

Universidade Brasil
Campus de São Paulo

MÁRCIA DALL'AGNOL

A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CRÍTICA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE
ENSINO DE PORTO NACIONAL/TO

THE PEDAGOGICAL PRACTICE IN THE TEACHING OF CRITICAL
ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A PUBLIC SCHOOL OF PORTO NACIONAL /
TO

São Paulo, SP

2018

Márcia Dall'Agnol

A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM
UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO
NACIONAL/TO

Orientadora: Prof^a Dr^a Denise Regina da Costa Aguiar

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

São Paulo, SP

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

D15p Dall'Agnol, Márcia
A práxis pedagógica no ensino da educação ambiental crítica em uma escola da rede pública municipal de ensino de Porto Nacional/TO / Márcia Dall'Agnol. – São Paulo, 2018.

119f. : il. ; 29,5cm.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientadora: Profª Dra. Denise Regina da Costa Aguiar

1. Educação ambiental crítica. 2. Práxis pedagógica.
3. Conhecimento. 4. Participação I. Título.

CDD 363.7098117

Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respeetivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://www.universidadebrasil.edu.br>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: "A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO NACIONAL/TO"

Autor(es):

Discente: Márcia Dall'Agnol

Assinatura: Márcia Dall'Agnol

Orientador: Denise Regina da Costa Aguiar

Assinatura: DRS

Data: 26/março/2018

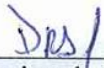


TERMO DE APROVAÇÃO

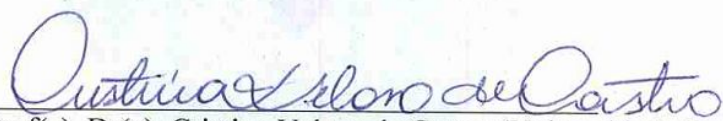
MÁRCIA DALL'AGNOL

**A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CRÍTICA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO
DE PORTO NACIONAL/TO**

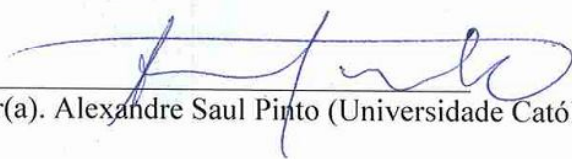
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:



Prof(a). Dr(a) Denise Regina da Costa Aguiar (Presidente)



Prof(a). Dr(a). Cristina Veloso de Castro (Universidade Brasil)



Prof(a). Dr(a). Alexandre Saul Pinto (Universidade Católica de Santos)

São Paulo, 26 de março de 2018.

Presidente da Banca Prof(a). Dr(a). Denise Regina da Costa Aguiar

DEDICATÓRIA

A meus pais, Airton e Geni, inspirações para minha vida pessoal e profissional.

Ao meu esposo e companheiro, Paulo Roberto, pelo apoio durante todo o percurso do mestrado.

Aos meus amados filhos, Eduardo e João Paulo, por entenderem os momentos de ausência e a falta de paciência no decorrer das viagens, da pesquisa e da escrita.

Às minhas irmãs, Tânia e Camila, pela força nos momentos de ansiedade.

AGRADECIMENTOS

Visto o conhecimento não ser construído unicamente por uma pessoa, e sim por um conjunto delas, com ideias e posições diferentes que são compartilhadas no decorrer de toda a história da humanidade, este trabalho não poderia ser diferente.

Assim, tenho a plena consciência de que o que está escrito neste documento não é unicamente meu, mas fruto de muitas interações entre teóricos, pesquisadores, professores, orientadora e colegas. Por esse motivo, gostaria de tecer meus agradecimentos a todos que direta ou indiretamente contribuíram para todos os processos da pesquisa e do curso.

A princípio, minha gratidão a Deus, por ter me dado sabedoria e fé nos momentos de angústia e ansiedade me trazendo coragem para nunca desistir.

A meus pais, meu infinito agradecimento. Sempre acreditaram em minha capacidade.

Ao meu esposo e filhos, por entenderem minha ausência e auxiliarem em todos os momentos.

A todos os meus familiares, a grande maioria distante, pelo apoio e incentivo.

À Prof^a. Dr^a Denise Regina, pelos ensinamentos e apoio na sua experiente orientação e, principalmente, por ter acreditado em meu projeto. Eternamente minha gratidão a uma pessoa tão humana e de grande sabedoria.

À banca examinadora desta pesquisa, Prof^a. Dr^a Cristina Veloso e Prof. Dr. Alexandre Saul, que cederam parte de seu tempo e que, com suas brilhantes considerações, auxiliaram na confecção final deste trabalho e no meu crescimento profissional.

Ao amigo e colega de trabalho Prof. Albano, que me indicou o programa de mestrado da Universidade Brasil e não mediu esforços para me auxiliar durante todo o curso.

À minha cunhada Jussara, grande professora da Língua Portuguesa.

A todos os professores Doutores da Universidade Brasil que compartilharam conhecimentos e estimularam as discussões teóricas.

À Secretaria Municipal de Educação de Porto Nacional por ter concedido a realização da pesquisa, em especial à professora Francisca, que sempre foi muito prestativa e atenciosa.

Às professoras do 5º Ano da Rede Pública Municipal de Ensino da zona urbana de Porto Nacional pela participação no questionário e encontros formativos. Certamente, foram fundamentais para a realização da pesquisa.

À professora, aos alunos e alunas do 5º Ano da Escola Municipal Delza da Paixão Pereira, onde a ação ambiental foi colocada em prática. Aprendemos juntos!

A todos os colegas do *Campus* Porto Nacional do IFTO, que direta ou indiretamente, com suas palavras, experiências e conhecimentos me ajudaram durante toda a trajetória dos estudos e da pesquisa.

Aos meus alunos e alunas do *Campus* Porto Nacional do IFTO, que souberam compreender os momentos de cansaço, durante os 2 anos do mestrado, e com palavras de incentivo contribuíram para me sentir confiante.

Aos colegas do mestrado: Paulo Patrício, Lilissanne Marcelly, Liberta Lamarta, Marivânia, Haroldo, Adriano, Sergio Túlio, Cynthia e Cleyovane, companheiros das viagens para São Paulo, dos grupos de trabalho; enfim, a todos os momentos vividos nos dois anos, vocês foram fundamentais, pois acredito que ao dividirmos conhecimentos, alegrias, tristezas, ansiedades e decepções, nos tornamos grandes amigos.

OBRIGADA A TODOS!! Acredito que ninguém vence sozinho.

A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO NACIONAL/TO

RESUMO

O presente trabalho objetivou investigar a práxis pedagógica, em uma perspectiva crítico - emancipatória, com a temática da Educação Ambiental no 5º Ano do Ensino Fundamental I em uma escola da Rede Pública Municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO. A questão problematizadora que dirigiu esse estudo é assim enunciada: Como a temática da educação ambiental está sendo trabalhada pelos professores do 5º Ano do Ensino Fundamental I na rede pública municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO? Quais percepções esses professores possuem sobre educação ambiental? Para refletir sobre a temática, buscou-se fundamentação teórica em autores, como: Freire (1978; 1987; 1999; 2000; 2001; 2011; 2014) Reigota (2014), Loureiro (2004; 2006; 2014), Imbernón (2008; 2010), dentre outros. Como percurso metodológico optou-se pela pesquisa qualitativa de cunho exploratório; para a coleta dos dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: questionário, três encontros formativos e por último, a observação participante da práxis pedagógica com o ensino da educação ambiental crítica, no desenvolvimento de uma ação ambiental com o tema gerador lixo, com educandos do 5º Ano do Ensino Fundamental I de uma escola municipal. Os resultados foram analisados por meio da análise de conteúdo. Com o estudo concluiu-se que é possível um processo de ensino/aprendizagem com uma práxis pedagógica que possibilite refletir criticamente e problematizar a realidade local, no sentido de transformar o conhecimento em ações concretas de forma coletiva. Sendo assim, afirma-se a importância da formação contínua de educadores com esse enfoque, assim como a implementação de propostas de políticas públicas considerando-se a urgência das questões socioambientais.

Palavras-chave: educação ambiental crítica, práxis pedagógica, conhecimento, participação.

THE PEDAGOGICAL PRACTICE IN THE TEACHING OF CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A PUBLIC SCHOOL OF PORTO NACIONAL / TO

ABSTRACT

The present work aimed to investigate the pedagogical praxis, in a critical-emancipatory perspective, with the theme of Environmental Education, in the 5th year of elementary school I, in a school of the municipal public network of the urban zone of Porto Nacional / TO. The problematizing question that led to this study is as follows: How is the environmental education issue being handled by the teachers of the fifth year of elementary school I in the municipal public network of the urban zone of Porto Nacional / TO? What perceptions do these teachers have about environmental education? In order to reflect on the theme, we sought theoretical foundation in authors, such as: Freire (1978, 1987, 1999, 2000, 2001, 2011, 2014) Reigota (2014), Loureiro (2004, 2006, 2014), Imbernón (2008; 2010), among others. As a methodological course we opted for the qualitative research of an exploratory nature. In order to collect the data, the following instruments were used: questionnaire, three formative meetings and finally the participant observation of the pedagogical praxis with the teaching of critical environmental education, in the development of an environmental action with the theme of garbage generation, with students of the 5th grade of elementary school I of municipal school. The results were analyzed through content analysis. The study concluded that it is possible to have a teaching / learning process with a pedagogical praxis that makes it possible to critically reflect and problematize the local reality, in the sense of transforming knowledge into concrete actions, in a collective way. Importance of continuing education of educators, with this focus, as well as the implementation of public policy proposals considering the urgency of socio-environmental issues.

Keywords: critical environmental education, pedagogical praxis, knowledge, participation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos correlatos.....	26
------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS

- BDTD** - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
- CEM** – Centro de Ensino Médio
- CMEI** - Centro Municipal de Educação Infantil
- CEP** – Comitê de Ética em Pesquisa
- CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- CPDS** – Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
- EA** – Educação Ambiental
- EAD** – Educação a Distância
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IFTO** – Instituto Federal do Tocantins
- LDB** – Lei de Diretrizes e Base
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- ONGs** – Organizações não Governamentais
- OPT** - Oficinas de Produção Textual
- OHQ** - Oficinas de Histórias em Quadrinhos
- PGIRS** - Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólido
- PIBID** - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
- PNEA** – Política Nacional de Educação Ambiental
- PNAMA** - Política Nacional do Meio Ambiente
- PNUMA** – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- PIB** – Produto Interno Bruto
- PROEJA** – Programa de Educação de Jovens e Adultos
- PRONEA** – Programa Nacional de Educação Ambiental
- RME** - da Rede Municipal de Ensino
- SEPLAN** – Secretaria do Planejamento e Orçamento
- SISNAMA** – Sistema Nacional do Meio Ambiente
- TCLE** – Termo de consentimento livre esclarecido
- UFTM** - Universidade Federal do Triângulo Mineiro
- URSS** – União da República Socialista Soviética
- UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da localização do município de Porto Nacional - TO.....	53
Figura 2: Entrada Principal da Escola Municipal Investigada.....	56
Figura 3: Lateral da Escola Municipal investigada.....	57
Figura 4: Fantoques construídos nas aulas de arte da pesquisadora.....	73
Figura 5: Proposta simplificada da ação ambiental.....	77
Figura 6: Discutindo o tema gerador lixo.....	79
Figura 7: Discutindo em pequenos grupos.....	80
Figura 8: Apreciando o vídeo.....	81
Figura 9: Observando o espaço escolar.....	82
Figura 10: Desenho realista sobre o tema lixo.....	86
Figura 11: Desenho realista sobre o tema lixo.....	87
Figura 12: Desenho realista sobre o tema lixo.....	87
Figura 13: Construindo uma história.....	89
Figura 14: Confeção dos fantoches com a reutilização da caixa de leite.....	90
Figura 15: Turma com seus fantoches.....	91
Figura 16: Lixeiras com pneus no pátio da escola.....	92
Figura 17: Entrada do aterro sanitário do município de Porto Nacional - TO.....	94
Figura 18: Turma do 5ºano no aterro sanitário.....	94
Figura 19: Alunos observando o aterro sanitário.....	95
Figura 20: Observando o lixo separado pelos catadores.....	95
Figura 21: Visita a cooperativa de reciclagem de Porto Nacional - TO.....	96
Figura 22: Ouvindo atentamente as informações.....	96
Figura 23: Mensagem de um cooperado para as crianças.....	98
Figura 24: Teatro de fantoches.....	100
Figura 25: Lixeira confeccionada pela pesquisadora.....	102

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 Relevância do tema e estado atual da arte.....	25
1.2 Fundamentação teórica	30
1.2.1 Educação Ambiental: conceitos e histórico.....	30
1.2.2 Educação Ambiental no Brasil: a realidade	36
1.2.3 A Educação Ambiental numa perspectiva crítica, emancipatória e transformadora: um caminho	40
1.2.4 Formação Contínua em Educação Ambiental Crítica: uma proposta	46
1.2.5 A Práxis Pedagógica no ensino da Educação Ambiental Crítica: um desafio	49
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	52
2.1 Localização do estudo	52
2.1.1 Caracterização do município	52
2.1.2 Aspectos educacionais do município.....	54
2.1.3 Caracterização da escola	55
2.2 O método da pesquisa.....	57
2.3 Procedimentos e instrumentos metodológicos da pesquisa.....	58
2.3.1 Questionário	59
2.3.2 Encontros formativos	59
2.3.3 Observação na escola	61
2.4 Sujeitos participantes da pesquisa.....	62
2.5 Organização e análise dos dados coletados.....	63
3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	65
3.1 As percepções das professoras sobre o meio ambiente, educação ambiental e práticas pedagógicas na sala de aula	66
3.2 Os encontros formativos: um processo de formação humana	68
3.3 A práxis pedagógica no ambiente escolar: uma perspectiva crítica e emancipatória de Educação Ambiental.....	76
3.3.1 Dialogando com os educandos sobre o lixo	78
3.3.2 Reutilizando o lixo.....	88
3.3.3 Conhecendo o destino do lixo da cidade	93
3.3.4 Socializando o aprendizado.....	99

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
REFERENCIAS	106
ANEXO A - PARECER DO CEP	111
APENDICE A.....	116
APENDICE B.....	117

OS CAMINHOS ATÉ A PESQUISA

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago.

Pesquise para conhecer o que ainda não conheço e comunicar e anunciar a novidade.

Paulo Freire.

Neste espaço, descrevo um pouco sobre os caminhos percorridos durante o processo deste trabalho, a partir de minhas experiências profissionais e o motivo que me fez optar pela pesquisa com professores do 5º Ano.

Graduada em Educação Artística com habilitação em Artes Plásticas, comecei minha trajetória profissional como professora na área no ano de 1994, trabalhando em três escolas privadas na grande Porto Alegre/RS por aproximadamente três anos.

No início do ano de 1998, mudamos, eu e minha família, para o Estado do Tocantins. Neste Estado, trabalhei por um ano na Secretaria Municipal de Educação de Guaraí como supervisora educacional, por quase onze anos na rede pública estadual de ensino como professora e também no cargo de assessora do currículo de arte na Diretoria Regional do município de Guaraí, sendo que esta função me proporcionou trabalhar com formação de professores na área de Artes. No ano de 2013, me exonerei da rede pública estadual para assumir dedicação exclusiva, como professora de Arte no *Campus* Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, no qual ainda atuo.

Durante esta trajetória profissional me especializei em História da Arte e Tecnologias em Educação. No ano de 2016, iniciei o Mestrado Profissional em Ciências Ambientais, o que provocou questionamentos em relação à minha formação acadêmica. O que pesquisar? Qual relação poderá ser feita com a arte? E nessa busca, encontrei a educação ambiental como rumo para minha pesquisa. Mas, ainda assim, o que pesquisar?

Com tantos questionamentos levantados e com as aulas do mestrado já em andamento, comecei minhas leituras sobre educação ambiental por meio da disciplina Educação Ambiental e Sustentabilidade no Ambiente Urbano, as quais me fizeram não só mudar minha prática de sala de aula, como observar especificamente o meio ambiente. Nesta observação, - e ainda sem ter certeza sobre o foco da minha pesquisa - meu filho, João Paulo, cursava o 5º Ano do Ensino Fundamental I e estava sempre questionando sobre atitudes, valores e as próprias atividades escolares relacionadas ao meio ambiente. Isso me motivou a sair da minha zona de conforto, e pensar sobre o ensino da Educação Ambiental e buscar uma investigação na prática pedagógica de professores do 5º Ano do Ensino Fundamental I.

Os questionamentos não cessaram. E, certo dia, em conversa com uma colega esta perguntou-me a razão de eu optar por pesquisar com crianças dessa idade; sem saber ao certo a resposta, busquei leituras sobre o processo de desenvolvimento e aprendizagem de crianças na faixa etária entre 10 a 11 anos e descobri que nesta fase a criança desenvolve uma maior criticidade por estar na fase concreta. Sendo assim, percebi que o professor nessa fase da aprendizagem tem um papel fundamental como problematizador na busca de desenvolver e provocar nas crianças o gosto pela pesquisa, pela busca, por conhecimentos e atitudes críticos emancipatórios, para que seus alunos busquem construir um mundo mais digno e igualitário, preservando e cuidando do ambiente social, cultural, ecológico, econômico; enfim, um ambiente com qualidade de vida a todos.

Assim, o objetivo da pesquisa foi delineado: investigar o ensino de educação ambiental na práxis pedagógica dos professores do 5º Ano da rede pública municipal de ensino da zona urbana de Porto Nacional – TO. No entanto, meu objetivo não era apenas investigar a prática dos professores, mas também possibilitar a eles, através de encontros formativos, uma reflexão-ação sobre o ensino de educação ambiental de forma crítica; pois estudos apontam a lacuna que educadores possuem, tanto na formação inicial quanto na contínua, sobre o ensino voltado para a educação ambiental. Por isso, a presente pesquisa não se limita apenas aos professores responderem aos questionamentos levantados; mas sim, um meio de possibilitar aos professores do 5º Ano um pensar crítico sobre a importância dos docentes com a contextualização, com a problematização das questões ambientais, para transformar a realidade desumanizada, por meio da práxis pedagógica, de forma crítica e emancipatória.

Neste contexto de reflexões e práticas, vislumbro que esta pesquisa possa aprofundar a compreensão dos educadores e motivar o caminhar, assim como possibilitar o conscientizar de que somos responsáveis pelo ambiente em que vivemos. Não vivemos sozinhos, por isso precisamos buscar o fazer coletivo, pensar na preservação do meio ambiente e suas consequências para o presente e futuro da humanidade, por meio da práxis pedagógica crítica e emancipatória em sala de aula.

1 INTRODUÇÃO

O homem pode refletir sobre si mesmo e colocar-se num determinado momento, numa certa realidade: é um ser na busca constante de ser mais e, como pode fazer esta reflexão, pode descobrir-se como um ser inacabado, que está em constante busca. Eis aqui a raiz da educação.

Paulo Freire

A história da humanidade é marcada pela intervenção do homem em seu meio, sendo que suas ações têm causado problemas socioambientais como poluições da água, do ar e do solo, destruição da camada de ozônio, desfiguração da paisagem, desmatamentos, queimadas, extinção das espécies, superpopulação em algumas regiões, ocupação desordenada, falta de água e saneamento básico, fome e também discriminações, preconceitos, injustiças sociais, entre outros.

