplos e alertas para a formação do pensamento ambiental do aluno como cidadão. (P5)
É um trabalho árduo, mas é gratificante. Transmitir é fácil, mas fazer os alunos captar é árduo. (P6)
Como o principal veículo que se preocupa em compreender a ação do homem sobre a natureza e as diversas formas de preservação. (P10)

Org.: Miranda, A. F. S.

Pode-se observar que as respostas dos professores com formação em História são mais simples em relação as concepções dos professores com formação em Geografia. Permeando as diferentes concepções postas acima dos professores com formação em História, percebe-se nos relatos dos mesmo que os trabalhos no ensino de Geografia na prática de Educação Ambiental são vistos como um trabalho simples feitos com exemplos e alertas. No entanto, Díaz (2002, p.37) ressalta que “a finalidade da educação ambiental é levar a descoberta de [...] valores, atitudes, comportamentos, solidariedade e responsabilidade”. Desse modo, é interessante observar nas concepções dos professores que ressaltam que trabalhar com a educação ambiental é “Muito simples”, “Transmitir é fácil”. Diante desta realidade, “contraditória” é fundamental compreendermos esta “simplicidade” e essa “facilidade” pois a educação ambiental requer muito esforço dos professores e da sociedade em geral na busca pela formação do pensamento ambiental. Uma vez que a educação é a chave para desenvolver uma consciência crítica, um compromisso que possibilita a mudança que vai desde as pequenas atitudes individuais, à participação e o envolvimento na resolução dos problemas.

Assim, é importante a compreensão da dimensão pedagógica na atuação do profissional em Geografia, que supera a restrita atuação em sala de aula. Neste sentido, é útil a contribuição de Cavalcanti (2012) que entende a prática profissional do professor de Geografia como:

É uma prática educativa, uma prática com dimensão pedagógica, porque tem finalidades, está ligada a projetos políticos, tem pretensões de intervenção na sociedade, nos seus modos de agir, nos valores, nos comportamentos, nas atitudes sociais com relação ao espaço geográfico (CAVALCANTI, 2012, p.71).

Assim, a interpretação das concepções dos professores pesquisados aponta para o que Cavalcanti apresentou acima. Neste sentido, as contribuições da autora ajudam a entender que os saberes estão ligados aos modos de agir, de fazer pensar sobre a realidade do ponto de vista da Geografia, além disso, os saberes requerem uma reflexão sobre as finalidades desse campo disciplinar, sobre as possibilidades históricas de contribuição social e passa pela compreensão do modo de pensar peculiar a esse campo (CAVALCANTI, 2012).

Ao finalizar este tópico, entendemos que esses depoimentos perpassam o seu trabalho na EA. Ou seja, os professores carregam uma postura já marcada em sua prática profissional, vêm-se diante de desafios que vão além do mero ensino e da mera aprendizagem. No entanto, os professores são capazes de encarar seu trabalho como parte da prática social, com uma visão ampla de todos os aspectos e mediações inerentes à ação pedagógica, que é, a nosso ver, o maior desafio que podem enfrentar.

CAPÍTULO III

PROFESSOR DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE

3.1 A incorporação da educação ambiental no fazer do professor de Geografia

3.2 As dificuldades encontradas pelos professores nos trabalhos com educação ambiental

3.3 A educação ambiental como possibilidade e principio de transformação de paradigmas

CAPÍTULO III

PROFESSOR DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE

A educação ambiental é um processo no qual todos somos aprendizes e mestres. Os bons mestres sempre foram aprendizes até alcançarem a maestria de artes e ofícios.

Enrique Leff (2002)

Neste capítulo abordamos a importância da incorporação da EA no fazer do professor de Geografia, identificando as dificuldades encontradas pelos professores nos trabalhos com EA nas escolas estaduais de ensino médio. Nesse sentido buscamos também apresentar alguns caminhos para se pensar a EA, como possibilidade e princípio de transformação de paradigmas.

3.1 A incorporação da educação ambiental no fazer do professor de Geografia

A tentativa de promover uma reflexão sobre as relações entre ensino de Geografia e as práticas pedagógicas em EA insere-se na valorização da abordagem da Geografia, contextualizada nos saberes e fazeres, em que EA, tanto a formal quanto a não-formal, tem um papel importante no cotidiano escolar.

Torna-se importante, discutir os saberes fazeres dos professores de Geografia, referentes à EA. Desse ponto de vista, acredita-se que o papel do/a professor/a enquanto educador/a ambiental seja propor mudanças de postura que conduzem a mudanças de valores e, conseqüentemente, à melhor qualidade de viver.

Nesse sentido, expor as concepções de EA contidas na prática pedagógica dos/as professores/as, é certamente desvendar a natureza do trabalho educativo e demonstrar como ele contribui de forma significativa para o processo de construção de uma sociedade mais consciente e, sobretudo, participativa que diz respeito às relações humanas. É importante ressaltar, que aqui são entendidas essas relações em suas várias dimensões políticas, sociais, econômicas e culturais.

As concepções relacionadas à EA, neste estudo, fundamentam-se em quatro saberes que contribuem para compreensão das práticas educativas ambientais. São eles: os saberes científicos, os pessoais, da experiência e os pedagógicos. Esses quatro saberes aproximam a teoria e a prática, na compreensão do saber e fazer, relacionados a EA.

Assim, podemos constatar que existem diferentes abordagens relacionadas à EA, ou seja, o ambiente é um processo de transformação do conhecimento. Leff (2001, p.196) afirma que “o saber é fonte de certezas e identificações. O sujeito se afirma pelo que acha que sabe”.

Nesse mesmo entendimento, Leff (2006), apresenta a idéia de “transmissão de valores” como sendo uma reflexão para compreender o desenvolvimento de atitudes no processo de educação, assim, torna-se pertinente que o educador utilize as ferramentas disponíveis em sala de aula para articular atitudes, saberes e práticas [...]. No entanto, Mauro Guimarães (2004, p.136) ressalta que a educação é a construção, e não apenas reprodução e transmissão de conhecimento.

Com base neste entendimento, podemos observar nos depoimentos dos professores algumas atividades expressivas de EA realizada por eles, como: feira de ciências, aula campo, plantio de árvores, reciclagem e entre outras que podem ser observadas no quadro (07). É interessante observar que algumas dessas atividades são realizadas fora das escolas, outras no pátio da escola ou em sala de aula. Ao serem questionados se havia dificuldades em se trabalhar com atividades de EA na escola, revelaram que faltam verbas para realizar aulas campo, faltam recursos para o desenvolvimento da prática pedagógica.

Neste sentido, é importante refletir também sobre o contexto social e a prática da educação, e em específico a EA. Nesta perspectiva, Reigota (1999b, p.70) afirma que “[...] as representações sociais equivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam sua realidade”. Essa reflexão permite compreender que a representação social está relacionada com as pessoas que atuam fora da comunidade científica, embora faça parte dela.

É notório que estamos diante de uma realidade na escola que, não tem a mesma autonomia que o poder público tem no processo decisório sobre os modos de acesso e a

destinação dos recursos ambientais. Isso significa que as escolas públicas não estão gozando do direito de participação das Políticas Públicas de Meio Ambiente, defendida pela Constituição Federal.

[...] políticas públicas no Brasil, como é o caso da EA, sempre foram tratadas de acordo com o interesse de quem governa. O insucesso acontece por não existir uma sequência lógica de ações governamentais ligadas às políticas públicas, que necessitam de tratamento sistêmico dos problemas sociais e de uma nova definição da relação Estado e sociedade civil (SILVA, 2011, p. 43).

Neste contexto, acredita-se que o conhecimento sobre as questões ambientais é necessário. O trabalho em conjunto entre a comunidade escolar e a comunidade local permite desenvolver relações solidárias de respeito e comprometimento com o ambiente em sua totalidade.

Para Guimarães (2004) a “EA é um instrumento que contribui para a gestão das relações entre a sociedade e a natureza, além disso, ela pode traçar diferentes rumos para a sociedade”. Segundo o autor, é possível conhecer e desvendar meandros das relações homem/natureza, homem/sociedade, sociedade/natureza, através da EA. Essa orientação destaca a necessidade de o professor ir além dos fatos e das definições, pois a EA busca a consciência crítica que permeia o entendimento e a intervenção de todos os setores da sociedade. Além disso, a EA encoraja para o surgimento de um novo modelo de sociedade, em que a preservação dos recursos naturais seja compatível com o bem-estar socioeconômico da população.

Com relação aos PCNs de Geografia, Cavalcanti (2002) ressalta que os mesmos são norteadores de toda a estruturação dos conteúdos da educação básica. Neste sentido, os PCNs são instrumentos pedagógicos que auxiliam o professor no processo ensino-aprendizagem, subsidiam a prática pedagógica no planejamento e na execução de projetos que trazem assuntos de repercussão nacional, os chamados temas transversais e como um dos temas transversais, tem-se o Meio Ambiente, assim, para Brasil (1998),

[...] a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade sócio-ambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. (BRASIL, 1998, p. 67-68)

Essas reflexões sobre o meio ambiente deixam claro que “o ambiente deve ser entendido segundo a lógica do sistema de produção social e, desta forma, abordado dentro de uma análise mais globalizante” (Mendonça, 2002, p.58). Para o autor, “o meio ambiente é visto como um recurso a ser utilizado e como tal deve ser analisado e protegido, de acordo com suas diferentes condições, numa atitude de respeito, conservação e preservação” (MENDONÇA, 2002, p.66).

Para Segura (2001, p. 21) “[...] a escola é um dos primeiros espaços a absorver esse processo de ambientalização da sociedade, recebendo sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população por meio da informação e conscientização”. Neste sentido, podemos observar que na prática geográfica os professores, na maior parte das vezes estão preocupados com:

a degradação da natureza, e mobilizam-se com empenho sincero para enfrentar essa questão, mas as práticas resultantes, geralmente, são pouco eficazes para atuar, de forma significativa, no processo de transformação da realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla (GUIMARÃES, 2004, p.120).

Esse autor chama a atenção para a importância da EA como possibilidade de desenvolver nas pessoas a capacidade crítica, o espírito de iniciativa e senso de responsabilidade. Assim, a escola precisa estar aberta à promoção de projetos voltados à formação de uma cidadania que tem como objetivo o funcionamento da sociedade, motivada para vida coletiva e consciente de que a qualidade de vida das gerações futuras depende da maneira como o ambiente é tratado pelas gerações atuais, como nos mostra Carvalho (1993).

Num primeiro momento, as práticas pedagógicas se fazem necessárias, como atividades que contemplem novas perspectivas e, paralelamente, promovam reações conscientes que mudem as pessoas, a fim de que suas ações possam produzir novas leituras de um mundo mais humano e solidário. Morin (2000) ressalta que:

[...] o desenvolvimento do conhecimento científico é poderoso meio de detecção dos erros e de luta contra ilusões. Entretanto, os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões, e nenhuma teoria científica está imune para sempre contra o erro. Além disso, o conhecimento científico não pode tratar sozinho dos problemas epistemológicos, filosóficos e éticos. A educação deve se dedicar, por conseguinte, à identificação da origem de erros, ilusões e cegueiras (MORIN, 2000, p.21).

É interessante notar que a discussão sobre a relação dialética entre a teoria e a prática, na EA não é recente, mas é atual. Nessa perspectiva, Mauro Guimarães vê a questão ambiental e a social como intrínsecas; ou seja, mutuamente relacionadas e acredita que dessas práxis surgirão propostas de solução para a crise socioambiental. Esse posicionamento é reforçado quando ele ressalta sobre:

a importância da dialética [...] para trabalhar uma visão crítica que busque a compreensão da totalidade do processo de transformações sociais em curso, o método dialético subsidia uma leitura da realidade que desvela o 'caráter fetichista' do modo de produção capitalista que é subjacente ao discurso da modernidade (GUIMARÃES, 2004, p.32).

Neste contexto, o autor aponta a concepção crítica de Educação Ambiental, pois acredita que essa vertente educacional contribui para a transformação da sociedade que é:

[...] causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, havendo *reciprocidade dos processos* nos quais propicia a transformação de ambos. Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é *práxis*. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e a atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizadas, significando uma educação política. (GUIMARÃES, 2004, p.46)

No entanto, é válido ressaltar, que essa prática visa a uma mudança de valores, atitudes e comportamentos entre o ser humano e a natureza. Neste sentido, Layrargues (2009, p.25) aponta que “a EA é uma prática que dialoga com a questão ambiental”.

Para Tozoni-Reis (2004, p.23) “o processo educativo ambiental contribui para as reflexões entre o homem e a natureza”. E aponta que quanto mais abstrações (teoria) pudermos pensar sobre essas categorias simples (relação homem-natureza e educação), mais próximas estaremos da compreensão plena do processo educativo ambiental.

Desse modo, percebe-se que as possíveis soluções para a crise do próprio sistema social local¹¹, isto é, do local onde está a escola, visto que a EA é comprometida

¹¹ Guimarães salienta que: “[...] esse agir e esse pensar não são separados, mas sim constituem a práxis da educação ambiental, que atua consciente da globalidade que existe em cada local e indivíduo. Consciente de que a ação local e/ou individual age sincronicamente no global, superando a separação entre o local e o global, entre o indivíduo e a natureza, alcançando uma consciência planetária, que não é apenas compreender, mas também sentir-se e agir integrado a essa relação ser humano/natureza; adquirindo, assim uma cidadania planetária. In: GUIMARÃES, Mauro. *A formação de educadores ambientais*. São Paulo: Papirus, 2004, p.77.

com uma “ética de justiça socioambiental” e requer uma “prática socioambiental contextualizada”, voltando-se para o interesse das classes populares (GUIMARÃES, 2004).

É importante ressaltar, que o professor, enquanto educador ambiental, em sua formação inicial ou na sua formação continuada, necessita de uma formação que lhe possibilite uma inter-relação entre os aspectos sociais, naturais, culturais, políticos e econômicos da temática ambiental e que essa formação contribua na construção de uma EA crítica. Neste sentido, Guimarães (2004, p.120) vem propondo uma construção de uma EA crítica a parti de “onze eixos formativos” (quadro 09):

Quadro 10 – Eixos temáticos para formação do educador ambiental

Eixos	Características
Primeiro	Exercitar o esforço de ruptura com a armadilha paradigmática
Segundo	Vivenciar o movimento coletivo conjunto gerador de sinergia
Terceiro	Estimular a percepção e a fomentação do ambiente educativo como Movimento
Quarto	Formar o (a) educador (a) ambiental como uma liderança que dinamize o movimento coletivo conjunto de resistência
Quinto	Trabalhar a perspectiva construtivista da Educação na formação do educador (a) ambiental
Sexto	Fomentar a percepção de que o processo educativo se faz aderindo ao movimento da realidade social
Sétimo	Trabalhar a autoestima dos educadores (as) ambientais, a valorização de sua função social, a confiança na potencialidade transformadora de sua ação pedagógica articulada a um movimento conjunto
Oitavo	Potencializar a percepção de que o processo educativo não se restringe ao aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas se refere à relação do um com o outro, do um com o mundo. A educação se dá na relação
Nono	Sensibilizar o(a) educador(a) ambiental para uma permanente autoformação eclética, permitindo-lhe transitar das ciências humanas e sociais, da filosofia à religião, da arte ao saber popular, para que possa atuar como interlocutor na articulação dos diferentes saberes
Décimo	Exercitar a emoção como forma de desconstrução de uma cultura individualista extremamente calcada na razão e a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, ao conjunto, ao todo, representado pela comunidade e pela natureza
Décimo Primeiro	Estimular a coragem da renúncia ao que está estabelecido, ao que nos da segurança, e ousadia para inovar

Fonte: Guimarães (2004, p.120)

Dessa forma, a compreensão crítica é capaz de revelar, a interdisciplinaridade que é uma exigência na EA, e há necessidade de um trabalho integrativo – em lugar de um trabalho educativo parcial, lineal e formal, o que reduz as idéias da

interdisciplinaridade. Assim, Bispo (2005, p.134) ressalta que a formação dos educadores ambientais necessita partir do:

saber, do fazer e da prática reflexiva através de vários processos: de uma formação, de disciplinas escolares, da prática individual e coletiva, da vivência de cada um, de cada uma. E decorre, sobretudo, da atenção às mudanças verificadas nos tempos atuais, pois o saber, o fazer e as práticas reflexivas dos educadores e educadoras são constantemente desafiados neste universo amplo e simbólico (em que estamos inseridos) de representações, percepções, imagens, signos e ideologias e, por isso, os educadores devem estar atentos.

A autora aborda que é por meio de uma reflexão crítica e pela prática que fundamentamos nossas ações transformadoras e que, por sua vez nos inserimos em um ambiente educativo crítico, constituído como um espaço de participação, estudos, debates, reflexão e propagação de informações, para que o processo educativo se insira no movimento de transformação da realidade.

Portanto, a formação de educadores ambientais para ser crítica necessita de mudanças de ordem cultural e social, além de estar atrelada às políticas públicas educacionais.

É importante salientar que a educação formal proporciona a relação teórica com o real, fortalecendo laços entre o “saber e o fazer” em um processo de existência/vínculo com o mundo, já que esta oferece oportunidade aos docentes de abordar as questões ambientais estabelecendo o espaço entre o “ser e o ambiente” numa abordagem mais condizente com a realidade vivenciada por eles.