Essas intervenções afetaram o meio ambiente, visto que o ser humano tem considerado o meio como objeto de uso, para atender apenas às suas necessidades de exploração, sem se preocupar com limites e preservação. A humanidade, ao longo de sua existência, provocou os problemas sociais, culturais e ambientais que demandaram uma preocupação maior com o meio ambiente e o futuro do planeta.

O atual modelo civilizatório está em constante questionamento, destacando a necessidade imediata de uma nova relação do homem com a natureza, pois é preciso considerar que os problemas ambientais não se restringem a proteger a vida, mas também dar a ela uma qualidade digna a todo ser humano.

Pensar a questão ambiental é pensar a questão da educação, o papel do educador, as condições de sobrevivência dos oprimidos e excluídos, é pensar para transformar os padrões conservadores, individualizantes e alienantes da lógica de mercado que se apresenta na atualidade, a qual tem por objetivo o consumismo exagerado, sem preocupação com o ambiente e o coletivo, como aponta Leff (1998): [...] “a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza”. (LEFF, 1998, p. 17)

Os resultados tanto do desenvolvimento econômico desenfreado quanto da ascensão do consumo são as principais causas da degradação ambiental, com consequências já visíveis e previsões de cenários ambientalmente catastróficos futuramente, caso nenhuma mudança efetiva e urgente aconteça.

Por isso, ter consciência do espaço que cada sujeito ocupa e modifica, formar valores e atitudes, participar ativamente da sociedade da qual se faz parte, são fundamentos essenciais para se construir uma comunidade sustentável, na qual a Educação Ambiental se apresenta como uma possibilidade para a formação dessa sociedade, por isso Reigota (2014) afirma que:

[...] a educação ambiental deve procurar favorecer e estimular possibilidades de se estabelecer coletivamente uma “nova aliança” (entre seres humanos e a natureza e entre nós mesmos) que possibilite a todas as espécies biológicas (inclusive a humana) a sua convivência e sobrevivência com dignidade. [...] a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido que ela reivindica e prepara os cidadãos e cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadanias (nacional e planetária), autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza. (REIGOTA, 2014, p. 14)

Assim, cabe à escola ensinar crianças, jovens e adultos a pensarem e a criarem uma sociedade diferente, pois Coelho (2012) apresenta a escola como [...] “instituição de ensino e formação” [...] a qual deve exigir no processo de ensino e aprendizagem [...] “o cultivo da interrogação, do saber e da crítica”. (COELHO, 2012, p. 66)

Por isso, a educação ambiental no ensino formal não pode ser definida como uma área específica de conhecimento, pois seu principal objetivo é que seja desenvolvida em todo o currículo. Segundo Leff (1998), ainda é perceptível a fragmentação do saber em campos disciplinares no espaço educacional, bem como modelos científicos, tecnológicos e sociais distantes do contexto sócio-histórico-cultural dos discentes.

É relevante destacar que o item II do Art. 14, das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental estabeleceu uma abordagem curricular integradora para o trabalho com a temática da Educação Ambiental no ensino formal: “Abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas.” (BRASIL, 2012, p. 4).

Para isso, faz-se necessário que educadores que atuam na escola se envolvam com as questões ambientais, inserindo em seus conteúdos muito mais que conceitos, e sim temáticas que promovam reflexões e ações transformadoras na realidade em que vivem. Coelho (2012), afirma que o sentido da docência não é formar para a continuidade dos estudos e socializar o saber, mas para que os estudantes [...] “entendam o mundo, a sociedade, a ciência, a tecnologia, a filosofia, as letras e as artes; enfim, a cultura, a educação, a vida coletiva, ampliando, enriquecendo e aprofundando seus horizontes de existência humana no ver, sentir, pensar e agir.” (COELHO, 2012, p. 88).

A Educação Ambiental (EA) atualmente busca novos rumos, por isso precisa ser desvelada por meio da mediação pedagógica, pois conforme afirma Guimarães (2013): a “EA apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltado para a participação dos seus atores, educando e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio.” (p. 14).

Paulo Freire (1987; 2011; 2014), referência fundadora do pensamento crítico da educação brasileira, sempre defendeu que o papel da educação é formar sujeitos sociais emancipados. Sendo assim, a EA crítica recusa a crença individualista que mudança social se dá pela soma das mudanças individuais, mas numa formação sobre as relações indivíduo-sociedade, ou seja, a relação de si com o mundo em que vivem com os outros e pelo que são responsáveis juntamente com os outros.

É nesse sentido de relação com o outro que o docente tem papel fundamental na sociedade atual, já que através de sua práxis, podem formar educandos sujeito/protagonistas do ambiente em que vivem, numa perspectiva não só ecológica, mas cultural, social, ética e política possibilitando mudar a realidade local e global.

Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo com consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. (GADOTTI, 2013, p.17 *apud* SILVEIRA, 2015, p. 12).

Nessa tarefa de educar em uma perspectiva de humanização, é preciso que o docente repense sua práxis de forma que a construção do conhecimento não se dê pela reprodução, como afirma Freire (2011):

É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador. Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substancialmente formar (FREIRE, 2011, p.37)

Segundo Souza; Neto; Santiago (2009), a educação como fenômeno social de formação humana deve possibilitar ao sujeito uma reflexão crítica de suas possibilidades e limites, assim como das exigências a serem enfrentadas, devendo o professor compreender sua prática como *práxis* pedagógica, ou seja, “[...] a prática educativa planejada e intencionalmente realizada pelos sujeitos” (SOUZA; NETO; SANTIAGO, 2009, p. 34).

No Ensino Fundamental, as ações críticas se tornam promissoras, pois nesta fase os educandos estão em processo de descoberta, de busca, e de transformação. Desta forma, educadores podem introduzir a questão ambiental de maneira a possibilitar uma conscientização, motivando-os a tomar uma postura de cuidado e respeito pela vida e pelo meio em que vivem.

Para isso, a inserção da Educação Ambiental de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar na *práxis* pedagógica é de suma importância, pois a mudança inicia quando a transformação é motivada partindo de sua própria realidade. O ser humano precisa ser fomentado para o debate e a reflexão crítica sobre a necessidade de um novo olhar a frente de um futuro imediato.

Nas instituições educacionais, os sujeitos têm acesso ao conhecimento em diversas áreas, as quais permitem um aprendizado com possibilidades de reflexões críticas e que poderão propor a mudança de atitude no que se refere à preservação do ambiente ecológico, cultural e social. Para Paulo Freire (2011), o homem deve ter uma relação com a sua realidade, de forma que se sinta parte integrante dela, levando este a criar e recriar o seu mundo, acrescentando algo que ele mesmo o fez.

Neste sentido, trazer a realidade socioambiental de Porto Nacional/TO nas discussões do âmbito escolar é fundamental para o processo de transformação, pois conforme é apresentado no Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólido (PGIRS 2014-1018), o município possui abundância em recursos hídricos, grande área de terras planas, existência de áreas preservadas, potencial para o turismo

urbano, seja com suas praias ou com seus prédios históricos, mas que, devido ao crescimento populacional, já é possível observar alguns problemas socioambientais urbanos, como desconforto climático pelas altas temperaturas, redução da fauna e da flora, desaparecimento dos corpos hídricos, resíduos sólidos sendo depositados em locais impróprios, falta de cuidado com o patrimônio histórico, falta de segurança e consequentemente a redução da qualidade de vida, o que fez gerar ações no PGIRS, sendo a educação ambiental uma das áreas relacionadas.

Portanto, compreender como a práxis pedagógica com o ensino da educação ambiental é trabalhada pelos professores de 5º Ano da rede pública municipal de ensino, assim como suas concepções sobre meio ambiente e educação ambiental poderá promover reflexões e ações acerca dos problemas ambientais que a sociedade portuense enfrenta atualmente.

Sendo assim, o problema de investigação parte da hipótese de que as práticas pedagógicas com o ensino de educação ambiental acontecem; porém, ainda de forma pontual, com ações em datas comemorativas, como no dia do meio ambiente, dia da árvore, dia da água, etc. abordando conteúdos descontextualizados da realidade. Isso levanta os seguintes questionamentos: como a educação ambiental está sendo trabalhada na práxis pedagógica dos professores de 5º Ano do Ensino Fundamental I na rede pública municipal de ensino na zona urbana de Porto Nacional/TO? Quais percepções estes professores possuem sobre meio ambiente e educação ambiental? Considerando as questões problematizadoras, a pesquisa tem por objetivo central investigar as práticas pedagógicas, numa perspectiva crítico-emancipatória, com a temática da Educação Ambiental, no 5º Ano do Ensino Fundamental I em uma escola da rede pública municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO. E como objetivos específicos: (i) Avaliar os conhecimentos teóricos metodológicos dos professores de 5º Ano da rede pública municipal de Porto Nacional/TO, sobre meio ambiente, educação ambiental e práxis pedagógica. (ii) Discutir em encontros formativos a importância das práticas pedagógicas para o aprimoramento e atuação em educação ambiental de forma crítica e participativa, com ações ambientais locais. (iii) Observar a práxis pedagógica com a temática de Educação Ambiental crítico-emancipatória no 5º Ano de uma escola pública municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO.

Acredita-se que a inserção de uma educação ambiental crítica, participativa e transformadora ainda demanda estudos de forma a trazer uma reflexão acerca de práticas pedagógicas voltadas para a realidade, pois segundo Freire (1996), o papel do

educador não é depositar conhecimentos nos educandos, mas garantir a construção de conhecimentos significativos e valores que os possibilitem desenvolver uma consciência crítica sobre as relações sociais e destas com o meio natural em suas problemáticas e alternativas de ações.

A partir desse pressuposto, a presente pesquisa não pretendeu apenas investigar as práticas pedagógicas no ensino da EA, como mais um documento que apresentará como essa prática acontece, mas sim observar a práxis, a relação entre a teoria e a prática pedagógica, a partir de uma proposta de formação que objetivou discutir a EA crítica e que propôs uma ação ambiental através de um tema gerador, com problemas ambientais recorrentes da realidade de uma escola, pois acredita-se que além de investigar o trabalho do professor, é preciso auxiliá-lo para a mudança da práxis.

O presente trabalho que relata a pesquisa aqui proposta consta de três seções: considerações finais, referências, além de apêndices e anexo.

Na Introdução - seção 1- é apresentada a contextualização, relevância do tema, estado atual da arte e a fundamentação teórica da pesquisa.

A seção 2, constam Material e Métodos, trata do caminho percorrido com o contexto da pesquisa, descrição do Município de Porto Nacional/TO, da escola pesquisada e apresentação dos métodos, instrumentos utilizados e procedimentos adotados para coleta e análise dos dados.

A seção 3 apresenta os dados da pesquisa e sua análise, relacionando-os com o referencial teórico que embasa este estudo.

Nas considerações finais, revisita-se o percurso feito, na busca de uma síntese, com apontamentos sobre as possibilidades e limites com encaminhamentos de ações para formação de professores para a Educação Ambiental em uma perspectiva crítico-emancipatória.

1.1 Relevância do tema e estado atual da arte

Pode-se observar que os trabalhos acadêmicos que tratam de pontos que dialogam com esta pesquisa, têm sido produzidos no Brasil. Assim, esta parte do capítulo 1, de

caráter bibliográfico, tem por objetivo apresentar estudos que são correlatos com o tema abordado nesta pesquisa.

A pesquisa com estudos correlatos iniciou por meio de uma procura com as *palavras-chave*: educação ambiental crítica e práxis pedagógica. Para essa busca, foi acessada a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e foram encontrados um total de 76 trabalhos. Buscou-se então, teses e dissertações que tivessem relação com o tema, analisando o resumo, introdução e metodologia.

Dentre os estudos correlatos, foram selecionadas 6 pesquisas realizadas entre os anos de 2015 a 2017 que tivessem relação com o assunto da nossa pesquisa. No quadro abaixo, destacamos o ano, o título, o autor, orientador e instituição das pesquisas e logo em seguida uma pequena descrição dos trabalhos analisados.

Quadro 1 - Estudos correlatos

Ano	Título	Autor	Orientador	Instituição
2015	O trabalho pedagógico e suas possibilidades enquanto práxis, no contexto da perspectiva crítica, histórica e cultural.	Isabel Akemi Hansada	Prof ^a Dr ^a Maria Eliza Mattosinho Bernardes	Universidade de São Paulo
2015	Ações Pedagógicas para a Educação Ambiental: ampliando o espaço da ação docente.	Eliene Genésia Corrêa Pereira	Prof ^a Dr ^a Helena Amaral da Fonseca	Instituto Oswaldo Cruz
2016	Processos de imitação-criação como constituidores da práxis pedagógica: uma intervenção didático-formativa com o formador de professores.	Dayse Dias de Sousa	Prof ^a Dr ^a Andréa Maturano Longarezi	Universidade Federal de Uberlândia
2016	Educação ambiental na prática pedagógica dos professores de um centro municipal de educação infantil de Curitiba.	Tania Emilene Sieradzki Tavares	Prof ^a Dr ^a Rosa Maria Arlete	Universidade Tuiuti do Paraná
2017	O compromisso social da educação ambiental em contextos escolares: um processo de ressignificação de saberes e fazeres na construção de projetos socioambientais.	Fernanda Antunes Spoloar	Prof ^a Dr ^a Angélica Cosenza Rodrigues	Universidade Federal de Juiz de Fora
2017	A Educação Ambiental Crítica e a formação humana: a tomada de consciência e a elaboração conceitual na formação de educadores ambientais.	Lorena Silva Oliveira Costa	Prof ^a Dr ^a Augustina Rosa Echeverría	Universidade Federal de Goiás

Fonte: elaborado pela autora com busca na BDTD

A pesquisa de Hansada (2015) teve por objetivo investigar os elementos teóricos fundamentais que caracterizam a práxis real e radical como ação consciente, para compreender o seu atributo transformador e refletir sobre as necessárias mudanças do âmbito escolar no esclarecimento dos limites e das possibilidades. Na investigação, destacam-se categorias que permitem identificar o sujeito como ser social e histórico. A pesquisa, de cunho bibliográfico, buscou nos fundamentos teóricos, orientar para a discussão dos conteúdos escolares a necessidade de que estes se constituam como conhecimento teórico científico na ação do professor como processo de transformação dos sujeitos em busca de uma formação mais humana. Nesse sentido, a pesquisa confirma a importância do trabalho do professor com uma práxis em que os conteúdos sejam relacionados com a realidade do educando.

A tese de doutorado de Pereira (2015) estuda o desenvolvimento de estratégias didáticas para o ensino de Ciências dentro da perspectiva da vertente crítica da EA, com docentes do Ensino Fundamental de escolas da Rede Municipal do Rio de Janeiro e seus impactos na percepção, atitudes e prática docente, identificando os aspectos positivos e contribuições do uso de Oficinas de Produção Textual (OPT) e de Oficinas de Histórias em Quadrinhos (OHQ) como recurso de avaliação. O trabalho, de abordagem qualitativa, utilizou vários instrumentos na coleta de dados e recursos pedagógicos dentro de um enfoque interdisciplinar, contextualizador e lúdico que busca ampliar a percepção dos sujeitos quanto às questões ambientais e discutir a necessidade do uso de estratégias didáticas diversas no ensino. Por meio dos resultados, a pesquisadora concluiu que a maioria dos sujeitos se sentiam despreparados para o desenvolvimento da EA, além de possuir uma visão naturalista e antropocêntrica de ambiente e pensar a EA segundo sua vertente ecológica. Com o desenvolvimento da pesquisa, houve a desconstrução e reconstrução de conhecimentos para uma ampliação das percepções quanto à inserção da ludicidade no contexto escolar e à importância da atuação em EA com enfoque crítico e contextualizado levando os sujeitos a repensarem sua prática. Assim, apresenta o trabalho de formação continuada realizado no lócus da escola e que propicia a prática das ações e metodologias discutidas entre os seus pares como facilitador no sentido de gerar mudanças na prática docente.

Sousa (2016) apresentou em sua tese um estudo concretizado por meio de uma intervenção didático-formativa que teve por objetivo geral investigar a constituição da práxis pedagógica do formador de professores num processo de

formação continuada. A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, com professores que atuam nos seus cursos de licenciatura. Foi desenvolvida em três etapas: diagnóstico, intervenção didático-formativa e análise dos dados. O referido trabalho buscou por meio de um diagnóstico, intervir na prática pedagógica de formadores de professores por meio de um processo formativo que promovesse aprendizagem e reflexão.

A dissertação de Tavares (2016) trata da educação ambiental no contexto da educação infantil, tendo como objeto de pesquisa a educação ambiental nas práticas pedagógicas no contexto da educação infantil e como sujeitos os professores que atuam em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) da Rede Municipal de Ensino (RME) de Curitiba. A pesquisa de abordagem qualitativa teve por objetivo geral analisar a prática pedagógica de educação ambiental em um CMEI da RME de Curitiba, utilizando como instrumentos de coleta de dados a pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas realizadas com os professores. As análises mostraram que a educação ambiental foi ampliada nas políticas educacionais estando presente nas Diretrizes Curriculares para Educação Municipal de Curitiba; porém, não está contemplada na Proposta Pedagógica do CMEI pesquisado e nos planejamentos dos professores. Assim, a pesquisa apresentou como necessidade, formações dos professores da Educação Infantil para realização da prática pedagógica em educação ambiental em uma concepção crítica.

A dissertação de Spoloar (2017) consistiu em compreender os limites e as possibilidades inerentes às ações educativas desenvolvidas por duas escolas da rede estadual que oferecem o Ensino Médio na SRE/JF, no que tange à contextualização e à problematização de conflitos e injustiças socioambientais em projetos de Educação Ambiental fundamentados na perspectiva crítica. Os resultados apresentaram que os educadores estão preocupados com a crise ambiental, pois desenvolvem várias atividades relacionadas à Educação Ambiental, mas essas atividades apresentam um ensino aprendido conteudista e transmissivo, com finalidade de reproduzir informações e não construir conhecimentos. Por isso, enfatiza a necessidade da formação de educadores/as socioambientais na ressignificação de saberes e fazeres com ações educativas contra hegemônicas e também a constituição de redes de aprendizagem como uma estratégia de construção coletiva de projetos socioambientais em ambientes socioeducativos, buscando assim uma perspectiva mais crítica.

Na Tese de Costa (2017), foi realizado um estudo teórico sobre as determinações fundamentais da instauração da crise ambiental, considerando-a como um processo histórico; a perspectiva histórica e dialética da relação sociedade e natureza; elementos da formação humana, com foco no desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores, em específico a formação de conceitos e a tomada de consciência; e a Educação Ambiental como educação política e como elemento para a formação humana com vistas ao questionamento e à transformação da realidade. Após o estudo teórico, foi realizada uma pesquisa empírica, desenvolvida com estudantes de um curso de Licenciatura em Química, da região Centro-Oeste do Brasil, vinculados a um subprojeto de Química do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o qual analisou previamente o Projeto Pedagógico do Curso para identificar a presença ou não de conteúdos ambientais e, por meio de questionários, conhecer conceitos ambientais dos sujeitos e aspectos de suas vivências. Também foi analisado o processo de formação conceitual e os indícios de tomada de consciência desses sujeitos ao longo de um semestre em um Grupo de Discussão que realizou 14 encontros. Os dados coletados no questionário mostraram que os conceitos apontados pelos estudantes foram os construídos em outras instâncias educativas, como a igreja e a mídia, havendo pouca influência da educação escolar e também apresentaram uma visão fragmentada que não considerou o ser humano como uma forma de existência da natureza. As discussões nos encontros demonstraram limitações nas relações de suas redes conceituais, com pouca amplitude nos graus de generalidade. Assim, a pesquisa apresenta a importância e a potencialidade formativa de momentos de estudo e diálogo sistematizados para ampliar a rede conceitual dos estudantes, desnaturalizar as relações socioambientais e contribuir para o processo de reflexão e apropriação dos conceitos científicos.

A maioria dos estudos anteriormente citados apontam que a educação ambiental ainda necessita de um olhar mais crítico, tanto nas práticas dos professores, como no ambiente escolar, assim como a formação contínua como uma necessidade para a mudança da práxis com o ensino da educação ambiental.

O tema desse estudo, a educação ambiental crítica na práxis pedagógica, apresenta-se como mais uma valiosa contribuição para os professores repensarem a sua práxis e considerarem a formação contínua com o ensino da educação ambiental crítica como necessidade no espaço escolar.

1.2 Fundamentação teórica

Aqui serão apresentadas as categorias e quadro conceitual teórico como fundamentos e subsídios para uma práxis pedagógica no ensino de uma educação ambiental crítica e participativa.

A fundamentação teórica apresenta-se primeiramente com uma reflexão sobre a Educação Ambiental, por meio dos conceitos evidenciados por alguns pesquisadores da área, assim como sua origem e percurso histórico. Quanto a nível nacional, a EA é apresentada através da realidade a qual foi construída, ou seja, pelos documentos legais e oficiais. A EA de forma crítica é apresentada como um caminho para a formação de sujeitos conscientes e transformadores de sua realidade, a formação contínua como proposta para subsidiar o docente no planejamento de práticas voltadas para a realidade local e o conceito de práxis pedagógica como relação entre teoria e prática, voltada para a ação-reflexão-ação. Sendo assim, foram focados os seguintes temas: educação ambiental; a educação ambiental crítica participativa e transformadora; a formação contínua e a práxis pedagógica.

1.2.1 Educação Ambiental: conceitos e histórico

A Educação é considerada como uma atividade complexa que necessita de estratégias muito bem planejadas para se obter a qualidade desejada. A Educação deve reconhecer os aspectos históricos, sociais e culturais de um povo para desenvolver da melhor maneira seu papel.

Educar é uma tarefa difícil, pois como afirma Freire (1995):

[...] educar é construir, é libertar o homem do determinismo, passando a reconhecer o papel da História e onde a questão da identidade cultural, tanto em sua dimensão individual, como em relação à classe dos educandos, é essencial à prática pedagógica proposta. Sem respeitar essa identidade, sem autonomia, sem levar em conta as experiências vividas pelos educandos antes de chegar à escola, o processo será inoperante, somente meras palavras despidas de significação real (FREIRE, 1995, p. 28-29).

O homem precisa da educação para construir seus conhecimentos. Nos últimos séculos, foram responsáveis pelo grande desenvolvimento da ciência e da tecnologia

ocasionando mudanças nos valores e modos de vida das sociedades, como o crescimento das áreas urbanas, surgimento do processo industrial, aumento da utilização dos recursos naturais e de resíduos sólidos.

Essa lógica de mercado capitalista provocou mudança de valores, afetou a percepção de meio ambiente dos seres humanos, os quais passam a vê-lo como mero objeto de uso, servindo apenas para atender suas necessidades, sem se preocupar em estabelecer limites e preservação. Com essa mudança, social e cultural, a humanidade provocou o surgimento de muitos problemas socioambientais, que demandam uma preocupação maior com a questão social, o meio ambiente e a vida humana.

Nas palavras de Freire:

Como tentar explicar a miséria, a dor, a fome, a ignorância, a enfermidade crônica, dizendo, cinicamente, que o mundo é assim mesmo; [...] Há uma imoralidade radical na dominação, na negação do ser humano, na violência sobre ele, que contagia qualquer prática restritiva de sua plenitude e a torna imoral também. (FREIRE,2000, p.92)

Uma grande maioria da população, no mundo atual capitalista, mediante os graves problemas socioambientais está proibida de ser e de viver.

Para Freire, a possibilidade de construção de uma sociedade mais justa e solidária está também na possibilidade de construção de uma educação crítico-emancipatória, pois, em seus dizeres: *se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.* (2000, p.67). Esse pensamento se complementava, quando afirmava que *mudar é difícil, mas é possível e urgente* (2000, p.55).

A educação crítico-libertadora parte da situação-limite, ou seja, de uma situação de opressão da realidade socioambiental concreta, objetivando a reflexão consciente da situação pelos oprimidos, para uma nova ação, o ato-limite. A busca da superação da situação-limite e da opressão, expressa a luta pela superação do não ser e pela assunção da vocação ontológica do *ser mais*.

Faz-se necessário situar a questão da situação-limite dentro da escola, fomentar o debate e emergir discussões sobre as questões sociais e a educação ambiental, como um processo construção de conhecimento, habilidades e de valores,

em que as práticas pedagógicas devam ser responsáveis na formação de sujeitos/educandos de ação e de cidadania, conscientes de seu papel no mundo.

1.2.1.1 Conceitos e Histórico

Layargues (2002) conceitua Educação Ambiental como:

[...] um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática (LAYARGUES, 2002, p. 129).

Reigota (2014) considera que a EA é [...] “a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos” [...] (REIGOTA, 2014, p.13).

Para Loureiro (2004a), a EA “é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias da EA” (LOUREIRO, 2004a, p.66)

Sendo assim, a Educação Ambiental é considerada como uma filosofia da educação que busca reorientar o pensar e o agir da ação humana, sendo caracterizada a partir da segunda metade do século XX, tendo nos anos 60 e 70 crescido a consciência ambiental, motivada pela realização de vários eventos e publicações internacionais.

Dias (2004) afirma que durante as décadas de 60 e 70, os movimentos ambientalistas cresceram e se espalharam a nível internacional, sendo influenciados pela Conferência da Organização das Nações Unidas, que ocorreu em Estocolmo, na Suécia em 1972.

A Conferência contou com a participação de 113 países e conforme afirma Deorce (2013) o evento foi marcado por uma visão antropocêntrica de mundo, apontando o homem como o principal causador da devastação do planeta, desconsiderando que este faz parte da cadeia ecológica. Foi também nesta

Conferência que a educação ambiental foi considerada campo na ação pedagógica e passou a se tornar objeto de discussão nas políticas públicas.

Considera-se que o evento mais decisivo de um programa internacional de educação ambiental, tenha sido a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, ocorrida no ano de 1977 em Tbilisi, na Geórgia (ex URSS), organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) com colaboração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA¹).

Na conferência, vários especialistas de todo o mundo, se reuniram para apreciar e discutir propostas que foram elaboradas em encontros sub-regionais, promovidos em países acreditados na ONU, que contribuiu para definir os objetivos, os princípios, as estratégias e as recomendações para o desenvolvimento da educação ambiental tanto no plano nacional quanto internacional, consideradas até hoje como a principal fundamentação para os programas educacionais no mundo. (DIAS, 2004).

Dentre os princípios básicos, estabelecidos pela Conferência de Tbilisi, destacam-se:

- ✓ Levar em conta a totalidade do ambiente, ou seja, considerar os aspectos naturais e construídos pelo homem, tecnológicos e sociais, econômicos, políticos, histórico-culturais, morais, estéticos;
- ✓ Ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal e informal;
- ✓ Adotar a perspectiva interdisciplinar, utilizando o conteúdo específico de cada matéria de modo a analisar os problemas ambientais através de uma ótica global e equilibrada;
- ✓ Examinar as principais questões relativas ao ambiente tanto do ponto de vista local como nacional, regional e internacional, para que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões;
- ✓ Concentrar-se nas situações atuais e futuras do ambiente levando em conta os problemas do ambiente;
- ✓ Estudar, de modo sistemático do ponto de vista ambiental, os planos de desenvolvimento e crescimento;
- ✓ Fazer com que os alunos participem da organização de suas próprias experiências de aprendizagem e tenham oportunidade de tomar decisões e de aceitar as consequências;

¹ O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, estabelecido em 1972, é a agência do Sistema ONU responsável por catalisar a ação internacional e nacional para a proteção do meio ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável. Seu mandato é prover liderança e encorajar parcerias no cuidado ao ambiente, inspirando, informando e capacitando nações e povos a aumentar sua qualidade de vida sem comprometer a das futuras gerações.

- ✓ Inter-relacionar os processos de sensibilização, aquisição de conhecimentos, habilidade para resolver problemas e especificações dos valores relativos ao ambiente em todas as idades, enfatizando sobretudo a sensibilidade dos alunos mais jovens em relação ao meio ambiente de sua própria comunidade;
- ✓ Ajudar os alunos a descobrirem os sintomas e as causas verdadeiras dos problemas ambientais;
- ✓ Ressaltar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as aptidões necessárias à sua resolução;
- ✓ Utilizar diversos meios educativos e uma ampla gama de métodos para transmitir e receber conhecimentos sobre o ambiente, enfatizando de modo adequado as atividades práticas e as experiências pessoais. (KEIM, 1984 *apud* GUIMARÃES 2013, p. 20)

A referida conferência recomendou que a educação ambiental fosse desenvolvida nos aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos, éticos e que também deveria reorientar e articular as diversas disciplinas e experiências educativas, de modo que os indivíduos e a coletividade compreendam e adquiram conhecimentos, valores e habilidades para poderem participar da prevenção e solução dos problemas ambientais.

Outro documento publicado no ano de 1980, pela UNESCO, o “La Educacion Ambiental: las Grandes Orientaciones de La Conferência de Tbilisi”, também foi considerado uma importante fonte de pesquisa para o desenvolvimento de ações sobre a Educação Ambiental, com quarenta recomendações que citam as concepções, finalidades, objetivos e princípios.

Ainda na década de 80, mais precisamente no mês de agosto de 1987, aconteceu em Moscou o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambientais, uma reunião com a participação de trezentos educadores ambientais de cem países, os quais avaliaram o desenvolvimento da Educação Ambiental, vinculados às organizações não governamentais. Nesse encontro foram reiterados os princípios e valores traçados no evento de Tbilisi, em que a EA:

[...] deveria simultaneamente, preocupar-se com a promoção da conscientização, transmissão de informações, desenvolvimento de hábitos e habilidades, promoção de valores, estabelecimento de critérios e padrões, e orientações para a resolução de problemas e tomadas de decisões. Portanto, deveria objetivar modificações comportamentais nos campos cognitivos e afetivos. (DIAS, 2004, p. 140)

No Congresso de Moscou, foram criadas orientações, objetivos e ações para serem desenvolvidas na década de 90, considerando o estabelecimento de um processo de conscientização gradual, local e global, sobre o papel da educação em compreender, prevenir e resolver os problemas relacionados ao meio ambiente. Entre elas estão: o acesso à informação, pesquisa e experimentação, programas educacionais e materiais de ensino, treinamento de pessoal, educação técnica e vocacional, educando e informando o público, educação universitária geral, treinamento de especialistas, cooperação internacional e regional e por último congresso internacional sobre EA e treinamento (DIAS, 2004).

No ano de 1992, realizou-se no Rio de Janeiro a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92, que contou com a participação de 170 países. Nessa conferência o desenvolvimento sustentável foi compreendido como um novo modelo de desenvolvimento a ser buscado, sendo então criada a *Agenda 21*, a qual conta com um Plano de Ação para a sustentabilidade humana e reconhece a Educação Ambiental como processo de promoção estratégico desse novo modelo de desenvolvimento.

Segundo Dias (2004), a conferência Rio-92 “[...] é reconhecida como o encontro internacional mais importante desde que o ser humano se organizou em sociedades” (DIAS, 2004, p. 50).

Ainda na década de 90, no ano de 1997, realizou-se no Japão, a III Conferência das Partes para Convenção das Mudanças Climáticas, criando o Protocolo de Quioto, que tem como objetivo firmar acordos por meio de discussões internacionais, buscar o estabelecimento de metas para a redução da emissão de gases poluentes causadores do superaquecimento do planeta Terra, conhecido como efeito estufa, dando maior ênfase aos países industrializados e cria também formas dos países em desenvolvimento produzirem menos impactos ao meio ambiente.

Em março de 2000, 14 mil educadores de trinta países reuniram-se em Orleans, nos Estados Unidos, para o Congresso da Associação Americana de Supervisão e currículo, os quais concluíram que a educação do caráter será um desafio para o novo século, necessitando para isso uma nova linguagem, a ética, a qual segundo Pelizzoli (2013), “[...] bem entendida, é a base da vitalidade pessoal; portanto, social e ambiental (PELIZZOLI, 2013, p. 31).

Contudo, é possível observar que através de alguns conceitos e dos vários eventos internacionais e nacionais, a Educação Ambiental surgiu para resolver os problemas que o modelo de desenvolvimento econômico dos séculos passados causou na qualidade de vida dos seres vivos.

Porém, dentro do contexto atual, a EA surge como um instrumento no processo de mudança de um comportamento degradador para um relacionamento mais harmônico entre homem e meio ambiente, que precisa ser compreendido não apenas a nível individual, mas coletivo, devendo ser cobrado não apenas do sujeito/cidadão como causador das degradações ambientais, mas também do poder público, como responsável pelas políticas públicas.

1.2.2 Educação Ambiental no Brasil: a realidade

No Brasil, a educação ambiental não teve um caminho linear e passou por muitas dificuldades, tanto no ensino formal quanto no não formal.

A trajetória da EA no Brasil parece coerente no discurso técnico, embora se apoie, via de regra, numa postura política de Estado mínimo e submissão da sociedade às barbáries das regras do mercado econômico. A sua prática se mostra confusa, quando conhecida em poucos relatos de eventos ou documentos acadêmicos. (PEDRINI, 2002, p. 35)

A educação ambiental no Brasil, anteriormente à Conferência de Estocolmo, era conhecida como Educação Conservacionista, sanitária e com enfoque na dimensão ecológica da natureza, sendo mencionada no Decreto Legislativo Federal nº 3 de 13 de fevereiro de 1948 (FBCN/CESP, 1986), que aprovou a Convenção para a Proteção da Flora, Fauna e Belezas Cênicas Naturais dos Países da América.

A Lei Federal de nº 6.938, sancionada em 31 de agosto de 1981, foi considerada um marco histórico na institucionalização da defesa da qualidade ambiental para o Brasil, sendo uma luta conjunta de parlamentares esquerdistas do senado brasileiro, Organizações não Governamentais (ONGs), atores ambientalistas e acadêmicos. A referida lei criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNAMA), o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de

Defesa Ambiental no Brasil que certificava e organizava os agentes ambientais. (DIAS, 2004).

A Constituição da República Federativa do Brasil foi promulgada em 1988 e por força das articulações dos ambientalistas estabelece em seu art. 225 do capítulo VI que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

É importante salientar, que segundo Dias (2004), o referido artigo e outros aspectos referentes a gestão ambiental, foram modificados constantemente por dezenas de políticos fiéis a representantes de grupos, que utilizavam os recursos naturais sem responsabilidade e que viram a lei como um obstáculo de diminuição dos seus lucros.

Carvalho (2012) destaca que a Educação Ambiental no Brasil “[...] é concebida inicialmente como preocupação dos movimentos ecológicos com uma prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e a má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas” (CARVALHO, 2012, p. 51-52).

A Conferência da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, conhecida como Rio-92, foi o evento mais significativo para o avanço da Educação Ambiental no Brasil, pois centrou na necessidade da erradicação do analfabetismo ambiental e em atividades de formação dos recursos humanos nesta área.

O referido evento gerou um documento, a *Agenda 21*, definida como um programa de ação que contém compromissos para a mudança do padrão de desenvolvimento a ser implantado ao longo do século XXI, considerando as peculiaridades de cada país ou região.

Em 1994, foi aprovado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA², o qual prevê ações nos âmbitos da educação formal e não formal, cumprindo assim às recomendações da *Agenda 21*.

² Programa coordenado pelo órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade - ambiental, social, ética, cultural, econômica, espacial e política - ao desenvolvimento do País, resultando em melhor qualidade de vida para toda a população brasileira, por intermédio do envolvimento e participação social na proteção e conservação ambiental e da manutenção dessas condições ao longo prazo.

http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80221/pronea_4educacao_web-1.pdf

Com o propósito de cumprir o compromisso feito pelos países, no ano de 1997 a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente e composta por dez membros da sociedade civil e do governo, selecionou seis áreas temáticas e determinou a forma de consulta e de construção do documento *Agenda 21 Brasileira*. A escolha dos temas centrais foi feita de modo a abranger a complexidade do país e de suas regiões dentro do conceito da sustentabilidade ampliada e progressiva. São eles: agricultura sustentável, cidades sustentáveis, infraestrutura e integração regional, gestão dos recursos naturais, redução das desigualdades sociais, e ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável.

(AGENDA 21 BRASILEIRA/AÇÕES PRIORITÁRIAS, 2017)

Em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais produzidos, com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 9394/96), foram publicados e definiram o meio ambiente como tema transversal devido a sua relevância social.

No ano de 1999, a Lei 9.795 é implementada e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que determina a inclusão da educação ambiental no sistema de ensino, conforme art. II: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999). A lei estabelece os princípios da educação ambiental, os quais foram discutidos nos fóruns nacionais e internacionais desde 1977 e o institucionaliza tornando objeto de políticas públicas nacionais.

Outro documento de grande importância para o ensino da Educação Ambiental, foi a Resolução nº 2 aprovada no dia 15 de julho de 2012, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a Educação Ambiental.

Dentre os objetivos da educação ambiental, as diretrizes apontam:

I – desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações para fomentar novas práticas sociais e de produção de consumo;

- II – garantir a democratização e o acesso às informações referentes à área socioambiental;
 - III – estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental;
 - IV – incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
 - V – estimular a cooperação entre as diversas regiões do País, em diferentes formas de arranjos territoriais, visando à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável;
 - VI - fomentar e fortalecer a integração entre ciência e tecnologia, visando à sustentabilidade socioambiental;
 - VII – fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos e a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas, como fundamentos para o futuro da humanidade;
 - VIII – promover o cuidado com a comunidade de vida, a integridade dos ecossistemas, a justiça econômica, a equidade social, ética, racial e de gênero, e o diálogo para a convivência e a paz;
 - IX – promover os conhecimentos dos diversos grupos sociais formativos do País que utilizam e preservam a biodiversidade.
- (BRASIL, 2012)

Quanto à organização curricular, as diretrizes apresentam no art. 16, que a mesma pode ocorrer pela transversalidade, como conteúdo dos componentes já constantes do currículo e pela combinação da transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares. Já nos cursos de formação inicial e de especialização técnica e profissional, em todos os níveis e modalidades, deve ser incorporado conteúdo em educação ambiental que trate da ética socioambiental das atividades profissionais.

É importante lembrar que o documento deixa claro que a educação ambiental deve ser trabalhada de forma contínua e permanente em todas as áreas do conhecimento, nos componentes curriculares e nas atividades acadêmicas e escolares, não devendo ser criada uma disciplina própria.

Dessa forma, o Brasil apresenta-se respaldado com instrumentos legais para propor um ritmo mais intenso no processo de desenvolvimento da Educação Ambiental. Porém sobre essa questão Viégas (2002) afirma que:

[...] apesar de serem produzidos cada vez mais documentos nacionais e internacionais que preconizam uma reflexão sobre as bases conceituais que regem a relação seres humanos natureza e que apostam na educação ambiental como forma de promover essa reflexão, esses documentos não passam do patamar de indicativos ideais, já que o problema dos fundamentos epistemológicos dessa

relação não é derrubado, somente sofre críticas. (VIÉGAS, 2012, p.26).