Nesse sentido, expor as concepções de EA contidas na prática pedagógica dos/as professores/as, é certamente desvendar a natureza do trabalho educativo e demonstrar como ele contribui de forma significativa para o processo de construção de uma sociedade mais consciente e, sobretudo, participativa que diz respeito às relações humanas.

No entanto, é desafiadora a relação da educação com a prática pedagógica da EA, sobretudo pelos novos saberes para o enfrentamento dos riscos ambientais que se intensificam.

O desafio é, pois, o de formular uma educação ambiental que seja crítica inovadora, em dois níveis: formal e não formal. Assim a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se

esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem. (JACOBI, 2003, p.196)

Neste contexto, a EA vem sendo definida como um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Reigota (1996, p.27) salienta ainda para o fato de “que grande parte das atividades pedagógicas relativas à Educação Ambiental restringe-se a ações isoladas de alguns professores, através de datas comemorativas, como por exemplo, o Dia da Árvore e a Semana do Meio Ambiente”.

Para o autor: “o desafio da educação ambiental é sair da ingenuidade e conservadorismo (biológico e político) a que se viu confinada e propor alternativas sociais, considerando a complexidade das relações humanas e ambientais” (REIGOTA, 1994, p.28).

Guimarães (2006, p.25), salienta ainda que a EA para ser, precisa desvelar as causas dos problemas ambientais, questionando a visão de mundo historicamente construída e seus paradigmas que entendem a natureza como recurso.

Ainda neste entendimento, Guimarães, ressalta que a crise ambiental é a crise de um modelo de sociedade que atualmente desenvolve-se uma Educação Ambiental que não contesta o paradigma¹² da sociedade moderna e isso, em sua opinião, é uma armadilha:

A visão ingênua, presa à armadilha paradigmática, tende à reprodução das práticas educativas consolidadas; como por exemplo, a da educação comportamentalista que acredita que dando (transmitindo) ao indivíduo (educando) os conhecimentos (aspecto cognitivo) necessários e ainda provocando nele uma sensibilização (aspecto afetivo) pela questão ambiental, o indivíduo pode transformar seu comportamento incorreto e que, se assim for, ao final teremos como resultado da soma destes indivíduos transformados uma sociedade transformada (...) (GUIMARÃES, 2006, p.25),

Para o autor, a armadilha paradigmática, reproduz as mesmas práticas educativas já consolidadas. Ou seja, vem gerando ações educativas que reproduzem no fazer

¹² Paradigma: **Morin** afirma: “[...] o paradigma efetua a seleção e a determinação da conceptualização e das operações lógicas. Designa as categorias fundamentais da inteligibilidade e opera o controle de seu emprego. Assim, os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo paradigmas inscritos culturalmente neles”. (2004a, p.25) **Capra** mostra que “[...] a mudança (de paradigma) requer uma expansão não apenas de nossas percepções, de maneiras de pensar, mas também de nossos valores”. (1993, p.27) Depreende-se desses posicionamentos que a passagem de um paradigma para outro é, no mínimo, *contraditória*. E, se por um lado provoca criatividade científica, por outro provoca ruptura dos padrões normais e/ou tido como normais.

pedagógico, a educação tradicional, sem criticidade e criatividade, fazendo da realidade escolar uma EA de caráter conservador.

Além disso, esse processo que vem gerando ações educativas reconhecidas no cotidiano escolar como educação ambiental e que por essa armadilha paradigmática na qual se aprisiona os professores, apresenta-se fragilizada em sua prática pedagógica. Na maior parte das vezes os professores estão preocupados com a degradação do meio ambiente, eles até se mobilizam para enfrentar essa questão, mas as práticas resultantes são pouco eficazes para atuar, de forma significativa no processo de transformação da realidade com a qual estão lidando.

Neste sentido, o trabalho de formação do profissional é o de formar sujeitos pensantes e críticos, ou seja, cidadãos que desenvolvem competências e habilidades do modo de pensar geográfico (CAVALCANTI, 2012). Quanto aos saberes e fazeres dos professores de Geografia, as concepções dos professores têm permitido compreender melhor como ocorre esse processo ao destacar aspectos que caracterizam os saberes e fazeres docentes, entre os quais está o entendimento de que eles se constituem na prática docente.

Com as contribuições das formulações teóricas e as investigações, postula-se que os saberes disciplinares, curriculares e de formação profissional, contribuem para que o professor produza ou tente produzir conhecimentos. Além disso, é importante compreender os saberes dos professores adquiridos com base na experiência profissional, os científicos oriundos da formação superior, os pedagógicos relacionados aos saberes sobre educação, pedagogia e didática e os pessoais frutos do relacionamento intra e interpessoal, pois, são considerados como os alicerces da prática e da competência profissional. É nessa perspectiva que os saberes e os fazeres são importantes para o professor na sua prática docente.

Outro aspecto importante a considerar nas concepções dos professores de Geografia, foi evidenciar em suas compreensões que a EA, estava voltada mais para a transmissão do conhecimento, de caráter informativo como: “informar”, “orientar”, “conscientizar”, “conhecer”, “despertar e “sensibilizar”, isso evidenciamos nas entrevistas e nas observações de suas aulas práticas. Assim, é importante ressaltar que

“essa limitação da compreensão e a incapacidade discursiva de forma redundante¹³ e chamada de armadilha paradigmática” (GUIMARÃES, 2004, p.123).

É interessante também destacar alguns dos temas das atividades desenvolvidas pelos educadores/as que são consideradas por eles/as como práticas de EA. Serão apresentadas, no quadro (10). Essas atividades foram realizadas pelos professores investigados durante o ano letivo de 2018. Algumas foram realizadas enquanto atividade extraclasse e outras como atividade de classe.

Em relação às atividades extraclasse (aula campo), esses dados mostram, que se refere ao estudo do meio ambiente, essas estratégias são fundamentais para o conhecimento das áreas do entorno das escolas. No entanto, apenas três professores utilizaram essas atividades extras classes como estratégia de ensino. Vale ressaltar que esse tipo de ensino necessita de recurso para desenvolver e facilitar a relação escola/comunidade, sendo fundamental para o desenvolvimento da EA.

Cabe salientar que essas atividades estiveram ligadas aos projetos de trabalho enquanto opção metodológica elaborada pelos professores/as para subsidiar a prática das aulas de Geografia, no que diz respeito ao tema Educação Ambiental.

Quadro 11 – Ações desenvolvidas pelos docentes

Atividades desenvolvidas pelos docentes investigados		
Unidades de Ensino	Professores	Atividades desenvolvidas
Escola A	P1	Participa das ações já desenvolvidas na escola
Escola B	P2	Feira de ciências – sustentabilidade
		Aula campo – Serra do Lajeado – temática - água e desenvolvimento sustentável
Escola C	P3	Não respondeu a pesquisa
Escola D	P4	Não participou/desenvolveu ações na escola
Escola E	P5	Participa das ações já desenvolvidas
	P6	Participa das ações já desenvolvidas

¹³ Nota do autor (Grun): redundante pode significar tanto excesso e conseqüência quanto superficialidade de palavras, circunlóquio, circunlocução. Quando usar o termo pedagógico redundante estarei me referindo basicamente a este último.

	P7	Não participou/desenvolveu ações na escola
Escola F	P8	Trabalho extra – reciclagem de papel, degradação ambiental, consumo e consumismo.
	P9	Aula campo – abordagem geral sobre meio ambiente
Escola G	P10	Plantio de mudas árvores e hortaliças

Organização: Miranda, A. F. S.

O que ficou evidente na pesquisa realizada nas escolas estaduais de ensino médio de Porto Nacional foi à falta de reflexão/teorização dos professores em geral acerca da EA. Esse fato pode está associado à falta de discussão. Embora, eles tenham trabalhados esses temas que abordam a temática ambiental, não houve nenhuma articulação do conteúdo trabalhado com a EA, durante as observações de suas aulas.

Portanto, propões-se que a prática pedagógica se realize com base num referencial que considera a educação ambiental como:

Um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica [...] pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática (LAYRARGUES, 2002, p.169)

Em outras palavras a importância da educação ambiental no processo pedagógico, parte da realidade de vida, do local, do cotidiano, na ação teórico-prática. Na realidade escolar brasileira, a EA vem se institucionalizando por meio de toda uma legislação e de políticas públicas para o setor. Apesar dos avanços nas leis e políticas, há no concreto do cotidiano escolar, uma fragilização do processo pedagógico. Isso acontece entre os professores, assim como na sociedade em geral.