Para Guimarães (2007), a grande maioria dos educadores está sensibilizada contra a degradação da natureza, e se mobilizam, com empenho sincero, para enfrentar essa questão, mas as práticas resultantes geralmente são pouco eficazes para mudar, de forma significativa, a realidade mais imediata em que vivem.

1.2.3 A Educação Ambiental numa perspectiva crítica, emancipatória e transformadora: um caminho

A educação é uma construção ética e social, podendo assumir um papel conservador, em que reproduz ideologias, valores e interesses dominantes, assim como pode ser uma educação crítico emancipatória, comprometida com as mudanças culturais, políticas, econômicas, sociais e ambientais.

Para Freire:

A educação autoritária, domesticadora não é irresponsável. Ela é também responsável, mas a sua é uma responsabilidade em relação aos interesses dos grupos e das classes dominantes, enquanto a responsabilidade na prática educativa libertadora está em relação com a natureza humana fazendo-se e refazendo-se na história. Está em relação com a vocação ontológica dos seres humanos para a humanização que os insere na luta permanente no sentido de superar a possibilidade, histórica também, da desumanização, como distorção daquela vocação. Há uma qualidade diferente nas duas formas de ser responsáveis, de entender e assumir a responsabilidade. Em outras palavras, a responsabilidade na prática educativa domesticadora exige de seus agentes competência científica e astúcia política tanto quanto educadoras e educadores progressistas necessitam de conhecer o que e como fazer ao lado da perspicácia política. Os primeiros, porém, a serviço dos interesses de quem domina. Os segundos, em nome do sonho ou da utopia de ser mais de mulheres e homens. (1995, p.90-91)

Na perspectiva crítica e emancipatória a educação se funda na humanização, na ética humana, na possibilidade de todo ser humano *ser mais*.

No século XXI a educação vive um momento de crise, e três preocupações, apresentadas por Rorty (1991) *apud* Imbernón (2008), orientam a reflexão sobre a

educação e a escola neste século: a preocupação ética, a preocupação política e a preocupação epistemológica.

A preocupação ética provoca reflexões críticas sobre a concepção de ser humano que se quer formar e a sociedade em que se quer viver; a preocupação política relaciona a questão da educação com a questão da construção, apropriação, legitimação e distribuição do poder na sociedade e a preocupação epistemológica vem para elaborar um pensamento de ruptura, coerente com a busca ética de gerar pensamento crítico que situe o conhecimento como dialético da práxis, para compreender a realidade a fim de poder transformá-la.

A educação ambiental crítica tem suas raízes, no Brasil, nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico da educação, os quais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, reprodutora de conhecimentos, e leva a educação a assumir a problematização na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos.

Freire (1987), busca a construção de uma educação libertadora, que luta contra as relações opressoras impostas pelo capitalismo, insiste em toda sua obra, na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores de sua própria história e não em uma educação, como metaforicamente a chamou de “bancária”, em que compara o educador como “bancário”, o qual tem a função de “depositar” nos educandos o conteúdo e estes passivamente os recebem. “Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que julgam sábios aos que julgam nada saber” (FREIRE, 1987, p. 30)

Assim Freire propõe, em contrapartida à educação “bancária”, a educação libertadora ou problematizadora, pois afirma o autor que ninguém educa ninguém e ninguém se educa a si mesmo, mas os homens educam-se em comunhão, mediatizados pelo mundo.

O autor também evidencia na educação problematizadora um caminho para formar a consciência do educando, com participação, diálogo e criatividade, formando o educando para compreender a realidade que o cerca através de uma visão crítica da mesma, respeitando a cultura e história de vida de toda a comunidade.

Dessa forma, a educação ambiental deve ser uma prática educativa crítica, que possibilite a formação de um sujeito cidadão mais comprometido com o meio em que vive, e que lute por justiça social de forma coletiva, pois o projeto de uma educação baseada na visão neoliberal de mundo acredita que a transformação da sociedade é

consequência de transformação de cada indivíduo. Esta visão concebe a Educação como conservadora, capaz de resolver os problemas da sociedade, bastando ensinar o que é certo, para cada um adquirir o comportamento correto, tornando assim uma educação teórica, transmissora de informações e comportamento.

Lima (2002) faz uma reflexão sobre as tendências conservadoras da educação ambiental, no campo pedagógico e caracteriza como:

- a) Concepção reducionista, fragmentada e unilateral da questão ambiental;
 - b) Compreensão naturalista e conservacionista da crise ambiental.
 - c) Tendência a sobrevalorizar as respostas tecnológicas diante dos desafios ambientais;
 - d) Leitura comportamentalista e individualista da educação e dos problemas ambientais;
 - e) Abordagem despolitizada da temática ambiental;
 - f) Baixa incorporação de princípios e práticas interdisciplinares;
 - g) Perspectiva crítica limitada ou inexistente;
 - h) Separação entre as dimensões sociais e naturais da problemática ambiental;
 - i) Banalização das noções de cidadania e participação que na prática são reduzidas a uma concepção liberal, passiva e disciplinar.
- (LIMA, 2002, p. 127)

A EA de tendência conservadora se limita a iniciativas pontuais observadas em projetos nas escolas, comunidades, unidades de conservação e empresas, e tem como ações a coleta seletiva de lixo, o plantio de mudas de árvores, a realização de semanas ambientais, sempre descontextualizadas da realidade socioambiental em questão. Em geral essas informações são passadas através da transmissão de conhecimentos sem uma abordagem continuada, de forma não crítica.

Para Guimarães (2007):

Esta Educação Ambiental tradicional, não pode e/ou não quer perceber as redes de poder que estruturam as relações de dominação presentes na sociedade atual, tanto entre pessoas (relações de gênero, de minorias étnicas e culturais), entre classes sociais, quanto na relação norte-sul entre nações, assim como também entre relações de dominação que se construíram historicamente entre sociedade e natureza. São nessas relações de poder e dominação que podemos encontrar um dos pilares da crise ambiental dos dias de hoje. (GUIMARÃES, 2007, p. 35)

Já a Educação Ambiental crítica está pautada em um entendimento mais amplo do exercício da participação social e da cidadania, como prática indispensável à

democracia e à emancipação socioambiental. Neste sentido Loureiro (2004) a caracteriza como:

- a) Atitude crítica diante dos desafios que a crise civilizatória nos coloca, partindo-se do princípio de que o modo como vivemos não atende mais os nossos anseios e compreensão de mundo e sociedade e de que é preciso criar novos caminhos;
- b) Preocupação concreta em estimular o debate e o diálogo entre as ciências, redefinindo objetos de estudo e saberes;
- c) Entendimento da democracia como condição para a construção de uma sustentabilidade substantiva;
- d) Convicção de que o exercício da participação social e o exercício pleno da cidadania são práticas indispensáveis à democracia e à emancipação socioambiental;
- e) Busca de ruptura e transformação dos valores e práticas sociais contrárias ao bem estar público e à equidade. (LOUREIRO, 2004, p. 32-33).

Pensar criticamente a relação com espécies animais, vegetais e outros seres humanos, numa perspectiva que garanta a possibilidade de se viver dignamente é um processo político, pois permite a reflexão-ação dos sujeitos para transformar a realidade em que vivem, buscando uma melhor qualidade de vida.

A educação ambiental como educação política está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para o bem comum. (REIGOTA, 2014, p. 13).

A abordagem da educação ambiental de tendência transformadora é de fundamental importância, pois a educação sempre provoca mudanças, por isso é preciso que o educador crie condições para que o conhecimento seja contextualizado com a vida do educando, problematizando e possibilitando reflexões críticas sobre determinado assunto.

Se os indivíduos não estabelecem uma relação afetiva e empática com o ambiente em que vivem e com o povo do qual fazem parte, não poderão cultivar sentimentos de pertencimento, por exemplo, e muito menos poderão engajar-se para defender esse ambiente e esse povo, uma vez que estes lhe são basicamente indiferentes. (SILVEIRA, 2015, p. 46)

Uma educação ambiental de perspectiva crítico-transformadora exige um desempenho responsável e coerente por parte do educador, pois essa perspectiva educacional requer um enfoque mais voltado para a interdisciplinaridade, a qual propõe uma profunda revisão de pensamento, no sentido da intensificação do diálogo, da integração conceitual e metodológica nos diferentes campos do saber e por isso necessitam de docentes das várias áreas do conhecimento.

Nesse sentido, Paulo Freire insiste em toda sua obra, na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores de sua própria história e pode ser citado como o educador brasileiro que enfrentou o desafio de transformar a educação conservadora em uma educação libertadora e progressista, por meio do diálogo, o qual apresenta este não como uma técnica para fazer dos educandos amigos dos educadores, mas como algo que faz parte da natureza histórica dos seres humanos e propõe em sua obra *Medo e Ousadia* o diálogo como “[...] momento em que os humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e re-fazem”. E continua afirmando que: “Por outro lado, nós, seres humanos, sabemos que sabemos, e sabemos também que não sabemos. Através do diálogo, refletindo juntos sobre o que não sabemos, podemos, a seguir, atuar criticamente para transformar a realidade”. (FREIRE, 1986, p. 64)

Por isso, na concepção de Freire (1987), é na construção do processo de codificação-descodificação que deve ser estabelecida uma prática educativa crítico-transformadora e isso implica uma atitude investigativa, curiosa, aberta e, sobretudo atenta às necessidades do cotidiano, trazendo para o debate temas importantes, entendidos pelo autor como *temas geradores*, os quais devem emergir da realidade do educando, que ao serem problematizados, trarão a superação de uma visão de mundo ingênuo para uma consciência crítica, permitindo que o sujeito se assuma como responsável diante da realidade sócio histórica, comum a todos.

Segundo Pinto (2011), “[...] a codificação permite aos sujeitos que reconheçam os espaços, onde vivem, ampliem sua percepção sobre sua realidade” [...] e descodificar é [...] “fazer a análise crítica de uma codificação, implica explicação, isto é, um esforço de apreensão de causalidades, em diferentes dimensões” (PINTO, 2011, p. 47- 48).

Por isso, um dos desafios postos pela EA crítica é o de buscar por abordagens teórico-metodológicas voltadas para a formação de sujeitos críticos e transformadores, que atuarão em sua realidade no sentido de transformá-la,

conscientes das relações entre sociedade, cultura e natureza. Nesse sentido Carvalho (2012) apresenta esse novo sujeito como aquele que:

[...] agrega uma série de traços, valores e crenças e poderia ser descrito em facetas variadas. Em sua versão política, poderia ser apresentado como sujeito heroico, vanguarda de um movimento histórico, herdeiro de tradições políticas de esquerda, mas protagonista de novo paradigma político-existencial. Em sua versão Nova Era, é visto como alternativo, integral, equilibrado, harmônico, planetário, holista. Em sua versão de gestor social, supõe-se que partilhe de uma compreensão política e técnica da crise socioambiental, sendo responsável por adotar procedimentos e instrumentos legais para enfrentá-la, por mediar conflitos e planejar ações. (CARVALHO, 2012, p. 67)

Para tanto, a formação desses sujeitos requer um investimento na elaboração e na efetivação de abordagens teóricas e metodologias que se contraponham à educação do acúmulo e transmissão de informações desconectadas com a realidade e propõe “[...] uma pedagogia que esteja voltada à inserção dos educandos em seu processo de ensino e aprendizagem, que os constitua como sujeitos do mundo e que gire em torno das relações existentes entre sociedade, cultura e natureza” (LOUREIRO; TORRES, 2014, p. 15).

No sentido de caminhar rumo a uma EA mais voltada para a criticidade, Carvalho apresenta no documento Identidades da Educação Ambiental Brasileira (2012), organizado pelo Ministério do Meio Ambiente, tópicos que segundo ela servirão para: “[...] disparar o diálogo, convidar a pensar, discutir, compartilhar ou refutar as ideias” [...] (p.20), além de:

- Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das inter-relações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além dos saberes científicos;
- Contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos bens ambientais em direção a formas mais sustentáveis, justas e solidárias de vida e de relação com a natureza;
- Formar uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas sensíveis à identificação dos problemas e conflitos que afetam o ambiente em que vivemos;
- Implicar os sujeitos da educação com a solução ou melhoria destes problemas e conflitos através de processos de ensino-aprendizagem, formais ou não formais, que preconizem a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental;

- Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, buscando articular escola com os ambientes locais e regionais onde estão inseridas;
- Construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e experiências que possam gerar novos conceitos e significados para quem se abre à aventura de compreender e se deixar surpreender pelo mundo que o cerca;
- Situar o educador como, sobretudo, um mediador de relações socioeducativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões – escolares e/ou comunitárias – que oportunizem novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais. (CARVALHO, 2012, p. 21)

Portanto, a prática da educação ambiental crítica, requer um caminho bastante complexo, pois não apresenta verdades absolutas, conceitos sem história, educação fora da sociedade, mas relações que devem ser permanentemente questionadas e superadas, se apresentando assim como uma educação desafiadora, em que o educador precisa compreender que seguindo este caminho, poderá proporcionar, por meio de suas práticas pedagógicas, novas possibilidades e reflexões para a construção de um mundo melhor para todos.

1.2.4 Formação Contínua em Educação Ambiental Crítica: uma proposta

As mudanças socioculturais que estamos vivendo, como as descobertas da neurociência, o rápido desenvolvimento da informática, o acúmulo cada vez maior de informação de todos os tipos proporcionado pelas redes de comunicação no planeta, estão forçando uma revisão de paradigmas e levantando questionamentos sobre o conhecimento do homem.

Com isso, uma reflexão se faz necessária, para compreender a sociedade atual e também repensar a formação do docente dentro desse contexto contemporâneo.

Sobre a formação inicial de professores, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99 - PNEA) estabelece, em seu artigo 11, que: “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”. Para tanto, a Lei faculta a inserção de disciplina específica de Educação Ambiental apenas para os “cursos de pós-graduação, extensão e nas

áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário” (Art.10, §2º). (BRASIL,1999).

A PNEA identifica a Educação Ambiental como um processo, ou seja, uma vez iniciado prossegue indefinidamente por toda a vida, aprimorando-se e incorporando novos significados sociais e científicos.

Paulo Freire (2001), em sua obra *Política e Educação*, define a educação como um processo permanente, dizendo que:

[...] é permanente não porque certa linha ideológica ou certa posição política ou certo interesse econômico o exijam. A educação é permanente na razão, de um lado, da finitude do ser humano, de outro, da consciência que ele tem da sua finitude. Mas ainda, pelo fato de ao longo da história, ter incorporado à sua natureza não apenas *saber que vivia* mas *saber que sabia* e, assim, saber que podia saber mais. A educação e a formação permanente se fundam aí. (FREIRE, 2001, p. 12)

Todo ser humano é incompleto, inconcluso, por isso, é inerente à vida humana um permanente processo de busca, de conscientização de sua inconclusão, de conhecimento de si mesmo, de reconhecimento do outro, de conhecimento do mundo para *poder saber mais*.

Por isso, pensando a formação não apenas como atualização científica, didática ou psicopedagógica, Imbernón (2010) destaca cinco grandes linhas ou eixos de atuação para uma formação contínua do docente:

1. A reflexão prático-teórica sobre a própria prática mediante a análise, a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a realidade. A capacidade do professor de gerar conhecimento pedagógico por meio da prática educativa.
2. A troca de experiências entre iguais para tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre os professores.
3. A união da formação a um projeto de trabalho.
4. A formação como estímulo crítico ante práticas profissionais como a hierarquia, o sexismo, a proletarização, o individualismo, o pouco prestígio, etc., e práticas sociais como a exclusão, a intolerância, etc.
5. O desenvolvimento profissional da instituição educativa mediante o trabalho conjunto para transformar essa prática. Possibilitar a passagem da experiência de inovação (solida e individual) à inovação institucional (IMBERNON, 2010, p.50).

Nóvoa (1995) concorda que o processo de formação docente não deve ser reduzido ao treinamento e capacitação, nem sequer na transmissão de conhecimentos, mas em uma reconstrução de valores éticos e uma valorização da práxis refletida, porque se o professor não se sente valorizado e estimulado a se qualificar, tenderá a cair na monotonia, assumindo uma postura estática diante de seu papel de educador.

Por isso, a atualização e a investigação permanentes são um processo que aponta novos caminhos, mas é preciso também rever o papel do educador na sociedade, pois a desvalorização deste não atinge apenas o docente como pessoa, mas determina o futuro dos cidadãos que estão presentes no processo de escolarização e precisam ser formados para então enfrentar e ultrapassar os problemas sociais, ambientais, culturais, políticos e econômicos que a sociedade atualmente enfrenta.

Portanto, cabe ao Estado, estabelecer políticas públicas que garantam a formação qualificada do professor, em que Nóvoa (1995), salienta que: “[...] importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional nas implementações das políticas educativas”. (NOVOA, 1995, p. 27)

Para a prática da educação ambiental é importante pensar a formação contínua do professor, pois a prática crítica e reflexiva requer educadores igualmente emergidos nesta educação, já que o tipo de formação que um educador tem vai fazer total diferença em sua prática, por isso é preciso que o educador tenha uma formação emancipadora para que ele possa igualmente formar sujeitos que tenham a capacidade de ir em busca de melhoria para si e toda sua comunidade. Do contrário, o educador corre o risco de tornar a educação um simples processo de transferência de conteúdos. Neste ponto, Freire (2001) coloca “que a forma de compreender e de viver o processo formador, eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da “formação” do futuro objeto de meu ato formador” (FREIRE, 2001, p. 23).

A autoridade do professor perante sua prática é imensa, por isso precisa ter a consciência de estar em constante investigação, lendo e refletindo, não só sobre a concepção e prática da EA, mas também sua práxis de educador, indo ao encontro às palavras de Paulo Freire (2011) quando coloca que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (FREIRE, 2011, p.29).

1.2.5 A Práxis Pedagógica no ensino da Educação Ambiental Crítica: um desafio

Muitas orientações como: lugar do lixo é na lixeira, não desperdice água, preserve a natureza, não perturbe os animais, plante uma árvore, são repassadas aos alunos sem a devida contextualização histórica, cultural, econômica, social e política, passando a serem considerados como comportamentos certos ou errados, diante das problemáticas ambientais enfrentadas.

No campo da EA crítica, adotar a ideia de comportamento como finalidade do processo educativo pode significar perda do caráter transformador e emancipador, pois é na ação-reflexão e no discurso/diálogo que os homens revelam suas identidades pessoais, seus valores e assim apresentam-se ao mundo humano, buscando a ação como processo.

Segundo o pensamento marxista, a ação humana que pode modificar as relações entre as pessoas, se chama práxis. No entendimento de Marx, práxis refere-se a “atividade, livre, universal, criativa e não criativa, por meio do qual o homem cria (faz, produz) e transforma (conforma) seu mundo humano e a si mesmo” (BOTTMORE, 1997, p.346 *apud* SOBREIRA, 2013, p.07).

Loureiro (2006) define práxis como “um conceito central para a educação e, particularmente a EA, uma vez que conhecer, agir e se perceber no ambiente deixa de ser um ato teórico-cognitivo e torna-se um processo que se inicia nas impressões genéricas e intuitivas que vai se tornando complexo e concreto na práxis” (LOUREIRO, 2006, p. 148).

A compreensão da práxis como atividade transformadora, e não como mera prática, foi sendo construída no decorrer da história da humanidade. Para Paulo Freire (1987), a práxis destaca-se como uma das características fundamentais dos homens.

Desta maneira, começaremos reafirmando que os homens são seres da práxis. São seres do que fazer, diferentes, por isto mesmo, dos animais, seres do puro fazer. Os animais não “ad-miram” o mundo. Imergem nele. Os homens pelo contrário, como seres do que fazer, “emergem” dele e, objetivando-o podem conhecê-lo e transformá-lo com seu trabalho (FREIRE, 1987, p. 70)

Assim a práxis é um modo de compreender a existência a partir da relação entre subjetividade e objetividade, entre ação e reflexão. Desenvolver um pensamento

pedagógico baseado na práxis é possibilitar uma relação entre humanização e educação. Paulo Freire (1987) aprofunda o conceito de práxis no universo pedagógico, como sendo a capacidade que o sujeito tem de atuar e refletir, isto é, de transformar a realidade de acordo com as finalidades delineadas pelo próprio ser humano.

No mesmo sentido, Souza; Neto; Santiago (2009) afirmam que:

A práxis pedagógica, portanto, é inter-relação de práticas de sujeitos sociais formadores que objetivam a formação de sujeitos que desejam ser educados (sujeitos em formação) respondendo aos requerimentos de uma determinada sociedade em um momento determinado de sua história, produzindo conhecimentos que ajudem a compreender e atuar nessa mesma sociedade e na realização humana dos seus sujeitos. (SOUZA; NETO; SANTIAGO, 2009, p. 29)

Neste sentido, a pedagogia freireana, ao propor uma educação libertadora, traz uma rica contribuição para a práxis, quando procura possibilitar à formação a consciência crítica do educando através da problematização dos temas geradores. Geradores porque “[...] contém em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas (eixos temáticos e subtemas) que, por sua vez, provocam tarefas que devem ser cumpridas”. (FREIRE, 1987, p. 124). Segundo Freire o que caracteriza os temas geradores são o núcleo das contradições vivenciadas pelo povo; as “situações-limites”; uma unidade epocal (conjunto de ideias, de concepções, esperanças, dúvidas, valores, desafios, em interação dialética com seus contrários).

Para Gouvêa (1996), tema gerador é um problema vivido pela comunidade, que envolve apreensão da realidade, análise, organização e sistematização, originando programas de ensino que surgem a partir do diálogo.

Mas para que o trabalho com os temas geradores aconteça é preciso entender que a práxis pedagógica não envolve apenas a práxis docente, pois esta última se refere ao fazer na sala de aula e a primeira, a todo um conjunto de fazeres de atores educacionais, como gestores, coordenadores pedagógicos, orientadores educacionais, enfim todos que estão envolvidos no processo e que devem trabalhar em prol de uma mudança individual e coletiva para então chegar a uma práxis revolucionária.

O conhecimento, individual e coletivo, é construído de forma crítica, reflexiva e compartilhada, na relação com o meio em que o sujeito vive. Para que o conhecimento

ocorra nestas dimensões, a interação e a imediação devem servir como norteadores do diálogo entre professor e educandos.

Por isso, na perspectiva de Freire (1987), não é possível construir o conhecimento fora da práxis, fora da ação e reflexão, e portanto apresenta algumas qualidades que considera indispensáveis aos professores: a *humildade*, que nos ajuda a reconhecer esta coisa óbvia: ninguém sabe tudo; ninguém ignora tudo. Todos sabem algo; todos ignoramos algo; a *amorosidade*, que se traduz em “amor amado”, aos educandos e ao processo de ensinar. Amor brigão de quem se afirma no dever e no direito de lutar; a *coragem* de lutar ao lado da coragem de amar, que nasce quando se educa o mundo; a *tolerância*, que nos ensina a conviver como diferente, a aprender com o diferente e a respeitar o diferente; a *segurança*, que implica competência científica, clareza política e integridade ética; *viver a tensão* entre paciência e impaciência; a *alegria de viver* enquanto forma de dar-se a plena vida (FREIRE, 2003, p. 55-56 *apud* FREIRE, 2010, p. 153).

É preciso reconhecer que o docente é, antes de tudo, sujeito que está envolvido em outros contextos sociais, e que a qualidade social do trabalho do professor e, conseqüentemente, o retorno social que a escola devolve à sociedade, depende muito de suas convicções éticas, políticas, de sua situação salarial, de sua satisfação em estar no campo da educação, enquanto profissional e do compromisso político e social do poder público em face aos fins e interesses da educação.

Tudo isso são questões que afetam em muito as feições individuais dos docentes, e da educação coletivamente. Ainda assim, é possível perceber que muitos são portadores de grandes valores, criatividade e potencial enérgico com capacidade imensa de elevar a Educação Ambiental do campo da ingenuidade, para o campo de uma práxis pedagógica crítico-emancipatória com movimentos de transformação social para se atingir a mudança ambiental desejada.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar.

Paulo Freire

Neste capítulo é apresentado o caminho percorrido com o contexto da pesquisa através de uma breve descrição do município onde o trabalho foi realizado, levando em consideração seus aspectos históricos, econômicos e culturais, assim como a educação no município, as características da escola em que a práxis foi investigada, a apresentação dos métodos, instrumentos utilizados e os procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados.

2.1 Localização do estudo

A pesquisa foi realizada no município de Porto Nacional, localizado no Estado do Tocantins, com uma população de 49.146 habitantes (IBGE, 2010), considerada pelos dados populacionais a quarta maior cidade do estado, entre os 139 municípios.

2.1.1 Caracterização do município

Geograficamente, o município encontra-se entre os paralelos 10° S e 11° S e entre os meridianos 48°W e 49°W, tendo na sua margem direita o Rio Tocantins. (Figura 1)

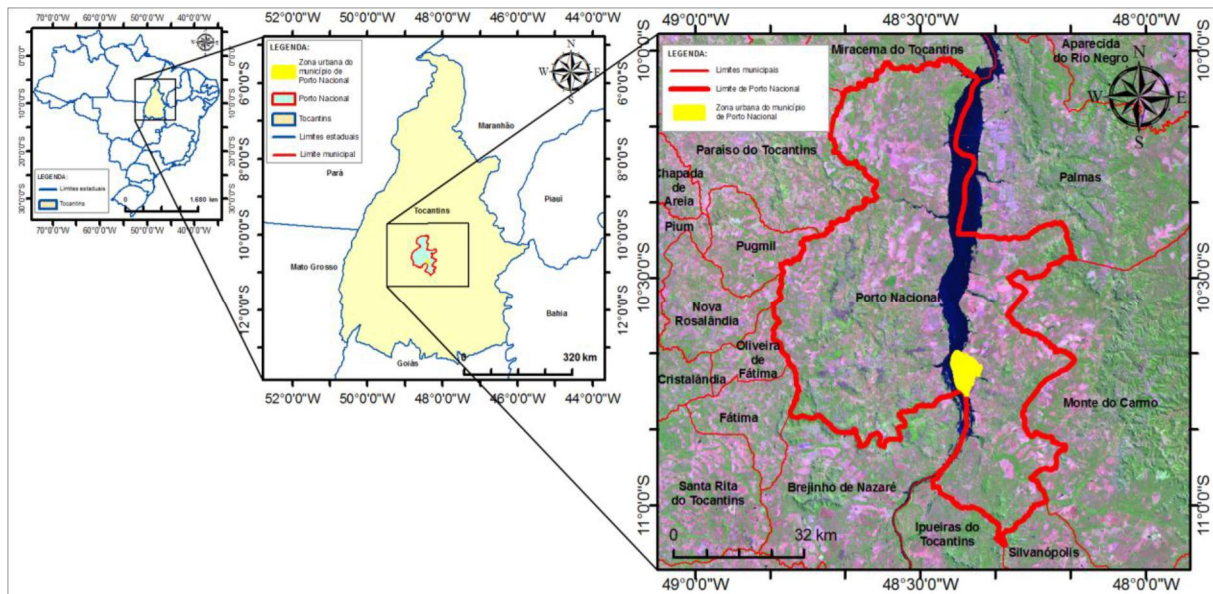


Figura 1: Mapa da localização do município de Porto Nacional - TO
Fonte: MORAES, Erton Inácio M. de. (2014) *apud:* GUILHERME, Ordália Dias da Silva (2014)

O atual município de Porto Nacional que teve suas origens, segundo o IBGE (2010) em 1831, era conhecido como julgado de Porto Real. Ao ser elevado à categoria de vila teve o seu nome mudado para Vila de Porto Imperial, isso se deu graças a fatores como: o incremento da navegação do rio Tocantins e do comércio com Belém do Pará; o declínio da mineração nas localidades vizinhas, como Pontal e o desenvolvimento da criação do gado.

Em 13 de julho de 1861 foi elevado à condição de cidade pela resolução Provincial n. 333, sendo um importante empório comercial, com muitos comerciantes, comércio fluvial intenso com o norte e 4.313 habitantes. Mas só com a Proclamação da República, em 1889, a cidade que tinha por nome Porto Imperial, passa a se denominar Porto Nacional.

O desenvolvimento de Porto Nacional tanto no campo social, econômico, político, cultural e religioso, teve como uma das principais contribuições a atuação dos Frades Dominicanos, conforme afirma Giralдин (2002): “[...] a contribuição material, ou seja, as obras institucionais, como para a contribuição sociocultural, a influência no campo intelectual, com a introdução de novos valores culturais na sociedade, o que contribuiu para o seu aperfeiçoamento” (GIRALDIN, 2002, p. 273).

No que se refere aos aspectos econômicos, segundo o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS (2014-2018), a região em que se localiza o município, é considerada polo de desenvolvimento do Estado do

Tocantins, tendo como potencialidades que favorecem a economia do município os seguintes itens:

- Abundância em recursos hídricos para o favorecimento das áreas de geração de energia, agricultura, piscicultura, transporte fluvial e turismo;
- Grande área de terras planas e com boas características físico-químicas do solo, aptas ao cultivo de plantas anuais, fruticultura (mecanizada), pecuária de leite e de corte (extensivo e intensivo) e outros;
- Existência de áreas preservadas, que podem ser usadas para o turismo ecológico;
- Potencial para o turismo urbano, seja com suas praias, seja com seus prédios históricos;
- O município possui uma localização estratégica e de fácil acesso para a logística de produção;
- Existência de infraestrutura com estradas asfaltadas; energia elétrica urbana e rural; área para parque agroindustrial, escola de 1º e 2º grau, universidades federal e particular, hospitalares, bancos e outros;
- Apresenta clima bem definido e estável. (p. 53/54)

A agropecuária é bastante expressiva quando comparada com as regiões circunvizinhas e gera 66.723 do Produto Interno Bruto no município, que conforme o Planejamento regional do Estado, organizado pela Diretoria de Zoneamento Ecológico Econômico da SEPLAN (2013), teve em 2010, um aumento de 37,82% em relação ao ano anterior, representando 3,89% do PIB estadual, obtendo no mesmo ano o quarto maior Produto Interno Bruto do Tocantins, com destaque no crescimento do setor industrial (PORTO NACIONAL, 2014-2018).

2.1.2 Aspectos educacionais do município

A cidade de Porto Nacional, através do seu histórico, possui uma tradição por ser conhecida como a capital cultural e muitas instituições educacionais antigas fazem parte da construção desse título, como o Colégio Sagrado Coração de Jesus, instituição de mais de cem anos no município, a qual foi fundada pelas irmãs dominicanas, vindas da França, a Escola Estadual CEM Florêncio Aires, entre outras.

Segundo o Plano Municipal de Educação (2015-2025), o município tem atualmente 66 (sessenta e seis) instituições educacionais, sendo 17 (dezessete) escolas estaduais que oferecem as modalidades de ensino fundamental regular,

educação integral, profissional (PROEJA), Educação de Jovens e Adultos, ensino médio; 26 (vinte e seis) escolas municipais que ofertam educação infantil creches e pré-escolas, ensino fundamental regular, de tempo integral e Educação de Jovens e Adultos; 15 (quinze) escolas privadas que atendem a educação infantil, ensino fundamental e médio; 04 (quatro) instituição de nível superior, particular, federal em sistema de Educação a Distância (EAD) e outras 04 (quatro) instituições que ofertam educação infantil e ensino profissionalizante.

O referido Plano apresenta como diretrizes para a educação do município:

- I – erradicação do analfabetismo;
- II – universalização do atendimento escolar;
- III – superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV – melhoria da qualidade da educação;
- V – formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI – promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII – promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país;
- VIII – estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto (PIB), que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX – valorização dos profissionais da educação;
- X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

2.1.3 Caracterização da escola

A Escola Municipal Delza da Paixão Pereira (Figura 2) está situada no município de Porto Nacional, no setor São Vicente.



Figura 2: Entrada Principal da Escola Municipal Investigada
Fonte: foto da autora, 2017.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP), a comunidade residente no setor em sua maior parte é de origem carente, com renda de mais ou menos um salário mínimo, outras que se sustentam com bolsa família e também algumas famílias com renda média.

A escola oferta a modalidade de Ensino Fundamental I, com turmas de 1º ao 5º ano, sendo 04 turmas de 1º ano, 03 turmas de 2º ano, 03 turmas de 3º ano, 02 turmas de 4º ano e 01 turma de 5º ano, totalizando 487 crianças, divididas entre os turnos matutino e vespertino.

Apesar de a escola apresentar um amplo espaço físico (Figura 3), algumas salas possuem espaço insuficiente para atender às necessidades dos alunos e dos professores. No ano de 2017 a instituição passou por uma ampliação e ganhou 04 salas de aula, climatizadas.

Atualmente, a escola desenvolve suas atividades com um número de 49 funcionários, sendo 23 que prestam serviços como auxiliares e parte diretiva e 26 na área pedagógica, em que 16 possuem titulação em Pedagogia, 05 em Magistério, 02 em Médio Básico, 02 em História e 01 em Geografia.



Figura 3: Lateral da Escola Municipal investigada
Fonte: foto da autora, 2017.

A escola tem como princípio desenvolver na instituição ações vinculada com a comunidade escolar e local, contribuindo na formação de sujeitos participativos, e sua visão é de promover com qualidade a educação integral, fortalecendo vínculos entre escola e comunidade na efetivação do processo de ensino e aprendizagem (PPP, 2017, p. 14).

Além da modalidade Ensino Fundamental I, a unidade de ensino oferece oficinas do Programa Mais Educação, acompanhamento pedagógico com atividades no contra turno e o Programa Se Liga.

2.2 O método da pesquisa

As inquietações durante a elaboração do projeto da pesquisa fizeram surgir a proposta metodológica, a qual delineou o caminhar, que não pretendeu apenas construir explicações sobre o objeto da pesquisa, mas sim compreender a realidade de forma dialógica, e vinculado a isso, um processo de formação.

A opção pela metodologia do trabalho definiu-se por uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório.

A pesquisa qualitativa, segundo Ludke; André (1986): “[...] supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada” (LUDKE; ANDRÉ p.11).

Para Gil (1999), o uso da abordagem qualitativa propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada.

Os estudos exploratórios, para Zikmund (2000), são uteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias.

De forma semelhante, Gil (1999) considera que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias. O propósito foi explorar o subjetivo e pessoal das professoras do 5º ano, na sua experiência, por isso a pesquisa exploratória, pois esta, geralmente, tem a vantagem de provocar sugestões para futuros estudos.

Para analisar os dados coletados, utilizou-se da análise de conteúdo, a qual segundo Bardin (2011) “[...] é um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (BARDIN, 2011, p. 15).

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o projeto foi submetido ao Comitê de ética em Pesquisa (CEP), e aprovado pela CAEE nº 67219817.6.0000.8075. (ANEXO A)

2.3 Procedimentos e instrumentos metodológicos da pesquisa

O primeiro passo do trabalho se deu por meio de uma visita na Secretaria Municipal de Educação de Porto Nacional, para apresentar o projeto, o qual foi autorizado e considerado de grande importância pela coordenação geral pedagógica.

Com os dados em mãos, como nome das escolas municipais que ofereciam o 5º ano na zona urbana do município e número de turmas, a pesquisadora deu início a coleta dos dados no começo do 2º semestre de 2017.

Para a coleta dos dados os seguintes instrumentos foram utilizados: questionário, três encontros formativos e por último a observação participante de uma ação ambiental, na Escola Municipal Delza da Paixão Pereira, na turma do 5º ano de

uma das professoras que respondeu o questionário e participou assiduamente dos encontros formativos.

2.3.1 Questionário

Como primeiro passo foi feita a entrega do questionário (APENDICE B), aos professores que ministram aulas no 5º ano do Ensino Fundamental I no turno matutino, nas sete escolas municipais.

O questionário, segundo Gil (1999) pode ser definido “[...] como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.” (GIL, 1999, p.128).

O questionário contou com questões abertas e visava avaliar os conhecimentos teóricos e metodológicos, sobre:

- meio ambiente;
- educação ambiental;
- e as práticas pedagógicas com o ensino da EA.

O primeiro contato da pesquisadora com os professores do 5º ano aconteceu em um encontro formativo, realizado pela Secretaria Municipal de Educação, a qual foi autorizada a apresentar o projeto aos mesmos.

A entrega do questionário aconteceu no início do segundo semestre do ano de 2017, pela pesquisadora, a qual esteve nas 07 escolas e que, após um prazo de 07 dias para os professores responderem, retornou para buscar. Em 04 escolas foi necessário voltar em outro dia, pois os professores destas não haviam concluído, alegando falta de tempo para responderem.

2.3.2 Encontros formativos

A pesquisa teve como um dos objetivos, discutir a Educação Ambiental Crítica, para isso, foram realizados no 2º semestre do ano de 2017 três encontros formativos, os quais foram planejados, considerando-se as respostas do questionário.

Os encontros aconteceram no *Campus* Porto Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), durante os meses de agosto, setembro e outubro, sendo 01 encontro de 4 horas, por mês. Os mesmos foram agendados em conversa com as professoras, as quais concordaram que acontecessem sempre às quintas-feiras, visto estarem em sala de aula no turno matutino, os 03 encontros foram agendados para o período vespertino no horário de 14 às 18 horas.

Para o desenvolvimento das atividades, em relação ao conteúdo, os encontros foram planejados por meio das seguintes temáticas:

- encontro 1: *Educação Ambiental: reflexões, conceitos e história;*
- encontro 2: *Educação Ambiental crítica e Transformadora na práxis;*
- encontro 3: *Discutindo uma ação Ambiental crítica participativa.*

Acredita-se que formar professores para trabalhar com a educação ambiental, requer um repensar sobre suas percepções e práticas desenvolvidas, assim como os contextos em que as escolas estão inseridas. Não basta apenas fornecer técnicas que possam ser desenvolvidas em sala de aula, é preciso, realizar um trabalho crítico-reflexivo que proponha um pensar sobre a EA no fazer diário dos docentes, que discutam coletivamente práticas diferenciadas e problematizadoras que possibilitem a formação de cidadãos críticos e conscientes, por isso é preciso se conscientizar, para então propor ações para transformar a realidade.

Dessa forma, as atividades aconteceram na sala do laboratório de arte do *Campus* Porto Nacional (IFTO), em que durante os 03 encontros foi organizado um ambiente para a recepção das professoras com cadeiras dispostas em semicírculo, para possibilitar a visualização de todas entre si, e duas mesas, uma em que foram colocados vários materiais relacionados à Educação Ambiental, o computador e o data show, e a outra mesa com um lanche. A pesquisadora, no papel de problematizadora e observadora, permanecia no semicírculo, sempre junto às professoras.