Para finalizar este tópico é importante ressaltar que o tema abordado chamar a atenção sobre os saberes e fazeres dos professores de Geografia referentes à EA. A seguir, apresentaremos as carências e dificuldades encontradas pelos professores nos trabalhos com EA nas escolas estaduais de ensino médio de Porto Nacional.

3.2 As dificuldades encontradas pelos professores nos trabalhos com educação ambiental

Considerando-se que os paradigmas de interpretação da realidade interferem no trabalho pedagógico e afetam diretamente o que se pretende ensinar, faz-se pertinente,

apresentar as dificuldades encontradas pelos professores de Geografia para trabalharem à EA no ensino médio regular nas escolas estaduais do município de Porto Nacional, TO.

Observa-se que os professores de Geografia, ao serem questionados se havia dificuldades em se trabalhar com atividades de Educação Ambiental na escola, assim declararam quatro professores:

Sim, falta verba para realizar aula campo (P1)

Sim, mas não justificou (P4).

Sim, a partir de uma proposta simples, é possível realizar importantes trabalhos (P5).

Sim, falta de recursos para o desenvolvimento da prática pedagógica (P9).

Os depoimentos foram revelados e organizados em dois grupos de professores: o primeiro grupo (acima) é composto pelos professores que confirmaram que existem dificuldades para se trabalhar com a EA nas escolas. E o segundo grupo (abaixo) é composto pelos professores que afirmaram não ter dificuldades para trabalhar com a EA na escola.

Não, na escola tem um excelente acompanhamento pedagógico (P2).

Não, mas não justificou (P6).

Não, até o momento não tivemos problemas (P7).

Não, porém falta condução para aulas campo (P8).

Não, a escola oferece todo o material pedagógico e prático para a realização das aulas (P10).

As dificuldades elencadas por parte de alguns professores pesquisados foram: as faltas de verbas para realiza aulas campos, faltas de recursos para o desenvolvimento de uma prática pedagógica, falta de propostas que contribua para o desenvolvimento dos trabalhos na escola e entre outros que não foram justificados.

Diante das dificuldades enfrentadas pelo sistema educacional, a EA é uma proposta pedagógica que necessita se perpetuar, para que não somente os alunos, mas toda a sociedade compreenda que o tratamento da problemática ambiental é urgente e requer a tomadas de atitude no ensino formal e também no ensino não formal, para que,

juntos, busquem soluções para melhorar a realidade institucional. Sobre a adoção de novas práticas de conhecimento, Morin (2000) explica.

[...] é preciso termos a coragem de nos abrir para o novo e a firmeza de renunciar ao conhecido. É preciso que estejamos libertos da estabilidade das certezas, vivendo também baseados incertezas, já que a incerteza, que mata o conhecimento simplista, é o desintoxicante do conhecimento complexo. (MORIN, 2000, p.31)

Neste sentido, a EA deve ser trabalhada com mais persistência, com práticas pedagógicas contínuas para que haja aprendizado. A educação formal e a não formal necessita perpassar a fragilidade do sistema educacional e contribuir para a construção de uma nova sociedade com visão e práticas sustentáveis.

Para isso é necessário produzir e não apenas transmitir conhecimentos. Quando há transmissão, sem estimular os alunos, eles acabam repetindo ações que são praticadas por outras pessoas, assim, a escola permite a ação e reflexão dos alunos, tornando-os responsáveis ecologicamente com o ambiente em que estão inseridos. Segundo Loureiro (2004),

[...] educar é transformar pela teoria em confronto com a prática, com consciência adquirida na relação entre o eu e o outro, nós (em sociedade) e o mundo. É desvelar a realidade e trabalhar com os sujeitos concretos, situados espacial e historicamente. É, portanto, exercer a autonomia para uma vida plena, modificando-nos individualmente pela ação conjunta que nos conduz às transformações estruturais. (LOUREIRO, 2004, p.17)

Neste trecho, o autor está se referindo à EA como uma forma para transformar a sociedade, começando na educação básica. A EA é uma proposta interdisciplinar que perpassa várias áreas do conhecimento. A Geografia é uma disciplina que precisa caminhar junta no que se refere aos conteúdos e objetivos trazidos pela BNCC, ao considerar a EA como um dos temas transversais.

Com relação aos problemas notados em sala de aula, elencamos alguns. Uma das dificuldades observadas durante as observações das aulas dos professores de Geografia está relacionada à questão da motivação dos alunos, de seu desinteresse, de sua indisciplina, de seus atos violentos e dos conflitos que se estabelecem em sala de aula.

Neste sentido, Cavalcanti (2011) chama atenção frisando que tais práticas não são comuns e generalizadas nas escolas, mas o agravamento desse problema põe o

professor em estado de alerta e de defesa perante seus alunos [...] e sua relação com os alunos permanece extremamente comprometida, travada e conflituosa.

Com base nas considerações, Cavalcanti (2012) destaca que “o ensino é um processo que compõe a formação humana em sentido amplo, abarcando todas as dimensões da educação: intelectual, afetiva, social, moral, estética e física”. Para o autor o ensino deve estar voltado para o desenvolvimento de capacidades e de habilidades.

Diante desses atendimentos, pode-se considerar que a Geografia contribui na perspectiva ambiental e vem sendo trabalhada na vertente socioambiental, na relação homem-natureza. Neste sentido, observa-se no ensino de Geografia que as dificuldades que os professores enfrentam para trabalhar a educação ambiental são compatíveis com a realidade.

No que diz respeito aos professores que disseram não haver dificuldades para trabalhar com atividade de EA, na escola são: P2, P6, P7, P8 e P10. Para eles não há dificuldades, e, além disso, estão satisfeitos com os trabalhos desenvolvidos na sua escola. No entanto, observamos que os mesmos relataram não terem dificuldades para trabalhar com a EA nas escolas. Elencamos aqui os pontos que eles justificam como positivo para trabalhar a EA, como: “a escola possui um excelente acompanhamento pedagógico”, “até o momento não teve problemas”, “a escola oferece todo o material pedagógico e prático para a realização das aulas”. Em relação ao que foi exposto pelos professores, notamos que a escola assume um papel importante no desenvolvimento dos trabalhos com a EA. Neste sentido, Díaz (2002, p.105) destaca que “os mecanismos que estão ligados a EA geralmente operam fora do currículo explícito, entrando em conflito com os valores do professor”. Vale ressaltar que o ensino de Geografia está relacionado com as questões ambientais, através da interação entre a sociedade e a natureza, buscando conhecer, explicar e intervir na realidade espacial, natural e humana.

Neste caso, buscamos elucidar que ensino de Geografia referente à temática ambiental, torna-se possível formar a criticidade nos alunos e, a partir desse princípio, obter a transformação da realidade, uma vez que a Geografia pode trabalhar com conteúdos relacionados à EA, fortalecendo a sensibilização ambiental.

Nessa perspectiva, os PCNs de Geografia apontam a EA como forma de unir diferentes áreas do conhecimento, estimula a interação entre os saberes e a construção de uma visão holística e integrada do ambiente e dos problemas ambientais. Além disso,

os PCNs instigam o trabalho contextualizado, favorecendo o diálogo entre professores e alunos e contribui no fortalecimento do saber geográfico, tornando-o mais significativo para se compreender o mundo. No entanto, a Geografia busca gerenciar as relações entre o homem e a natureza, como mostra os PCNs (2000),

[...] vale destacar a importância de se pensar o meio geográfico de uma dada sociedade como construção social, ou seja, cada cultura corresponde a uma suposição do que é natureza, ou seja, os espaços são produtos da ação dos homens em suas diferentes formas de organização e relações entre si e na inter-relação da sociedade com a natureza. (BRASIL, 2000, p. 59)

Desta forma, os PCNs destacam que a o objetivo dos mesmos é contribuir para a formação de cidadãos com pensamento crítico, conscientes do seu papel na sociedade, além disso, pode levar os alunos a terem conhecimento da problemática ambiental que vai do local ao global. Nessa vertente Brasil (2000) apresenta algumas das estratégias da Geografia:

[...] analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global (BRASIL, 2000, p.35).

A prática das tomadas de decisões conduz para a melhoria da qualidade de vida. Ainda conforme os PCNs a Geografia pode trabalhar os conteúdos relacionados aos problemas socioambientais. Decorrentes dessa premissa podem notar que trabalhar a EA de forma interdisciplinar é uma das maneiras possíveis de integração entre os professores e seus saberes da experiência, científicos, pessoais e pedagógicos. Isso enriquece todo e qualquer projeto e esses saberes contribui para a compreensão dos alunos no ensino de Geografia, assim, como permite a participação na busca de aquisição de novos conhecimentos.

Com relação ao depoimento da professora P8 notamos uma controvérsia na sua concepção relacionada às dificuldades para trabalhar com EA. No primeiro momento, ela relata que não há dificuldade em trabalhar com a EA, porém, falta condução para realizar aulas campo fora da unidade escolar. Isso deixa claro que, trabalhar a temática ambiental em sala de aula, não é o problema, mas sim, realizar essa atividade na prática, pois faltam verbas e condução para realizar essas atividades.

Nesse sentido, Carvalho (2006, p.13) destaca que “na prática pedagógica repetitiva, há rompimento entre a unidade teoria-prática, entre interior e exterior, entre sujeito e objeto. Em que o produto é previsível e repetível”. Ou seja, o conhecimento torna-se fragmentado e é quase impossível a possibilidade de introduzir o novo.

Nesse contexto, os professores acabam sendo aprisionados pela rigidez da burocracia que se manifesta na rotina e no controle escolar. Assim, o professor acaba se prendendo muito às condições objetivas do trabalho, restringindo sua função ao cumprimento de papéis, nos quais sequer podem se reconhecer como sujeitos ativos.

Já a prática pedagógica reflexiva é caracterizada, por Carvalho (2006, p.15), “pelo vínculo indissolúvel entre teoria e prática, desaparecendo, assim, as dicotomias”. Além disso, a autora ressalta que é pela prática reflexiva que os sujeitos conhecem a realidade cognoscível e produzem transformações que correspondem aos anseios da humanidade.

Ao analisar a prática docente no ensino de Geografia, Cavalcanti (1998, p.21) argumenta que pensar o ensino, os “saberes e práticas” dos professores, com base nas mudanças ocorridas na dinâmica da sociedade contemporânea, de fato, é um elemento importante, pois o ensino e a educação são expressões da sociedade, da economia, da política, da cultura, enfim, de todo esse conjunto.

Sendo assim, a prática docente é um elemento fundamental de análise da formação e ação do professor. Nesse sentido, as contribuições de Perrenoud (1993), contribuem afirmando que em muitas situações a ação do professor não é a concretização da teoria, não é uma representação consciente do que é pertinente fazer em diferentes situações.

Deste modo, entende-se que a proposta para uma Educação Ambiental Crítica, deve ser associada aos interesses das classes populares, como aparece expresso em:

[...] Essa educação ambiental vincula-se à prática social, contextualiza-se na realidade socioambiental, não podendo ficar restrita à mera transmissão de conhecimento ou voltada simplesmente para a mudança de comportamentos individuais [...] esperando que a soma de mudanças individuais resulte na transformação ‘automática’ da sociedade (GUIMARÃES, 2004, p.76).

Enfim, o autor chama a atenção para a reflexão sobre a prática social, afirmando que pensar a prática não é somente procurar entender a atitude pedagógica em sala de

aula, nem tampouco a questão da didática. Cabe também refletir, sobre as mudanças de comportamentos da sociedade em geral.

Todavia, articular Geografia e Educação Ambiental é de vital importância para a conscientização dos indivíduos sobre a importância de preservar a natureza e ao mesmo tempo assegurar a qualidade de vida. Por intermédio da educação ambiental pode-se levar a compreender as relações homem-natureza, com o objetivo de tomar os necessários cuidados com o meio ambiente para mantê-lo conservado não só no presente, mas também para as gerações futuras.

A seguir, procuramos refletir sobre as possibilidades e princípios de transformação de paradigmas, para a consolidação de uma EA crítica.

3.3 A educação ambiental como possibilidade e princípio de transformação de paradigmas

Neste tópico, abordamos a importância da incorporação da educação ambiental no fazer do professor de geografia no âmbito escolar. Sua contribuição para a área se assenta em categorias relevantes contidas na transformação de Paradigmas.

De um modo geral, pode-se afirmar que a EA está presente na prática docente dos professores de Geografia. Durante a realização da pesquisa buscamos como objetivo, analisar suas concepções em relação à EA, identificando através dos seus saberes e fazeres, para propor demandas que implicam a inclusão de seus saberes e fazeres para a educação ambiental nas escolas estaduais de ensino médio de Porto Nacional.

Os professores na escola ou na sua formação trabalham a Geografia e a EA, enquanto referência espacial, o local e o cotidiano para um melhor entendimento dos alunos. Embora as fontes bibliográficas limitem-se, basicamente, ao livro didático, o professor vai além dele, ao fazer referência a espaços que retratam a realidade vivida pelos estudantes.

Com base nas observações das aulas dos professores de Geografia, é válido ressaltar que, ao discutir junto aos alunos sobre temas ambientais, o professor faz referência ao seu mundo e ao mundo do aluno enquanto métodos didáticos. Outro ponto importante observado foi à relação afetiva do professor com a cidade, o bairro e a escola, enquanto lugar de pertencimento influencia muito no ensino do conteúdo.

Afinal, o professor tende a fazer referência a elas sempre que possível, pois é capaz de tecer exemplos e comentários sobre a realidade vivida. Mesmo que o livro didático não ofereça recursos que envolvam a realidade do aluno, o professor tem condições de ligar o que acontece em uma escala maior à escala do lugar, favorecendo o entendimento e o aprendizado do conteúdo em questão.

Neste sentido, as concepções dos docentes são fundamentais, no que se refere a educação ambiental. É importante salientar que essas concepções contribuem para o entendimento dos saberes e fazeres dos professores na sua prática pedagógica. Além disso, Callai (2006) argumenta que os saberes docentes adquiridos e construídos antes e durante sua experiência profissional, são:

[...] os saberes que os professores possuem não foram necessariamente construídos e organizados deliberadamente. Pode-se dizer que são os conhecimentos advindos do mundo da vida, organizados enquanto vivem. Alguns sistematizados nos cursos, que juntamente com aquilo que se denominou anteriormente de senso-comum e mais as exigências cotidianas da prática fazem a sua compreensão. [...] Pode-se pensar, portanto que a feição que o professor demonstra resulta de tudo o que ele aprendeu, do que leu e está lendo, dos contatos com outros professores, das práticas desenvolvidas na escola, e também na universidade como estudante (CALLAI, 2006, p.147).

Diante deste contexto, compreende-se que através dos seus saberes e fazeres os professores apresenta uma variedade de conceitos, abordagens, práticas e metodologias, referentes à EA, diante disso, faz-se necessário construir ou ter clareza da EA que se quer transmitir. Neste sentido, sugerimos que a EA formal, abrange uma dimensão em grande escala, ou seja, do local ao global, que seja vista como possibilidades de revelar e interligar os fenômenos sociais, ambientais, físicos, econômicos, culturais e políticos.

Segundo Layrargues, em um estudo sobre as concepções dos docentes, destaca que:

[...] da mesma forma que o senso comum na educação ambiental associa o aumento da consciência ecológica com a diminuição da degradação ambiental, é perfeitamente possível imaginar que exista uma estreita correlação entre o aumento da consciência da justiça socioambiental com a diminuição da degradação ambiental (LAYRARGUES, 2006, p.83).

Assim, entende-se que em uma sociedade desigual e excludente em que vivemos a educação transformadora não pode propor trabalhar as desigualdades como se fossem todos iguais, visto que estaria propondo preservar as injustas relações de poder existentes na sociedade e não a busca de uma transformação social.

Neste sentido, ao visitar as escolas e conversar com os professores ficou visível que as práticas de educação ambiental continuam sendo atividades pontuais como, por exemplo: comemoração do dia do meio ambiente, reciclagem, comemoração do dia da árvore ou ainda atividades como as Feira de Ciências.

Além disso, é importante frisar que durante as observações das aulas de Geografia no ensino médio regular destacamos os seguintes temas trabalhados em sala: a hidrografia, a densidade demográfica, os impactos ambientais, e entre outros. Também foi usado como recursos para na sala de aula os filmes, gincanas e apresentação dos PPJ, essa didática contribui para o entendimento Ciência Geográfica.

Neste sentido, Tristão deixa claro que é importante oferecer espaços pedagógicos, para que os aprendizes possam expressar sua realidade, sua criatividade, vivenciar diferenças, encontrar o equilíbrio e a solidariedade e, acima de tudo, “[...] conhecer outras lógicas do conhecimento [...]”. Ou seja, essa é uma proposta que visa uma interatividade entre sujeitos e sociedade, enfim entre o sujeito e suas experiências vivenciais. Além disso, a autora acrescenta que:

[...] A educação não é treinamento nem mera repetição. O conhecimento não está só nos livros, mas na vida, nas experiências que acontecem em múltiplos outros espaços/tempos fora da escola. A educação ambiental se constitui, se organiza e se articula com outras *n* práticas comunicacionais (TRISTÃO, 2004, p.69).