No primeiro encontro a pesquisadora explicou sobre a importância da gravação em áudio das falas significativas durante os encontros formativos e todas as participantes em unanimidade autorizaram a gravação. Para as gravações foi utilizado um gravador de voz digital, posicionado sobre a mesa para a captação de voz das professoras e da pesquisadora.

O orçamento entrou no processo de organização da pesquisa. No orçamento foram contemplados custos com equipamento de gravações, lanches para os intervalos dos encontros e cópias de textos que foram usados para reflexões, custeados pela pesquisadora.

No primeiro encontro, as professoras tiveram a oportunidade de conhecer o motivo da escolha da pesquisadora pelos sujeitos da pesquisa e a programação da proposta sobre os temas que seriam abordados e discutidos.

Como o objetivo dos encontros foi o de discutir a importância das práticas pedagógicas para o aprimoramento e atuação em educação ambiental de forma crítica e participativa, procurou-se valorizar práticas e experiências de aprendizagem que possibilitariam a análise crítica dos educandos, por meio de ações ambientais que considerassem as problemáticas ambientais locais.

2.3.3 Observação na escola

Esta última etapa de coleta de dados foi realizada por meio da observação participante e aconteceu no 2º semestre do ano letivo de 2017, após o encerramento dos encontros formativos, na Escola Municipal Delza da Paixão Pereira, em quatro momentos, os quais foram realizados às sextas-feiras, nos horários de 7:00 às 11:00, no 5º ano Único, na aula de uma das professoras que participou dos 03 encontros formativos.

Inicialmente, a pesquisadora agendou com a professora um momento na escola para, em conversa, apresentar os motivos que a fez escolher a escola para a última etapa da coleta de dados, utilizando-se a metodologia da observação participante. Foi considerada a participação da professora, sempre pontual e assídua, assim como sua grande preocupação demonstrada durante os encontros, com as temáticas abordadas. É importante ressaltar, que as demais participantes também demonstraram preocupação com a temática, porém algumas não foram tão assíduas.

A observação participante teve por objetivo o desenvolvimento de uma ação ambiental, a qual foi planejada pela pesquisadora com a professora, como proposta para o último encontro formativo, que foi discutir temas geradores com uma problemática que percebia ser constante no ambiente escolar em que as mesmas atuavam, a referida professora trouxe o tema “lixo”. Segundo ela, este é um tema

recorrente nas falas das crianças e que discute constantemente com seus educandos, pois percebe que em seu ambiente escolar a limpeza das salas e do pátio ainda demanda cuidados, por parte dos educandos e também da comunidade escolar.

Depois de discutida e elaborada a ação ambiental, a professora solicitou que a mesma fosse realizada às sextas-feiras. Sendo assim, durante os meses de outubro e novembro do ano de 2017, buscou-se observar e participar do desenvolvimento da práxis pedagógica com a temática da Educação Ambiental em uma perspectiva crítico emancipatória, no 5º ano do Ensino Fundamental I, por meio de uma ação ambiental.

É importante registrar que as fotos dos educandos do 5º ano, capturadas durante as observações da ação ambiental e apresentadas neste trabalho, foram autorizadas pela gestora da unidade de ensino, sem restrição a nenhuma criança da turma, pois segundo esta, no ato da matrícula os pais ou responsáveis autorizam o uso da imagem e áudio do educando matriculado.

2.4 Sujeitos participantes da pesquisa

O município de Porto Nacional possui em sua rede de ensino, sete escolas que oferecem o 5º ano do Ensino Fundamental I na zona urbana, perfazendo um total de 12 turmas, sendo 10 no turno matutino e 02 no turno vespertino. Cada turma possui apenas um professor, que ministra todas as disciplinas.

Devido a pesquisa ter como segunda coleta de dados os encontros formativos, priorizou-se os professores que ministram aulas no turno matutino, pois os encontros foram oferecidos no turno vespertino. Portanto, os sujeitos participantes foram um total de 10 professoras.

O convite foi realizado em um encontro de formação contínua, oferecido pela Secretaria Municipal de Educação, em que a pesquisadora foi autorizada a apresentar para os professores de 5º ano a proposta da pesquisa.

A princípio, as dez convidadas a participar da pesquisa, receberam a pesquisadora e concordaram em responder o questionário, porém ao serem procuradas, após um prazo de 07 dias, apenas 06 entregaram o questionário respondido. Duas professoras ao serem procuradas não estavam mais trabalhando na escola, devido a problemas com seus contratos temporários e as demais, mesmo reconhecendo a importância da temática, alegaram falta de tempo devido às muitas

atribuições que possuem tanto na vida pessoal quanto profissional, por isso não participariam.

Quanto ao perfil profissional das pesquisadas, 5 delas são licenciadas e 1 possui o curso Técnico em Magistério. Quanto ao tempo de docência, a maioria possui mais de 10 anos, porém o tempo de docência no 5º ano, apenas uma possui mais de 1 ano, as outras 5 atuam pela primeira vez no referido ano.

2.5 Organização e análise dos dados coletados

Após a coleta dos dados, a pesquisadora buscou analisar o estudo, articulando as respostas do questionário, as observações e discussões nos encontros formativos e a observação participante da ação ambiental na escola com o referencial teórico.

Para isso utilizou-se, na interpretação das respostas do questionário a análise de conteúdo de tipo classificatória a qual “[...] explora as relações psicológicas que o indivíduo mantém [...]” (BARDIN, 2011, p.65), sobre determinado tema. Para os encontros formativos a coleta se deu a partir da observação participante, pois segundo Ludke e André (1986) a observação caracteriza-se como “participante”, pois é revelada a identificação do pesquisador e seu objetivo do estudo. Os dados coletados nos encontros foram gravados em áudio, para a reconstrução dos diálogos. As professoras participantes dos encontros foram identificadas como P1, P2, P3, etc., obedecendo à ética da pesquisa.

A observação no cotidiano da escola municipal Delza da Paixão Pereira, na turma de 5º ano, da professora participante dos três encontros formativos, aconteceu por 4 semanas (sendo 1 observação de 4h na sexta-feira de cada semana), da ação ambiental, planejada em conjunto com a professora, pois, assim como nos encontros formativos, o método utilizado foi a observação participante. Os registros dos dados foram feitos em caderno de campo, sendo descritas de forma cursiva, as situações, as falas significativas, as reações da professora e das crianças, as atividades desenvolvidas e sua relação da teoria com a prática, através do tema gerador “lixo”.

A análise da coleta de dados das observações participantes levou em consideração a análise de conteúdo dos resultados textuais (falas, relato das observações) em que envolveu uma parte descritiva, registrando detalhadamente o que ocorreu em cada encontro e nas aulas observadas e uma parte mais reflexiva, em que incluiu observações pessoais da pesquisadora.

Em primeiro momento, foram organizadas as respostas do questionário através de uma tabela, em que se efetuou a classificação das respostas segundo o tipo de relação psicológica mantida pelas professoras com os temas meio ambiente, educação ambiental e práticas pedagógicas.

No segundo momento, foram analisadas as observações participantes dos encontros formativos e da ação ambiental na escola. Primeiramente ouviu-se atentamente toda a gravação dos encontros, para após extrair algumas falas que tivessem relação com o tema proposto, para serem transcritas na íntegra.

Já para a observação na escola, foram realizadas leituras do caderno de campo para captar a essência do que foi descrito durante as atividades realizadas pela professora com as crianças e sua relação com o tema gerador lixo, na ação ambiental proposta.

Dessa forma, a cada encerramento de uma observação, a pesquisadora realizou um relatório registrando detalhadamente o que ocorreu em cada aula observada, visto a mesma às vezes participar das discussões e auxiliar em algumas atividades.

Todos os dados extraídos no percurso da coleta serão apresentados e discutidos na próxima seção, organizados por eixos temáticos.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.

Paulo Freire

Neste capítulo, serão apresentados e discutidos os resultados da pesquisa. Para isso, optou-se por eixos temáticos que trarão as evidências coletadas no questionário, e nas observações participante nos encontros formativos e na Escola Municipal Delza da Paixão Pereira.

As professoras serão identificadas pela letra P, seguida de um número correspondente em ordem crescente: P1, P2, P3, P4, P5 e P6.

As evidências dos encontros formativos e da observação na escola serão expressas advindas do relato da própria pesquisadora, levando em consideração a observação participante das discussões nos encontros e do desenvolvimento da ação ambiental na escola. Serão evidenciadas as falas significativas das professoras e na escola também das crianças, assim como registros fotográficos das atividades desenvolvidas.

Para isso, serão utilizados eixos organizadores que emergiram dos pressupostos e fundamentos do pensamento freireano tratados ao longo do corpus teórico da pesquisa:

- 1 As percepções das professoras sobre o meio ambiente, educação ambiental e práticas pedagógicas na sala de aula.
- 2 Os encontros formativos: um processo de formação humana.
- 3 A práxis pedagógica no ambiente escolar: uma perspectiva crítica e emancipatória de Educação Ambiental.

3.1 As percepções das professoras sobre o meio ambiente, educação ambiental e práticas pedagógicas na sala de aula

Um dos primeiros passos da pesquisa foi conhecer as percepções de meio ambiente e educação ambiental e as práticas pedagógicas em sala de aula, das professoras envolvidas.

O desenvolvimento dessa pesquisa permitiu verificar que 50% das professoras respondentes, conceituam meio ambiente como sendo a relação entre os seres vivos e não vivos, os quais estão localizados em alguma região, fazendo parte de uma mesma sociedade ou comunidade.

O conceito apontado pela maioria das pesquisadas vai ao encontro a definição de Reigota (2014), sobre meio ambiente, o qual afirma ser: “um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais”. (REIGOTA, 2014, p.36).

Quando 33% afirmam que meio ambiente é o conjunto de elementos naturais e artificiais que podem sofrer modificações pela ação humana, os demais também corroboram com o pensamento de Reigota (2014), pois este diz que: “as relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade” (REIGOTA, 2014, p.36). O restante, 17%, apresenta o meio ambiente por meio de três espécies: natural, artificial e cultural.

De acordo com as professoras pesquisadas, quanto ao entendimento das mesmas sobre educação ambiental, 34% diz ser um estudo que ajuda a entender a relação do ser humano com a natureza. Já 33% afirmam ser uma forma de desenvolver habilidades e atitudes voltadas para preservação do meio ambiente, o qual pode ocorrer em vários espaços, como escolas, empresas, praças e outros. As outras 33 % acreditam ser a educação ambiental uma responsabilidade dos educadores no processo de formar indivíduos preocupados com os problemas ambientais, assim como seres conscientes com a conservação e preservação dos recursos naturais, buscando a sustentabilidade.

O entendimento pode ser considerado como afirma Silveira (2015), ingênuo, pois “[...] creem na solução da crise ambiental através apenas de mudanças de hábitos e comportamentos individuais [...]” (SILVEIRA, 2015, p.34).

A educação ambiental é considerada como uma filosofia da educação, que reorienta o pensar e agir da ação humana, por isso não deve estar pautada apenas na mudança individual, mas como afirma Layargues (2002) na busca por estratégias que envolvam o coletivo, com a criação de políticas públicas participativas, ou seja, um processo educativo político, que visa uma consciência crítica.

Quanto à prática pedagógica referente ao ensino da educação ambiental as seis professoras, ou seja, 100% dos participantes da pesquisa, disseram trabalhar com a temática meio ambiente nas suas aulas, relatando que são feitas através de informações repassadas aos alunos sobre alguns temas, como: o solo, a água, a preservação e a redução.

Os métodos usados foram aula de campo, vídeo aula, construção de murais, projeto escolar, textos e jogos construídos com materiais recicláveis.

Uma das questões levou em consideração conhecer a maior dificuldade encontrada em trabalhar a temática ambiental na prática de sala de aula, em que algumas dificuldades foram apontadas como a questão financeira para realizar aulas de campo, a família que não orienta os filhos adequadamente, a dificuldade em trabalhar de forma interdisciplinar, a falta de conhecimento na área e materiais para dar suporte nos conteúdos. Porém, a dificuldade mais recorrente apresentada pela maioria, mesmo apontando em uma das questões que já participaram de formações sobre EA, foi a falta de formação para os docentes, com a temática ambiental.

Ainda sobre o eixo prática pedagógica, uma das questões pergunta se os trabalhos desenvolvidos em EA tiveram relação com os problemas socioambientais da comunidade local e de que forma esses foram desenvolvidos, em que 83% afirmaram que sim, o qual foi através de mobilização e sensibilização para mudança de comportamento, informações e conteúdos repassados sobre os problemas e 17% dizem que o trabalho com a EA não levou em consideração os problemas locais.

Nessa perspectiva, percebe-se que as práticas foram voltadas mais para uma educação ambiental conservadora, pois essa na maioria das vezes se limita a iniciativas pontuais, como a coleta seletiva do lixo, o plantio de mudas de árvores, a realização de semanas ambientais, centradas apenas em mudanças de comportamentos e atitudes, sem preocupação com a realidade local, pois segundo Lima (2002) a tendência conservadora possui uma perspectiva crítica limitada ou inexistente, com uma leitura comportamentalista e individualista da educação e dos problemas.

Já a educação ambiental crítica pauta-se em um entendimento mais amplo do exercício da participação social e da cidadania, como afirma Loureiro (2004): “Atitude crítica diante dos desafios que a crise civilizatória nos coloca, partindo-se do princípio de que o modo como vivemos não atende mais os nossos anseios e compreensão de mundo e sociedade e de que é preciso criar novos caminhos”. (LOUREIRO, 2004, p. 32)

Por meio das respostas, existe uma preocupação das professoras com o ensino da educação ambiental, pois todas dizem trabalhar com a temática, mas quando apresentam suas práticas, essas remetem a Guimarães (2007), o qual lembra que grande maioria dos educadores estão sensibilizados e se mobilizam contra a degradação da natureza, porém as práticas são pouco eficazes para mudar a realidade com que estão lidando.

Sendo assim, as dificuldades apontadas pelas professoras, justifica uma formação contínua voltada para uma educação ambiental de forma crítica, pois conforme é apontado no PNEA a educação ambiental é identificada como um processo, a qual prossegue aprimorando e incorporando novos significados sociais e científicos.

3.2 Os encontros formativos: um processo de formação humana

Um dos grandes desafios dos encontros formativos foi o de priorizar o diálogo e a ação-reflexão dos professores sobre o ensino da EA em uma perspectiva crítica e emancipatória. Desafio, porque a grande maioria dos professores, ao participarem de uma formação muitas vezes esperam que esta traga sugestões prontas para aplicar em sala de aula, o que pode ser observado nas respostas dos questionários, quando afirmaram, em uma das questões, que gostariam de formações com aulas mais práticas do que teóricas, por meio de oficinas de reciclagem, por exemplo, assim como distribuição de material.

Neste sentido, Imbernón (2010) apresenta que: “O processo de formação deve dotar os professores de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos e investigativos”. E continua, dizendo que a formação profissional: “[...] é o desenvolvimento da capacidade de refletir sobre a própria prática

docente, com o objetivo de aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a realidade social e a docência.” (IMBERNÓN, 2010, p. 41)

Paulo Freire compreende o ser humano, como um ser em permanente construção, um ser essencialmente inacabado, inconcluso, em processo de busca e que encontra nesta característica a possibilidade de concretização do *ser mais*. Por isso, insiste que “[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 2001, p.44).

1º Encontro Formativo:

No primeiro momento, as professoras foram convidadas a relatar suas experiências na prática com o ensino de educação ambiental, de forma a provocar reflexões. Importante ressaltar que enquanto relatavam suas práticas, algumas traziam lembranças de suas vivências, em especial na infância, dos espaços ambientais, que hoje estão transformados pela ação humana, como é possível observar nas falas abaixo:

Nós tivemos ano passado, um projeto sobre a representação do ribeirão São João, e aí surgiu o questionamento, para onde vai a água do ribeirão São João? Então trabalhamos os temas: alerta para a poluição do ribeirão São João, a escassez de água e o assoreamento. Aí a gente passou para os alunos sobre o reaproveitamento da água. E aí em um momento que a gente estava visitando alguns locais, entra um caminhão pipa abastecendo ali mesmo no ribeirão São João, e aí surgiu o questionamento, pra onde que ia a água? Na verdade ia para molhar as plantas. Uma coisa que chama atenção é a transformação. Minha família mudou para cá em 79. Minha mãe quando veio para cá, meu pai sem condições, ela passou a lavar roupa, e tinha aqui o ribeirão São João, tem ainda né! Eu cresci tomando banho naquele ribeirão e hoje eu fecho o olho e vejo direitinho como era. Então isso a gente traz para eles, a questão de dizer como era, essa transformação, isso marca a gente. (P1)

Os alunos do 5º ano eles têm conhecimento do que é preservar o meio ambiente, sustentabilidade está sendo bem discutido, eu acho que é a conscientização que eles não têm, mas não é só eles, é nós adultos. Nós acreditamos no que a gente vê. Eu só percebo que houve transformação quando eu me retorno a minha infância. Mas no dia a dia a gente não percebe. (P6)

Nessa mesma perspectiva, a P2, além de trazer lembranças da infância, deixa transparecer a preocupação em estar relacionando a prática com a teoria, por meio das aulas de campo.

Ano passado na escola que eu trabalhei eu levei meus alunos, mês de setembro, em um viveiro municipal. Eu fui para tratar do meio ambiente mesmo, das árvores. Quando cheguei lá eu fui para dar uma aula, tive que dar outra, porque se é um viveiro é um viveiro né! Lá tem um córrego. Quando chegamos lá a aula ia ser relacionada às árvores, e estava tudo limpinho. Criei uma expectativa, dei aula antes de ir, eu tinha preparado eles. Quando cheguei lá pensei, e agora o que eu digo para esses alunos. Aí vem um aluno e pergunta: mas tia cadê as árvores que a gente veio olhar? Eu falei, aqui oh! Aí levei no viveiro, tinha algumas plantinhas, caminhamos ao redor, mas eu estava percebendo aquilo. Aí levei na beira do córrego e tinha um carro pipa retirando a água de dentro do rio, mas essa parte já está bem assoreada, e fiquei triste, porque eu banhei ali, não tinha aquele viveiro, mas eu banhei ali, era bom demais, eu nunca pensei que tivesse daquele jeito, e nem que aquela parte que eu fui era o lugar que eu banhava. Aí um aluno diz: tia, mas essa aula não é a mesma que a senhora deu pra gente! e eu falei: mas porque? Não tia, porque o córrego tá acabando, a natureza não tá bonita, aí eu falei: não! mas porque você acha que não tá bonita? Porque o homem tá tirando a água todinha do córrego, tá secando e ele tá vendendo e o homem tá tirando a água professora. Aí eu falei, pois é né!, o tempo vai passando e se a gente não vai cuidando... Eu fiquei impressionada, era tão bonito lá, tinha uma cachoeira, fiquei tão contrariada. Eu pensei, quando esses meninos tiverem a metade de nossa idade, sei lá, porque o ser humano não tem consciência. (P2)

Percebe-se pela fala da professora, que mesmo tendo a preocupação em estar relacionando a teoria com a prática, uma das crianças não conseguiu relacionar a aula teórica sobre as árvores com a realidade vista no viveiro, e imediatamente levanta questionamentos de forma crítica. Reigota (2014) aponta que atividades que se baseiam na transmissão de conhecimentos científicos e na conscientização para a conservação são muito interessantes, mas se não forem abordados os aspectos econômicos, culturais, políticos e sociais das causas do problema ambiental, não podem ser consideradas educação ambiental, mas sim o ensino da ecologia.