Neste contexto, nota-se que a formação de professores contribui para o desenvolvimento de várias possibilidades de práticas de Educação Ambiental, através de articulações entre a sociedade e a natureza.

Com relação, as possibilidades da Educação Ambiental na escola, Tristão (2004) relata sobre a importância da necessidade de integração e participação de diferentes e diversificadas áreas do conhecimento (inclusive do *sensu comum*) e dos diversos setores integrantes da sociedade, para que se logre a viabilidade de uma *práxis* educativa voltada para o socioambiental.

Neste sentido, Tristão (2004), salienta que um dos desafios que se apresenta ao educador ambiental é o de conhecer as informações de áreas diversas, preocupando-se também com o saber proveniente do *sensu comum*, pois a Educação Ambiental necessita conhecer a dinâmica das relações e conexões dos diferentes grupos sociais que

interagem na escola e no seu entorno, em situações ambientais concretas. Para a autora esta proposta educacional se solidifica com base no Paradigma da Complexidade.

Deste modo, destacamos também que EA é apresentada na BNCC como tema transversal e é trabalhada nas escolas por meio de ações desenvolvidas como: reciclagem, feiras de ciências e plantio de horta escolar e plantio de muda de árvores.

A partir dessas reflexões, é preciso deixar evidente, que este estudo não busca ir contra as normas e parâmetros educacionais. O que exclusivamente se pretende com esse trabalho é entender como o saber pedagógico dos professores de Geografia pode contribuir, por intermédio de suas aulas, para a EA. Em nenhum momento insinua-se que essa temática não deva ser trabalhada de maneira interdisciplinar, o que se espera é que ela seja também praticada dentro das disciplinas, no caso, especificamente, na Geografia.

Como a Geografia objetiva estudar a sociedade em relação à natureza, concomitantemente está contribuindo para os estudos ambientais, porque o termo ambiente não envolve somente aspectos naturais, mas sim, a relação desses com os sociais. Sendo assim, a Ciência Geográfica pode colaborar substancialmente para os estudos dessa temática.

Uma das maneiras que tornaria viável usufruir dos estudos ambientais realizados pela Geografia seria por meio da educação, do ensino de Geografia e da sua preocupação com a questão ambiental.

Acredita-se que a partir da educação, a mudança de comportamento e de consciência pode ocorrer de modo positivo, pensando no bem da coletividade de todas as formas possíveis, seja na tolerância, no respeito, na convivência e na afetividade, porque se o homem respeita a si mesmo assim como ao outro, certamente refletirá sobre as agressões contra a natureza e entenderá que ele não está indissociável dela. A partir desses pensamentos compreende-se o quanto a educação pode contribuir para a melhoria da sociedade, e conseqüentemente do ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O momento é grave. Precisamos ser realistas sem pessimismo, utópicos, com os pés no chão. Queremos uma Educação Ambiental que, crítica por princípio, nos mobilize diante dos problemas e nos ajude na ação coletiva transformadora

(Carlos Frederico Bernardo Loureiro).

Ao longo da pesquisa, procuramos ressaltar a importância dos saberes e fazeres dos professores de Geografia referentes à Educação Ambiental nas escolas estaduais de ensino médio de Porto Nacional. Dessa forma, apontamos as concepções dos professores de Geografia referentes EA, através dos saberes da experiência, científicos, pessoais e pedagógicos acumulados no decorrer da sua prática em sala de aula.

A intenção da pesquisa foi de analisar a relação entre as concepções dos sujeitos e sua prática docente no ensino médio, referente à EA nas escolas estaduais de Porto Nacional – TO. Buscou-se investigar os saberes dos docentes de Geografia, referentes à Educação Ambiental; buscamos também, identificar os fazeres docentes dos professores de Geografia relacionados à Educação Ambiental, e por fim sugerir estratégias que implicam a inclusão de saberes e fazeres para a Educação Ambiental nas escolas públicas.

Reforçamos sobre a formação inicial dos docentes da pesquisa, uma vez que o objetivo era trabalhar com os docentes de Geografia. No entanto, como já mencionado tem-se quatro professores que são historiadores e dão aula de Geografia. Neste sentido optamos em fazer uma análise comparativa entre os saberes e fazeres dos professores com formação na área de Geografia e os professores com formação na área de História.

Considerando que os objetivos propostos foram alcançados, passamos para a importância do ensino de Geografia para os trabalhos com a EA. Um dos elementos justificadores da pesquisa é a relevância de uma pesquisa articulada entre escola e professores, no Ensino Médio, em escolas públicas estaduais de Porto Nacional – TO. Buscou-se fazer uma identificação entre tais abordagens nessas instituições, haja vista que se enquadraram nesta pesquisa, todas as escolas públicas estaduais do município de Porto Nacional que trabalham com ensino médio regular.

Sobre as atividades desenvolvidas em educação ambiental evidenciamos diferenças significativa nas concepções dos professores em relação à formação docente, pois os professores com formação em Geografia desenvolvem seus trabalhos pedagógicos baseados nos saberes científicos, nas propostas apresentadas nos PPPs e nos livros didáticos. Com relação as informações registradas nos PPP das escolas estaduais de ensino médio regular, verificou-se que os mesmos não apresentaram nenhuma proposta voltada para o trabalho com EA nas escolas e não foi evidenciado nenhum projeto desenvolvido na área de EA no ano de 2018 em nenhuma das escolas estaduais dos ensino médio regular do município de Porto Nacional. Outro ponto que observamos foi que os professores com formação em Geografia apresentaram algumas propostas com base nos saberes científicos, de forma diferenciada para trabalhar a educação ambiental no ensino médio regular.

De modo geral com base nos dados observados e analisados que envolvem a prática docente dos professores Geografia, constatamos que existe um saber que orienta a prática docente dos professores de Geografia, estes saberes são os científicos, os saberes pedagógicos, os saberes da experiência e os saberes pessoais.

Pensar nos saberes docentes como práticas pedagógicas no contexto das práticas ambientais, tal como defende Tardif (2000 p. 269), é, sem dúvida, compreender a dimensão das subjetividades inerentes aos seres humanos. Os saberes docentes “são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, e carregam consigo as marcas do seu objeto, que é o ser humano”. Dessa forma, cabe ressaltar a importância dos saberes dos professores investigados, assim como de outros/as professores/as como elementos fundamentais para a construção de novos saberes no processo educativo ambiental.

Ainda sobre as observações da prática docente do professor de Geografia, podemos afirmar que, em sua maioria, os professores se enquadram naquele estilo denominado de transmissor de conteúdo, ou seja, é um estilo, que está inserido em sua prática e sistematizado em seus saberes, que são aplicados sempre com o auxílio do livro didático. Com isso, desencadeia-se a transmissão verbal do conteúdo, a partir de aulas expositivas, na maioria das vezes, sempre iguais.

Outro ponto que observamos nas concepções dos professores foi à compreensão do espaço geográfico por meio do ensino das categorias de análise da Geografia (lugar,

paisagem, território e região) que além de contribuir para a compreensão da Ciência Geográfica, elas contribuem para o ensino da EA.

Após explicitadas as concepções dos professores e como elas são construídas, cabem aqui alguns apontamentos. O primeiro é que as concepções de EA são diversificadas e formadas a partir dos saberes científicos, dos saberes pedagógicos, dos saberes das experiências e dos saberes pessoais. Com relação a essa diversidade, acreditamos ser uma característica positiva, do ponto de vista de que as diferenças contribuem para o crescimento e aprendizagem. Por outro lado, é importante não ignorar que em algumas dessas concepções nota-se a ausência de reflexão mais aprofundada.

Neste sentido, Guimaraes (2004) apresenta onze eixos temáticos que auxilia na formação do educador ambiental. O autor salienta que estes eixos contribuem para a construção de uma EA crítica. Neste sentido, apresentamos os com as seguintes características: primeiro eixo, exercitar o esforço de ruptura com a armadilha paradigmática; segundo eixo, vivenciar o movimento coletivo conjunto gerador de sinergia; terceiro eixo, estimular a percepção e a fomentação do ambiente educativo como movimento; quarto eixo, formar o (a) educador (a) ambiental como uma liderança que dinamize o movimento coletivo conjunto de resistência; quinto eixo, trabalhar a perspectiva construtivista da Educação na formação do educador (a) ambiental; sexto eixo, fomentar a percepção de que o processo educativo se faz aderindo ao movimento da realidade social; sétimo eixo, trabalhar a autoestima dos educadores (as) ambientais, a valorização de sua função social, a confiança na potencialidade transformadora de sua ação pedagógica articulada a um movimento conjunto; oitavo eixo, potencializar a percepção de que o processo educativo não se restringe ao aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas se refere à relação do um com o outro, do um com o mundo. A educação se dá na relação; nono eixo, sensibilizar o(a) educador(a) ambiental para uma permanente autoformação eclética, permitindo-lhe transitar das ciências humanas e sociais, da filosofia à religião, da arte ao saber popular, para que possa atuar como interlocutor na articulação dos diferentes saberes; décimo eixo, exercitar a emoção como forma de desconstrução de uma cultura individualista extremamente calcada na razão e a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, ao conjunto, ao todo, representado pela comunidade e pela natureza e o décimo primeiro

eixo é estimular a coragem da renúncia ao que está estabelecido, ao que nos dá segurança, e ousadia para inovar.

Portanto, os professores precisam fundamentar suas práticas, vivências e ações concretas no reconhecimento da realidade social, econômica, política e cultural de seus/as educandos/as. Sabe-se que a questão ambiental requer mudanças de valores, atitudes e principalmente diálogo. Sem dúvida, tais elementos serão alcançados mediante práticas educativas que evidenciem inquietações, inovações e enfrentamento por parte de todos os atores sociais envolvidos no processo educativo.

Dessa forma, considera-se pertinente apontar algumas diretrizes a fim de promover uma modificação do quadro em que se encontra a Educação Ambiental nas Escolas Estaduais de Porto Nacional: (i) Maior disponibilidade de tempo e recursos materiais para os professores trabalhar a Educação Ambiental; (ii) comprometimento e formação para os professores das escolas; (iii) PPP que possua orientações claras e práticas de Educação Ambiental integradora e (iv) condições de trabalho para os professores. A Educação Ambiental presente nas escolas aqui pesquisadas reflete os pressupostos teóricos e metodológicos de uma Educação tradicional, a um sentimento de isolamento e incapacidade de transformação social nos sujeitos que fazem parte do sistema. No entanto, essas contribuições possibilitarão tanto aos sujeitos da pesquisa, quanto ao poder público.

Um dos desafios que se põe, portanto, é desenvolver uma formação continuada de professores e professoras em EA que abra a possibilidade de se chegar à ação política através do trabalho educativo a partir das concepções relacionadas à EA. Nesse sentido, os processos de formação continuada em EA, das questões ambientais podem ocorrer pela construção ou efetivação das políticas públicas voltadas à EA, às questões ambientais de forma que se possa acompanhar se essa efetivação e mesmo interação entre o Estado e a sociedade de fato ocorre.

REFERÊNCIAS

ARENDETT, Hannah. **A crise na educação. Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 2001. p. 221-247.

BARROS, A. J. S.; NEDIDE, A. S. **Fundamentos da Metodologia**. 2. Ed. ampl. São Paulo, MAKRON BOOKS, 2000.

BERTRAND, Georges. **Paisagem e Geografia física global. Esboço metodológico**. Revista RA'E GA, Curitiba, n.8, p.141-152, 2004. Editora UFPR.

BISPO, Mariléia Oliveira. **Educação Ambiental e Meio Ambiente: As representações de professores e estudantes do ensino fundamental de Cristalândia – Tocantins**. Dissertação de Mestrado. Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade Federal de Goiás, IESA/UFG, 2005.

BORTOLOZZI. A. **O Papel da Geografia no contexto da Educação Ambiental escolar: um estudo de caso**. 1992. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PUC, São Paulo, 1992.

BRANDÃO. Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1993.

BRASIL, Ministério da Educação. Ministério do Meio Ambiente. Conferência Brasileira. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: MMA/SBF, 1999.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde**. Ministério da Educação, SEF, 123p, Brasília, 2000.

_____. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. Republica Federativa do Brasil. **Programa Nacional de Educação Ambiental. PRONEA**, Brasília: 2014.

_____. Ministério da Educação. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais** Belo Horizonte, novembro de 2010. Disponível em: Acesso em: 12 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro Portaria n. 592, de 17 de junho de 2015. **Institui Comissão de Especialistas para a Elaboração de Proposta da Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2019-pdf/21361-port-592-bnc-21-out-2019-pdf>. Acesso em: 23 out. 2019.

BRITO, A. E. Sobre a formação e a prática pedagógica: o saber, o saber-ser e saber-fazer no exercício profissional. In: MENDES SOBRINHO, J. A. C. **Formação e prática pedagógica: diferentes contextos de análises**. Teresina: EDUFPI, 2007, p. 47-62.

CALLAI, H. C. A. Articulação teoria-prática na formação do professor de geografia. IN: SILVA, H. M. M.; et al. (Org). **Educação formal e não formal, processos formativos, saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social**. Recife: ENDIPE, 2006.

_____. **A formação do profissional da Geografia: o professor**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013a. – 168 p. – (Coleção ciências sociais).

_____. **Estudar a paisagem para aprender Geografia**. In: PEREIRA, Marcelo Garrido. La opacidad del paisaje: formas, imágenes y tempos educativos = A opacidade da paisagem: formas, imagens e tempo de ensino. (compilador), - Porto Alegre: Imprensa Livre, 2013b. p.37-56.

_____. **Educação Geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. – 320 p

CARLOS, A. F. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Hucitec, 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação, meio ambiente e ação política. In: ACSELRAD, H. (org.). **Meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro (RJ): Ibase, 1993, p. 40

_____. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. Porto Alegre: 2.ed. UFRGS, 2002.

_____. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CARVALHO, Vilson Sérgio de. **Educação ambiental e desenvolvimento comunitário**. Wak. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2006.

CASTRO, R. S. de *et al*. Universidade, Meio Ambiente e Parâmetros Curriculares. In: LOUREIRO, C. F. B. *et al* (Orgs.). **Sociedade e Meio Ambiente: educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2002.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

_____. **Geografia e praticas de ensino**. Goiânia: Editora Alternativa, 2002.

_____. Bases teóricas metodológicas da geografia: uma referencia para a formação e a prática de ensino. In: CAVALCANTI, L. S. et al (Org.). **Formação de Professores: concepções e práticas em geografia.** Goiânia, Editora E. V, 2006. p.27-49

_____. Jovens escolares e suas práticas espaciais cotidianas: o que tem isso a ver com as tarefas de ensinar Geografia? In.: CALLAI, Helena Copetti. (org.). **Educação Geográfica: reflexão e prática.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

_____. **O ensino de Geografia na escola.** Campinas, SP: Papirus, 2012.

CORRÊA, Roberto Lobato. **A Paisagem Geográfica – uma bibliografia.** Revista Espaço e Cultura, nº 4, junho de 1997.

_____. **Região e organização espacial.** São Paulo: Ática, 2003.

DÍAS, Alberto Pardo. **Educação Ambiental como projeto.** 2. ed. Porto Alegre: Artemed, 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e praticas.** 5ª ed.; Gaia. São Paulo, 1998.

FREIRE, P. **Educação e mudança.** 6. ed. Tradução de Moacir Gadotti e Lílian Lopes Martin. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983 (Coleção educação e mudança, v. 1).

_____. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Política e educação.** 6. ed. São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção questões da nossa época, v. 23).

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente.** Ijuí, RS: Unijuí, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental da educação.** São Paulo: Papirus, 1995.

_____. **A formação de educadores ambientais.** São Paulo: Papirus, 2004.

_____. **A formação de educadores ambientais.** 2ed. Campinas, SP: Papirus, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. Armadilha paradigmática na Educação Ambiental. In: LOUREIRO, Carlos F. B. et al (Orgs.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006, p. 15-29.

_____. **Educação ambiental: temas em meio ambiente.** Duque de Caxias: ed. da Unigranrio, 2000.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

JACOBI, P. “**Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**”. Cadernos de pesquisa, vol.113, p. 189-205. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, março, 2003.

KINDEL, E. A. I.; LISBOA, C. P. (Org.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142p.

KOMINSKY, E. **Pesquisas qualitativas** - a utilização da técnica de histórias de vida e depoimentos pessoais em sociologia. *Ciência e Cultura*, 38(1): 30-36, 1986.

LAYRARGUES, P. P. **Educação para gestão ambiental**: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais em debate. In: LOUREIRO, C.F.B. et al (Orgs), *Sociedade e meio Ambiente: A educação ambiental em debate*, São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Educação ambiental com compromisso social**: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C. F. B. *et al* (Orgs.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Moraes, 1991.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Epistemologia ambiental**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4ª ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2002.

_____. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 7. ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 2009.

_____. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

_____. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

_____. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. GPV. São Paulo, 1986.

MENDOÇA, Francisco de Assis. **Geografia e Meio ambientes**. 6ed. São Paulo: Contexto, 2002.

MONTERO, L. **A construção do conhecimento profissional docente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

MONTEIRO, A. M. A prática de ensino e a produção de saberes na escola. In: CANDAU, V. A. (Org.). **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 129-145.