As crianças precisam estabelecer uma relação com o ambiente em que vivem, ou seja, sentir-se parte do meio, pois só assim poderão engajar-se para defender esse ambiente, por isso Reigota (2014) sugere que: “As saídas da sala de aula ou mesmo da escola devem, sempre que possível, ser realizadas, mas não necessariamente só em visitas às áreas preservadas” (REIGOTA, 2014, p.48).

Essa afirmação do autor citado pode ser identificada em outros relatos, quando as professoras dizem:

Na nossa escola a gente trabalha no próprio pátio, ele é muito grande, e sempre estamos conscientizando nossos alunos a jogar o lixo no cesto, se ver o coleguinha jogando para estar conscientizando a jogar no cesto, ou se viu, deve pegar e colocar no cesto de lixo. (P3)

Na minha escola, a gestora fez um projeto para reaproveitar a água do ar condicionado, ela é usada para aguar as plantas e a horta. Os alunos ajudam a cuidar, inclusive chamam a atenção daqueles que pisam nas plantas. (P5)

Estes fragmentos revelam que as professoras estão sensibilizadas com o ensino da educação ambiental, no entanto, observa-se a necessidade de um trabalho em uma perspectiva mais crítica, problematizando as situações existentes conforme a realidade dos educandos, na tentativa de desafiá-los a se tornarem sujeitos responsáveis pelas causas e também pelas soluções, de forma individual e coletiva, não apenas por meio de atitudes e temas que trabalhem a educação ambiental ecológica, mas a educação socioambiental, por meio da discussão crítica dos conteúdos, na tarefa de construção de novos conhecimentos, para que esses se tornem ação transformadora, como entende Reigota (2014): “Com a educação ambiental, a tradicional separação entre as disciplinas, humanas, exatas e naturais, perde sentido, já que o que se busca é o diálogo de todas elas para encontrar alternativas e solução dos problemas ambientais” (REIGOTA, 2014, p. 46).

2º Encontro Formativo

A discussão do segundo encontro foi voltada para a compreensão da práxis no ensino da educação ambiental de forma crítica e transformadora, em busca de um trabalho que não considere apenas datas comemorativas e temas pontuais, mas sim uma práxis que relacione os conteúdos com a realidade local.

Para isso, as discussões foram construídas por meio do trabalho de pesquisa de Wagner Terra Silveira (2015), que teve por título “O Fundamento Estético na Educação Ambiental Transformadora”. Silveira defendeu uma EA que não se contente em perceber apenas o que está aparente, mas que se deve estudar e agir no sentido

de entender de forma integrada, os porquês dos acontecimentos, para poder atuar no sentido de transformar o que necessita ser melhorado.

Sendo assim, por meio de algumas citações de Silveira (2015), levantaram-se questionamentos e apontaram-se algumas sugestões, no sentido de compreensão do ensino da educação ambiental crítica. Durante as discussões, algumas professoras apontaram dificuldades em trabalhar com a educação ambiental, uma delas diz que a falta desta durante sua formação inicial, pode ser um dos fatores dessa dificuldade ou até mesmo da forma como é trabalhada na escola. Outra professora, que está em sua segunda graduação, afirmou: "Estou concluindo pedagogia e nunca vi nada sobre o ensino de educação ambiental" (P5).

Pode-se observar como apontado por Viégaz (2002) que em algumas situações o ensino da educação ambiental ainda é realidade apenas nos documentos, os quais "não passam do patamar de indicativos ideais, já que o problema dos fundamentos epistemológicos dessa relação não é derrubado, somente sofre críticas" (VIÉGAZ, 2002, p.26).

O ensino da educação ambiental crítica é mesmo desafiante, pois como afirma uma professora: "Temos dificuldades em mudar algumas atitudes dos alunos, pois a educação que trazem de casa é diferente" (P3).

Neste sentido a discussão pautou-se no ensino da educação ambiental de forma crítica, a partir da problematização da realidade local, levando em consideração que esta deve ter a participação de toda a comunidade escolar. Foi destacado que a responsabilidade pelos problemas ambientais não é apenas do cidadão, que devemos ter a consciência de que a culpa também é do Estado, pois os governantes também são responsáveis pelo cuidado do meio ambiental, social, cultural e econômico, por meio da elaboração e efetivação das políticas públicas, por isso o trabalho deve ser de forma coletiva, ou seja, poder público e sociedade civil.

Interessante destacar também que no debate uma das professoras reconheceu: "Não somos educados para a educação ambiental crítica (P3)".

Esse reconhecimento revela a importância da formação contínua sobre a temática ambiental, assim como uma formação em que segundo Imbernon (2010): "Abandona-se o conceito obsoleto de que a formação é a atualização científica, didática e psicopedagógica do professor para adotar um conceito de formação que consiste em descobrir, organizar, fundamentar-se, revisar e construir teoria" (IMBERNON, 2010, p. 51).

3º Encontro Formativo

O terceiro encontro buscou discutir a construção de ações ambientais por meio de temas geradores, a partir da problematização da realidade local, apresentada pelas professoras. Na oportunidade a pesquisadora relatou uma prática realizada em suas aulas de arte com o ensino médio no *Campus* Porto Nacional do IFTO, em que os estudantes após conhecerem o conceito do teatro épico³, foram desafiados a construir, em grupo, uma história que levasse em consideração um fato da realidade local, para então criar os personagens por meio de fantoches construídos com a reutilização da caixa de leite (Figura 4) e após socializar com o grande grupo, discutindo possíveis melhorias.



Figura 4: Fantoches construídos nas aulas de arte da pesquisadora
Fonte: foto da autora, 2017.

Outras sugestões como o boneco cabeludo, em que é possível trabalhar a germinação de uma semente, a reciclagem de papel com a técnica do papel machê, em que a pesquisadora mostrou o trabalho realizado com a turma na construção de esculturas de personagens negros que marcaram a história do Brasil, a reutilização do vidro para objetos decorativos, evidenciando sempre que associada a técnica

³ Proposta de teatro que segue a teoria de Bertold Brecht, que tem por objetivo estimular o senso crítico e também divertir.

aplicada, ou seja, o fazer artístico, deve estar sempre as discussões problematizadoras sobre o porquê se reciclar, o tempo de decomposição dos materiais, o consumo exagerado, quem consome, porque consome, para que consome, o destino dos resíduos nos bairros centrais e nos bairros periféricos, para que assim se trabalhe em prol de uma consciência crítica para que os estudantes percebam a relação da teoria com a prática, a *práxis*, a qual segundo Souza; Neto; Santiago (2009), é a inter-relação de práticas de sujeitos em formação, produzindo conhecimento que se relacionam com a sociedade em um determinado momento da sua história.

Assim, as reflexões sobre o ensino da Educação Ambiental Crítica foram relacionadas com temas da realidade local, como o patrimônio histórico da cidade de Porto Nacional, a praia do rio Tocantins, os impactos da construção da Usina Hidrelétrica de Lajeado, a construção da catedral Nossa Senhora das Mercês, corroborando com o que Nóvoa (1995) afirma sobre o processo de formação, o qual não deve estar reduzido ao treinamento e capacitação, nem sequer a transmissão de conhecimentos, mas a reconstrução de valores éticos e a valorização da *práxis* refletida.

É importante salientar, que as sugestões com temas voltados para a problematização da realidade local, possibilitaram às professoras relatarem fatos de suas vidas nos locais apontados, pois de acordo com Silveira (2015) se o indivíduo estabelecer uma relação com o ambiente que está inserido e com o povo que faz parte, este poderá estabelecer sentimento de pertencimento e com isso poderá se tornar um sujeito mais ativo.

Uma sugestão de trabalho por meio da interdisciplinaridade foi apresentada, com o tema patrimônio histórico. Uma professora levantou um questionamento sobre o material didático: "Não temos um livro voltado para a história local (P3)".

Nesse sentido a pesquisadora observou que algumas vezes o livro didático leva a limitação de conteúdos, que uma visita técnica ao local poderá construir mais conhecimentos do que a própria teoria dos livros, não que os mesmos não sejam importantes, mas quando a teoria é unida à prática o aprendizado é mais significativo.

Após as sugestões a pesquisadora abordou o trabalho com a educação ambiental crítica por meio de temas geradores, que consideram os problemas

ambientais a partir da realidade local de cada comunidade em que a escola está inserida, refletindo o texto: Paulo Freire: a leitura do mundo⁴ de Frei Betto.

A proposição de Freire é que o diálogo aconteça em torno de *temas-geradores*, os quais irão representar *situações-limites* da vida social dos membros da comunidade local, tendo relação com o conteúdo a ser problematizado. Assim, o aprendizado, vai sendo relacionado por meio do processo de *codificação-problematização-descodificação*⁵, fazendo com que os educandos rompam com uma consciência ingênua e construam uma consciência epistemológica para transformar a realidade opressora.

Para Freire (2011), um dos saberes necessários à prática educativa crítica é a necessária promoção da curiosidade ingênua para a curiosidade epistemológica.

Uma das professoras sugere que os assuntos abordados nos encontros formativos devam ser discutidos no locos da escola, para que todos possam participar do trabalho com a Educação Ambiental.

Essas colocações se relacionam a uma das linhas de atuação da formação contínua que Imbernón (2010) destaca: “A troca de experiências entre iguais para tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre os professores” (IMBERNÓN, 2010, p. 50).

Para concluir os encontros formativos, a pesquisadora solicita que as professoras presentes, através da oralidade, avaliem o aprendizado, e lembra que os mesmos tiveram como objetivo discutir o ensino da educação ambiental de forma crítica, por meio da práxis pedagógica.

A P1 aponta que as pessoas não se preocupam mais um com outro e diz que o que chamou atenção nos encontros foi “o olhar”, e continua:

Devido a muitas tarefas deixamos a criticidade de lado, pois as cobranças são muitas com conteúdos a serem trabalhados, principalmente no português e na matemática e os encontros trouxeram essa preocupação com o olhar mais crítico, voltado para a realidade local.

⁴ Texto escrito por Frei Betto, em que aborda uma reflexão sobre o método de alfabetizar conscientizando, criado por Paulo Freire, com o que ensinavam os manuais de alfabetização, por meio da frase “Ivo viu a uva”.

⁵ Ação educativa freireana que propõe o enfrentamento de problemas através da problematização de práticas e conhecimentos históricos que potencializam tanto a compreensão, como a superação de contradições. (LOUREIRO; TORRES, 2014)

Conforme apresentado pela P3, o trabalho com a Educação Ambiental é uma "sementinha", a qual foi jogada por meio dos encontros.

Com um olhar atento e esperançoso, a pesquisadora agradeceu a colaboração das professoras lembrando que o trabalho com a educação ambiental crítica deve ser realizado em conjunto com educadores e educandos e encerra o encontro distribuindo uma muda da planta ornamental ixoria, a qual representa a "sementinha" lançada por meio das discussões, para que a mesma possa gerar novas mudas, ou seja, que o conhecimento seja debatido nos ambientes escolares, em prol de um mundo mais justo e com qualidade de vida para todos.

Com esse olhar esperançoso, acredita-se que a formação contínua é um caminho para a construção de um ensino de qualidade, pois como afirma Paulo Freire (2014) “[...] uma das coisas que devemos fazer é não esperar que a sociedade se transforme. Se esperarmos, ela não se transforma; temos de fazer e é nos metendo no processo, na própria intimidade do processo em movimento, que descobrimos os caminhos e vamos desmontando coisas que se opõem à mudança” (FREIRE, 2014, p. 176).

3.3 A práxis pedagógica no ambiente escolar: uma perspectiva crítica e emancipatória de Educação Ambiental

As análises das evidências colhidas demonstraram a possibilidade de construir um trabalho educativo crítico, por meio de uma ação ambiental com os alunos da Escola Municipal Delza da Paixão Pereira, trabalhando com o tema gerador “lixo”. Os critérios que caracterizam a ação ambiental de forma crítica puderam ser observados por meio do diálogo, da oportunidade de visualizar alguns impactos e das possíveis soluções desenvolvidas.

A proposta de ações ambientais com temas geradores conforme a realidade local, discutida e sugerida no último encontro formativo, foi realizada e observada na escola da P3, a qual durante sua participação em todos os encontros demonstrou grande preocupação com os vários problemas ambientais que afetam a humanidade, mas um tema sempre muito recorrente em suas falas foi observado, o lixo, em que a mesma apresenta este como um problema recorrente no ambiente escolar ao qual

atua e que constantemente discute com seus alunos durante suas aulas, mas que ainda vê como um tema que necessita de um trabalho mais profundo.

Por isso, a professora foi procurada pela pesquisadora assim que os encontros encerraram, e foi comunicada que, caso autorizasse, seria na sua sala de aula a observação da ação ambiental. A mesma demonstrou satisfação e prontamente autorizou a presença da pesquisadora, dizendo que já havia solicitado para a coordenadora um espaço nos momentos de planejamento coletivo que a escola realiza semanalmente, para apresentar o aprendizado, pois segundo a professora, a educação ambiental deve ser trabalhada por todos na escola.

Assim, a atividade para a proposta da ação ambiental (Figura 5) foi sugerida pela pesquisadora, levando em consideração a problemática apontada pela professora, a qual busca constantemente discutir com seus educandos sobre o tema gerador lixo.

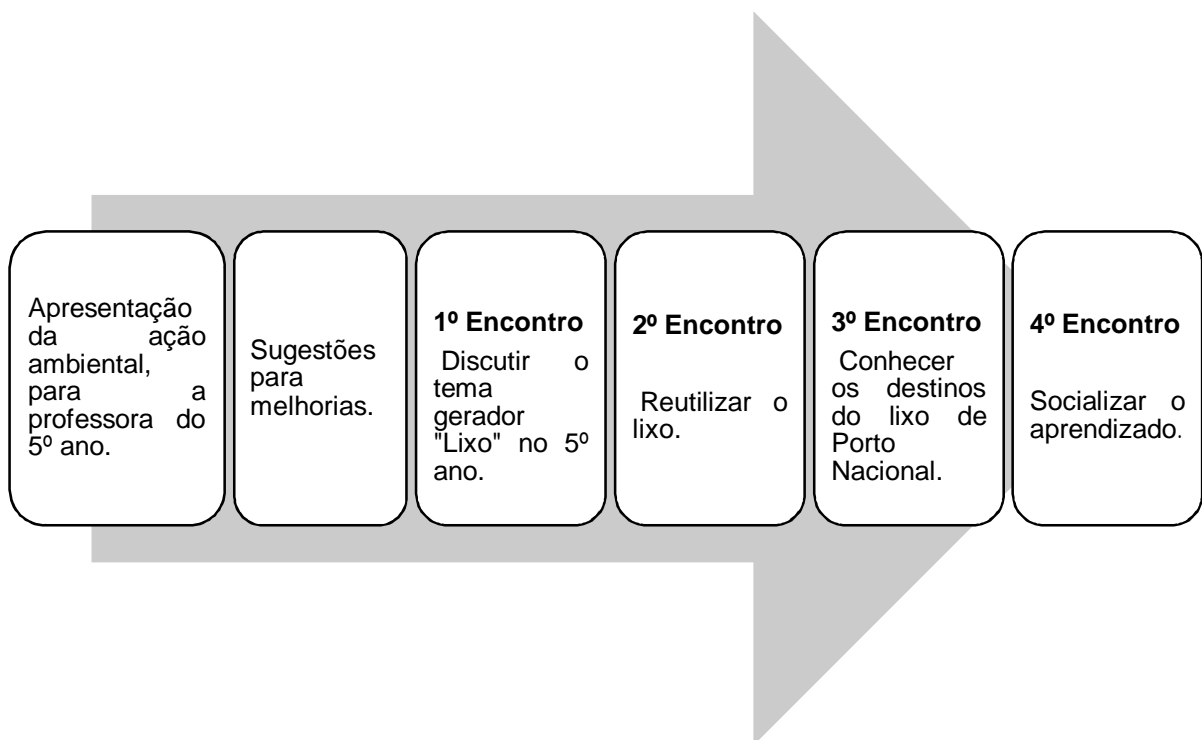


Figura 5: Proposta simplificada da ação ambiental
Fonte: elaborada pela autora e professora, 2017.

A ação ambiental foi planejada com o propósito de promover a construção do conhecimento, de valores e habilidades necessárias para a preservação e melhoria da qualidade ambiental, conseqüentemente a qualidade de vida. Foi planejada por meio de uma realidade local, seguindo as orientações de Reigota (2014), que diz: "Na

educação ambiental escolar deve-se enfatizar o estudo do meio ambiente onde vive o aluno e a aluna, procurando levantar os principais problemas cotidianos, as contribuições da ciência, da arte, dos saberes populares, enfim, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para a solução deles” (REIGOTA, 2014, p. 46).

Freire (2011) propõe considerar no processo da aprendizagem, o sujeito como participante na produção de saberes e não como objeto desprovido de autonomia, de escolha e de criatividade.

[...] o fato de me perceber no mundo, com o mundo e com os outros me põe numa posição em face do mundo que não é de quem nada tem a ver com ele. Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história... (FREIRE, 2011, p. 54).

Por isso, assim que planejados, em concordância com a professora e a diretora da escola, os encontros passaram a acontecer durante os meses de outubro e novembro do ano de 2017, às sextas-feiras, no turno matutino, os quais serão relatados na íntegra, conforme as atividades realizadas.

3.3.1 Dialogando com os educandos sobre o lixo

Na primeira observação a pesquisadora aguardou a chegada da professora do 5º ano Único, na quadra coberta da escola, a qual assim que chegou dirigiu os educandos para a sala. A pesquisadora acompanhou a turma.

Assim que todos se acomodaram a professora juntamente com os educandos realizou a acolhida do dia. Após esta, a professora apresentou a pesquisadora que ao cumprimentar os estudantes explicou o motivo que estaria observando e participando da aula.

Conforme ação planejada, a professora falou com os educandos que neste dia o assunto da aula seria o tema lixo, tema este constantemente dialogado com os estudantes. Assim foram convidados a organizarem suas carteiras em círculo (Figura 6) e uma pequena contextualização sobre o tema foi explanada pela professora e também pela pesquisadora, apontando subtemas como a coleta do lixo na cidade, a produção excessiva de lixo pela população de Porto Nacional, assim como de todo o

mundo, as causas do lixo não ter destino correto, as doenças que o lixo pode trazer e a forma de reutilizar o lixo. Neste momento os educandos escutaram atentos, mas não se posicionaram. Para Freire (1987), a educação problematizadora considera como essência da práxis pedagógica a ação dialógica e a escuta atenta é um dos princípios do diálogo.



Figura 6: Discutindo o tema gerador lixo
Fonte: foto da autora, 2017.

Após a abordagem do tema, alguns materiais (lixos) foram colocados no centro do círculo, como: 4 garrafas pet, 4 frascos de vidro, 4 folhas de jornal amassados e 4 caixas tetrapark, de leite. Os educandos foram convidados a cada um pegar um material e formar grupos, com aqueles que tinham o mesmo material. O objetivo era que em pequenos grupos (Figura 7) discutissem e respondessem as questões referentes ao material que tinham escolhido.

- Qual o tempo de decomposição?
- Qual o impacto causado pela produção da embalagem?
- Qual seria a opção para a reutilização?