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Vozes, 5ª ed. Petrópolis, 1997.

PEIXOTO, Elza Alcântara Macedo. **Educação Ambiental no Ensino Fundamental: um estudo da profissionalidade de professores do município de Goiânia-Go**. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2006.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PIMENTA, Selma Garrido. (org.). **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. São Paulo: Cortez, 1997.

_____. Professor reflexivo construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. LIMA, M. Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **O estágio na formação de professores: unidade Teoria e prática?** São Paulo, Cortez, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In: _____ (ORG). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

PONTUSCHKA, N. N; PAGANELLI, T. I; CACETE, N. H. Para ensinar e aprender Geografia. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PORTO NACIONAL. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Centro de Ensino Médio Félix Camoa. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

_____. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Centro de Ensino Médio Professor Florêncio Aires. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

_____. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Colégio Estadual Angélica Ribeiro Aranha. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

_____. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico Teixeira. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

_____. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Escola Estadual Irmã Aspásia. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

_____. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Escola Estadual Carmênia Matos Maia. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

_____. Secretaria da Educação Juventude e Esportes. Escola Família Agrícola de Porto Nacional. **Projeto Político Pedagógico**. Tocantins, 2017.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1996.

_____. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

_____. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1999.

RODRIGUES, A. M. Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1988.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **A educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo, FAPESP, 2001.

ROSA, D. E. G. Formação de Professores: concepções e práticas. In: CAVALCANTI, L. S. et al (Org.). **Formação de Professores: concepções e práticas em geografia**. Goiânia, Editora E. V, 2006. p.15-25.

SACRISTÁN, J. G. A prática é institucionalizada: o contexto da ação educativa. In: **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999. p. 70-98.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACK, R. **Human Territoriality: Its Theory and History**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SANTOS, M. **Por Nova Geografia. Da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1978.

_____. **A natureza do Espaço: Técnicas e Tempo, Razão e Emoção.** São Paulo, Edusp, 1996.

_____. **Metamorfose do espaço habitado.** São Paulo:Hucitec, 1998

_____. **A natureza do Espaço: Técnicas e Tempo, Razão e Emoção.** 3 ed. São Paulo, editora Hucitec, 1999.

_____. **A Natureza do Espaço: Técnica e tempo. Razão e Emoção.** São Paulo: Edusp, 2004.

_____. **Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica.** 6.ed. São Paulo: Edusp, 2005.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** 13.ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

_____. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção.** 4. ed. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SANTOS, Boaventura Souza. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** São Paulo: Cortez, 1988.

SAQUET, M. **Abordagens e concepções sobre território.** 1 ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica.** 10 ed. São Paulo: Cortez, 1991.

SILVA, A. C. S. **O trabalho com Educação Ambiental em Escolas de Ensino Fundamental,** 2008.

SILVA, A. G. da. **Contextualização das políticas públicas em Educação Ambiental na Escola Estadual Felismina Cardoso Batista – Campos Belos (GO).** Dissertação de Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Goiás, Catalão (GO), 2011, 108p.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P., FERRARO JR., L.A. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 285-299, São Paulo, Maio/Ago., 2005.

SORRENTINO, Marcos. PORTUGAL, Simone (org.). **Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular Educação.** Curitiba: Appris, 2013.

SHULMAN, L. S. El saber y entender de la profesión docente. **Estudios Públicos**, Santiago-Chile, n. 99, p. 195-224, 2005.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 5-24, jan./fev./mar./abr. 2000.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

TOCANTINS. **Lei nº 1.374, de 08 de abril de 2003**. Governo do estado do Tocantins. Secretaria do Planejamento e Meio Ambiente – SEPLAN.

TOLEDO, G. S. **Educação ambiental nos cursos de graduação**. In: Simpósio estadual sobre o meio ambiente e educação universitária. Secretaria do Meio Ambiente, Séries documentos. São Paulo: 1989. p. 139-147.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas, SP: Editora Autores Associados. 2004. p.170.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.

APÊNDICES

Apêndice A – Ficha de identificação destinada aos/as professores/as de Geografia das escolas estaduais de Porto Nacional – TO.

Perfil
<p>PERFIL DOS PROFESSORES</p> <p>Nome: _____</p> <p>Escola: _____</p> <p>I-IDENTIFICAÇÃO</p> <p>1) Idade _____</p> <p>2) Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Outros</p> <p>II- VIDA ACADÊMICA</p> <p>3) Formação _____</p> <p>3.1) Instituição: <input type="checkbox"/> Pública Federal <input type="checkbox"/> Pública Estadual <input type="checkbox"/> Particular</p> <p>4) Pós-Graduação: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Cursando</p> <p>4.1) Nível: <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Pós-Doutorado</p> <p>4.2) Nome do Curso: _____ Instituição _____ Local _____ Ano de Conclusão _____</p> <p>III) EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NO ENSINO</p> <p>5) Quanto tempo atua como professor/a? _____</p> <p>5.1) Qual ou quais disciplinas leciona nesta escola? _____</p> <p>5.2) Turma que leciona _____</p> <p>5.3) Há quanto tempo trabalha nesta escola? _____</p> <p>5.4) Você é professor efetivo ou contratado? _____</p> <p style="text-align: right;">Porto Nacional, _____ / _____ / 2018</p>

Apêndice B - Roteiro para Entrevistas Seme - Estruturadas

Entrevista com o (a) professor (a) de Geografia das escolas estaduais de Porto Nacional

Professor (a): _____

Escola: _____

01) Os documentos do PRONEA e PNEA direcionam para a construção de um documento para se pensar uma educação ambiental para as escolas estaduais?

() sim () não

() Não conheço esses documentos

02) Qual sua concepção de Educação Ambiental?

03) Você já desenvolveu ou desenvolve alguma atividade em Educação Ambiental na escola em que você trabalha? (fora da sala de aula; atividade extra classe)

() Sim

() Não

Se sim qual? _____

04) Com relação aos temas abaixo, quais delas que você já utilizou ou utiliza em sala de aula para trabalhar com a educação ambiental?

() Problemas ambientais

() Recursos materiais

() Concepção de Educação Ambiental

() Conscientização

() Concepção de meio ambiente

() Outra: _____

05) Como a ciência geográfica contribui para o ensino de Educação Ambiental na sua prática pedagógica _____

06) Quais das categorias Geográficas listadas abaixo que você já trabalhou este ano ou está trabalhando com seus alunos (as) em sala de aula e que contribui para a educação ambiental?

() espaço () lugar () paisagem () região () território

07) Existe alguma dificuldade em se trabalhar com atividades de Educação Ambiental na escola onde você trabalha?

() sim () não

Justifique _____

08) Com relação aos Saberes Docentes, listados abaixo, qual ou quais que você utiliza na prática pedagógica referentes a Educação Ambiental?

saberes da experiência saberes pedagógicos

saberes científicos saberes pessoais

09) Quais dos temas listadas abaixo, que você julga mais importante para que seja trabalhado e compreendido pelos seus/suas alunos/as a respeito da educação ambiental?

sensibilização respeito pelo ambiente

conscientização conhecimento

sustentabilidade conservação do meio ambiente

valores sociais preservação do meio ambiente

Outra: _____

10) Professor (a) como você define o seu trabalho no ensino de Geografia na pratica de Educação Ambiental?

Bem, gostaria de agradecer a sua colaboração...

Porto Nacional, _____ / _____ / 2018

Apêndice C - Roteiro da observação das aulas

Roteiro de observação das Aulas

1-Identificação da Escola

Escola: _____

Endereço: _____

2-Identificação do/a Professor/a

Nome: _____

3- Identificação da aula observada:

Turma: _____ Turno: _____

Nº de estudantes presentes: _____

Conteúdo da
aula: _____

Materiais pedagógicos utilizados: _____

4- Análise da aula

4.1- Objetivos da aula: _____

4.2- Metodologia e recursos didáticos utilizados:

4.3- Quanto ao/a professor/a:

Relacionamento com os/as estudantes: _____

Motivação: _____

Envolvimento com os/as estudantes: _____

4.4- Quanto aos/as estudantes:

Participação, envolvimento

5- Caracterização da aula observada:

5.1 Quais são as categorias e os conceitos geográficos voltados para a EA utilizados pelo/a professor/a?

5.2-Houve articulação do conteúdo trabalhado durante a aula com as outras áreas do conhecimento?

5.3- Como foram abordados os problemas ambientais planetários e locais?

5.4- O/a professor/a trouxe exemplos concretos que puderam facilitar o entendimento dos estudantes quanto ao conteúdo trabalhado?

Porto Nacional, Tocantins _____ / _____ / _____

Obrigado pela colaboração!