Figura 7: Discutindo em pequenos grupos
Fonte: foto da autora, 2017.

Nessa hora, a professora solicita que peguem o caderno de ciências, escrevam no cabeçalho Educação Ambiental e registrem as questões, assim como as respostas do grupo.

Essa atitude demonstra que a professora ainda apresenta certa dificuldade de compreensão sobre o ensino da educação ambiental, pois relaciona o tema lixo apenas com a disciplina de Ciências. Nesse sentido, Carvalho (2012) diz que: “Ao puxar apenas um fio, tratando-o como fato único e isolado, cada área especializada do conhecimento não apenas perde a visão do conjunto, como também pode esgarçar irremediavelmente essa trama que tudo está imbricado” (CARVALHO, 2012, p. 128).

Na visão de Paulo Freire, a Educação Ambiental não abrange apenas a ecologia, mas se articula com temas pertencentes a todo planeta. Assim, considera que a EA é um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas, por isso os assuntos devem estar presentes em todas as práticas educativas. “A ecologia ganha uma importância fundamental neste fim de século. Ela tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico ou libertador” (FREIRE, 2000. p.31).

Quanto às crianças, durante as discussões, foi possível observar que os mesmos ficavam olhando o material e cada um sugeria sobre o tempo de decomposição, até chegarem a uma resposta com consenso de todos.

Ao término do tempo proposto para responderem as questões, a professora solicitou que todos organizassem as carteiras para assistirem ao vídeo (Figura 8): Lixo e Desperdício⁶.



Figura 8: Apreciando o vídeo
Fonte: foto da autora, 2017.

Os educandos assistiram atentos e acharam engraçado algumas passagens do filme, em que os personagens se deparam com situações inusitadas durante o tempo que passam no aterro sanitário.

Ao término da apreciação do vídeo, os educandos foram convidados a fazer uma observação no pátio da escola (Figura 9), para ver como estava a conservação do espaço.

⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=opDtUHAsf6s> O vídeo da coleção “Natureza Sabe Tudo”, é uma série de desenhos animados para crianças que diverte e educa ao mesmo tempo. Cada episódio é apresentado por Albert, o Einstein da natureza. Albert voa, nada, encolhe e se estica para explorar e explicar tudo. O personagem está sempre metido em situações inusitadas que incentivam a consciência nas crianças, abordando temas do meio ambiente como lixo, reciclagem, poluição, e outros. No episódio assistido pelos alunos, Albert se impressiona com o grande número de objetos jogados fora e resolve investigar para onde vão todas as coisas dispensadas pela população, descobrindo que muito dinheiro é gasto com o lixo, e que não é tão fácil se livrar de toda a sujeira. Ele ensina, também, como podemos evitar o desperdício e reciclar.



Figura 9: Observando o espaço escolar
Fonte: foto da autora, 2017.

Durante o percurso, algumas educandas iam juntando o lixo jogado no chão. Observou-se que as lixeiras são poucas, e a sujeira é varrida, amontoada e algumas vezes são queimadas.

Enquanto observavam o espaço, outros assuntos referentes a problemas ambientais foram tratados pela professora, como: o cuidado com as plantas, e no momento algumas crianças chamaram atenção para uma queimada próxima da escola, dizendo que também era ruim para o meio ambiente, pois além de poluir o ar prejudicava o solo.

Importante registrar que ao passar próximo da cerca que dividia o pátio da escola com um terreno baldio, uma educanda chamou atenção da pesquisadora, para uma árvore que estava com uma parte do tronco queimado e na oportunidade questiona: "Será que essa árvore vai viver? Olha! Colocaram fogo e queimou uma parte do tronco, fez até um buraco".

Após o retorno à sala de aula, foi apresentado outro vídeo chamado "O brincar e o planeta", produzido pela FABRICA DE ANIMAÇÃO. Ele tem seus personagens principais que são materiais que jogamos no lixo, que estão num dialogo sobre seus benefícios, funções e descartes. Mostram tempo de decomposição no meio ambiente, terminando com uma reutilização de cada material, como o vidro, o papel, a lata e o plástico.

Quando apareceu o tempo de decomposição, as crianças perceberam que suas respostas escritas sobre o material que analisaram em grupo, não estavam corretas e tentaram pegar seus cadernos para corrigir, mas a professora pediu para

que ficassem atentos ao término do vídeo e depois iriam fazer as correções através da discussão em grande grupo.

Após o término do vídeo as crianças saíram para o intervalo, porém antes de sair da sala foi solicitado que observassem como ficaria o pátio da escola, assim que o intervalo fosse encerrado. Logo três alunas procuraram a pesquisadora e pediram sacolas, pois iriam juntar o que fosse jogado no chão, e assim aconteceu, não demorou muito tempo e voltaram com duas sacolinhas plásticas cheias de lixo, que encontraram no pátio da escola, dizendo: "Tem gente mal educada mesmo tia, eles jogam o lixo no chão!"

Ao término do intervalo, a professora solicitou que o círculo fosse reconstruído para dar início ao debate das questões respondidas sobre o material que o grupo analisou e o observado no pátio da escola, assim como os vídeos assistidos. Neste propósito, Reigota (2014) apresenta o vídeo ou uma excursão como uma metodologia para o ensino da educação ambiental, de forma positiva, pois por meio destes, "[...] os alunos e as alunas aprendem a definição de conceitos e descrevem o que elas puderam observar" (REIGOTA, 2014, p. 66).

A pedagogia freireana propõe para a práxis pedagógica discutir temas geradores, por meio da codificação e decodificação, pois a escola enquanto espaço de formação é também reflexo da sociedade, por isso deve trazer a realidade para ser discutida dentro da sala de aula, para problematizar esta, pois segundo Freire (1978):

[...] (as codificações) são representações de aspectos da realidade; expressam "momentos" do contexto concreto. [...] a codificação pode ser: visual, auditiva, tátil, áudio-visual [...] a visual por sua vez pode ser: pictórica – pintura, desenho, fotografia; gráfica – linguagem escrita; mímica – expressão do pensamento por meio dos gestos. (FREIRE, 1978, p. 111)

Porém, depois de codificada uma situação, faz-se necessária sua apreensão crítica, assim a esse processo Freire denominou de decodificação, em que leva a decodificar a situação existencial problematizada por meio da codificação do tema gerador. Dessa forma é possível os educandos transformarem a consciência ingênua em consciência crítica.

Assim, referente ao observado no pátio da escola, uma educanda falou que: "Embaixo da janela das salas do prédio de cima tinha muitos papéis". Outros disseram que juntaram muitos papéis, e que perceberem que atrás do prédio de cima mais lixo

havia sido jogado, após o intervalo. Um educando inclusive contou uma atividade que realizaram em outra série, em que a professora deu um apito e no intervalo a cada lixo jogado no chão era para apitar, relataram que apitaram muito.

Quanto às respostas dadas pelos grupos, a professora solicitou que apenas um integrante falasse sobre o que haviam discutido. O grupo da garrafa pet, respondeu que o objeto observado leva 3 anos ou mais para se decompor, mas segundo o vídeo são 100 anos. Pode causar poluição nos rios, prejudicar os animais e também os seres humanos. A solução de reutilização dada foi usando para armazenar água, fazer brinquedos e outras coisas.

O grupo do papel, apresentou que este leva em torno de 2 dias para se decompor. O grupo achou engraçada a resposta e inclusive salientaram que isso só aconteceria se tivesse chuva, porque observaram que na verdade o papel leva em torno de 3 a 6 meses para o processo de decomposição no ambiente.

A pesquisadora questionou os educandos se sabiam a matéria prima do papel. Com o silêncio, explicou que era extraído das árvores. Algumas crianças fizeram uma cara de assustada. A professora explicou sobre os reflorestamentos de eucaliptos, os quais são usados pelas indústrias de celulose, do qual era feito o papel.

O grupo da caixinha treta park disse que ela levaria 2 anos para se decompor, e lembraram que o vídeo mostrou que são 100 anos. Como soluções disseram que pode ser usada para fazer bolsas, plantar muda e entre outras coisas. Na ocasião a professora relata uma história de reciclagem que assistiu em um programa de televisão em que foram usados borracha e pano de guarda chuva velho, para confeccionar roupas. Salientou que é possível ganhar e cuidar do meio ambiente, ou seja, trabalhar com a sustentabilidade.

Os integrantes do grupo que haviam discutido sobre o vidro, disseram que o mesmo levaria em torno de 25 anos para se decompor, e sorriram ao relacionar com o apresentado pelo vídeo, dizendo “erramos feio porque são 1000 anos”. Quanto a reutilização, apresentaram como sugestão para colocar conserva de pimenta. A professora acrescentou que é possível fazer várias outras coisas, como arranjo para centro de mesa e também copos.

A professora questionou sobre o que chamou mais atenção no primeiro vídeo. Alguns educandos apontaram que perceberam além da educação ambiental a educação no trânsito, pois no filme Albert ao conduzir o caminhão do lixo usou o cinto e também não deixou o furão dirigir, pois ele era muito pequeno. Nesse instante a

professora comenta que o vídeo proporcionou um meio de trabalhar vários conteúdos, e que alguns foram estudados junto com os educandos.

O último momento da aula foi reservado para que os educandos demonstrassem por meio da linguagem visual, neste caso o desenho, o aprendizado de tudo o que haviam visto e discutido durante a aula. Alguns não haviam entendido e perguntaram se podia fazer qualquer desenho, então a pesquisadora explica que iriam construir um texto por meio de imagens sobre o tema tratado na aula.

Neste sentido, por meio da arte é possível possibilitar o conhecimento estético, o qual tem o objetivo de ampliar as possibilidades de apreensão da forma e do conteúdo dos objetos, evidencia a capacidade de fazer associações e relações, permitindo compartilhar experiências e ideias, pois no processo educativo os sujeitos se indagarão.

Sob tal aspecto, Paulo Freire trata a arte e a educação, como uma relação necessária, que precisa ser vista no coração mesmo da sua concepção de educação: “O que faz da educação uma arte é precisamente quando a educação é também um ato de conhecer” (FREIRE, 1996, p. 49). Então, conhecimento e criação convergem para uma experiência comum, propriamente artística porque o desvelar de algo, aquilo que estudamos, resulta em algo novo, antes inexistente. É artístico no sentido da criação. “Essas três dimensões estão sempre juntas, há simultâneos momentos de teoria (do conhecimento) e da prática, arte e política, o ato de conhecer é criar e recriar objetos e isto é formar os estudantes que estão conhecendo” (FREIRE, 1996, p. 49).

A estética, como propriedade do próprio ato de educar, não deveria ser vista como algo que se junta à educação como forma de distração ou de interesse menor, pelo contrário, estética é matéria-prima do ato de conhecer e educar.

Neste sentido, a linguagem do desenho foi proposta como forma de avaliar como o conhecimento foi assimilado, pois ao desenhar o educando dá forma e sentido ao conteúdo.

O desenho se apresenta como um exercício fundamental que faz parte do exercício da inteligência humana, pois o ato de desenhar exige o poder de decisão e também é visto como revelação. Segundo Derdyk (1989, p. 46) “o desenho representa toda forma de estagnação criativa, deixando que a linha flua entre os sins e não da sociedade”.

Assim é possível perceber que a educanda relaciona em seu desenho (Figura 10) o aprendizado com o conteúdo apresentado pelo segundo vídeo, o qual abordou sobre a reciclagem de alguns resíduos sólidos.



Figura 10: Desenho realista sobre o tema lixo
Fonte: foto da autora, 2017.

Já outra educanda, apresenta em seu desenho um diálogo entre pessoas, em que é possível que a mesma tenha se colocado no lugar de uma das personagens, pois esta convida algumas pessoas para ajudar a cuidar do meio ambiente (Figura 11).



Figura 11: Desenho realista sobre o tema lixo
Fonte: foto da autora, 2017.

O educando, criador do desenho abaixo (Figura 12), demonstra o que assistiu no vídeo sobre o Albert, pois apresenta o local para onde os resíduos são levados.



Figura 12: Desenho realista sobre o tema lixo
Fonte: foto da autora, 2017.

Por meio de um registro, o qual pode ser de diversas maneiras, neste caso, o desenho, é possível conhecer o processo de aprendizagem do educando, como

defende Freire (1996). Nesta perspectiva é possível perceber que a atividade promoveu e ampliou o campo perceptível dos educandos.

Assim que iam terminando, a professora solicita que os desenhos fossem expostos no varal da sala e antes da saída dos educandos a mesma questionou se tinham gostado do que haviam aprendido sobre o lixo, em que a resposta de todos foi afirmativa, dizendo que tinha sido “legal”.

3.3.2 Reutilizando o lixo

O segundo encontro foi planejado objetivando a possibilidade de estar reciclando resíduos sólidos, como forma de sensibilizar os educandos que o descarte de alguns materiais no meio ambiente pode ser evitado. Para isso, foi solicitado no último encontro que guardassem as caixinhas de leite e que se caso não tivessem poderiam pedir aos vizinhos.

Neste dia, dos 26 educandos matriculados na turma, apenas 19 estavam presentes. A professora passou a palavra para a pesquisadora, a qual os fez relembrar das discussões sobre o tema lixo, abordados pelos vídeos assistidos no encontro passado. As crianças lembraram e comentaram sobre o tempo de decomposição de alguns materiais que são jogados no lixo. Então, na oportunidade foi comentado sobre a atividade que iria ser desenvolvida no dia, em que os mesmos, através da reutilização, iriam ajudar o meio ambiente, pois na transformação da caixa de leite em outro objeto, não seria necessário os 100 anos para ser decomposta.

Para a primeira etapa da atividade, as crianças foram divididas em grupos (Figura 13) e foi solicitado que em conjunto criassem uma história, a qual deveria ter como tema o lixo ou algo relacionado sobre o meio ambiente.



Figura 13: Construindo uma história
Fonte: foto da autora, 2017.

Algumas dificuldades de compreensão foram possíveis observar, como a de criar uma história em conjunto. Para auxiliar, a pesquisadora e a professora passavam de grupo em grupo para explicar melhor a dinâmica do trabalho. Interessante que alguns alunos não queriam trabalhar dessa forma, dizendo que não tinha como criar uma história todos juntos e apresentavam soluções, dizendo que seria melhor cada um fazer uma parte.

Perante esta realidade, Reigota (2014), afirma que “[...] com metodologias que permitem e convidam à participação, o aluno ou a aluna constrói e desenvolve progressivamente o seu conhecimento e o seu comportamento em relação ao tema junto com os colegas, as colegas [...]” (REIGOTA, 2014, p. 67).

Paulo Freire (2001) aponta o conhecimento como produto das relações entre os seres humanos e destes com o mundo. Diz ele: “O envolvimento necessário da curiosidade humana gera, indiscutivelmente, achados que, no fundo, são ora objetos cognoscíveis em processo de desvelamento, ora o próprio processo relacional, que abre possibilidades aos sujeitos da relação da produção de interconhecimentos” (FREIRE, 2001, p.53).

Assim, durante 1 hora e 30 minutos, diante de muitas discussões, os grupos concluíram a atividade e foi explicado que deveriam construir os personagens da história, com a caixa de leite (Figura 14), para após, apresentarem por meio do teatro

com fantoches. Alguns disseram que iriam fazer o boneco, mas não iriam apresentar a história, outros já questionaram para quem a história seria apresentada, pois tinha vergonha, mas a pesquisadora explicou que apenas o boneco iria aparecer, sendo assim acharam interessante.



Figura 14: Confeção dos fantoches com a reutilização da caixa de leite
Fonte: foto da autora, 2017.

As crianças estavam tão motivadas com a atividade proposta, que ao serem convidadas para lanche, algumas poucas foram buscar o lanche, assim como a saída para o intervalo, em que observou-se que nenhuma delas deixou a atividade para sair da sala de aula. Quanto à atividade, Reigota (2014) afirma que: “Os recursos didáticos mais artísticos e criativos são os mais adequados à perspectiva inovadora que a educação ambiental traz à educação escolar de forma geral” (REIGOTA, 2014, p. 81).

A atividade proposta, mesmo sendo em grupo, era que cada educando construísse o seu fantoche, com materiais que foram divididos entre todos, caracterizando este conforme os personagens da história criada. Com isso observou-se que a princípio houve um pequeno tumulto, pois alguns queriam escolher a cor do papel, da linha, precisando a intervenção da professora para organizar a turma.

Foi necessário o auxílio da pesquisadora e a professora na hora de forrar a caixa e cortar, pois alguns diziam não conseguir fazer bem feito.

Logo após todos estarem com suas caixas forradas e cortadas, se acalmaram e em seus grupos começaram a ornamentar seus fantoches. Houve momento de silêncio, devido a grande concentração em caracterizar os seus fantoches.

Algumas colocações e questionamentos foram observados durante a caracterização de seus fantoches, entre as crianças, como:

“Porque você usou o cabelo azul?”

“O meu personagem tem a pele branca, quero um papel rosa”.

“O meu personagem é menino, mas eu queria colocar cabelo grande!” e outra criança questiona: “Como cabelo grande? ele é menino”. Mas a resposta vem em seguida em que a educanda responde: “menino também pode ter cabelo grande, eu conheço um perto da minha cabeça que tem, não tem nadinha”.

As falas revelam que os educandos fazem associação à realidade a qual estão inseridos, levando para a caracterização dos personagens pessoas do seu convívio.

Observou-se que assim que os bonecos iam sendo concluídos, os educandos iam passando nos grupos e criando diálogos em que usavam os mesmos para se comunicarem, como uma brincadeira.

Como as crianças sentiram certa dificuldade em cortar as caixas, no início da atividade, foi preciso auxiliar a todos e não foi possível apresentar as histórias por meio do teatro, ficando para o último encontro da observação da pesquisadora, a socialização das histórias, e assim a professora pediu para que todos levassem seus fantoches (Figura 15) para casa e que cuidassem dele, “como se tivessem vida”.



Figura 15: Turma com seus fantoches

Fonte: foto da autora, 2017.

Durante a confecção observou-se que o lixo que ficava pelo chão, era sempre recolhido pelas crianças, e que algumas vezes buscavam a vassoura para varrer o chão, com isso ao término da atividade a sala estava limpa. O cuidado com a limpeza

e a organização do espaço é uma prática que a professora sempre comentava nos encontros formativos e que foi possível observar que a mesma cobra no dia a dia de seus alunos o cuidado e a organização da sala de aula.

Registra-se que foram observadas no pátio da escola duas lixeiras confeccionadas com pneus (Figura 16), em que a pesquisadora, em conversa com a professora, comentou sobre o observado, ao que a mesma relata que a atitude veio após uma palestra que realizou para os colegas, professores, em um momento de formação na escola, a qual diz ter apresentado as discussões do conteúdo que teve acesso nos encontros formativos oferecido pela pesquisadora, e colocou sobre algumas ações que são necessárias serem feitas em conjunto na escola, como: lixeiras no pátio, evitar queimadas das folhas, aproveitar a água do ar condicionado, a qual pode ser usada para aguar as plantas.

Essa atitude demonstra a efetividade do projeto de pesquisa, por meio dos encontros formativos e vai de encontro ao que Imbernón (2010) afirma sobre formação: “[...] deveria dotar o professor de instrumentos intelectuais que possam auxiliar o conhecimento e interpretação das situações complexas com que se depara”. (IMBERNÓN, 2010, p. 44).



Figura 16: Lixeiras com pneus no pátio da escola
Fonte: foto da autora, 2017.

3.3.3 Conhecendo o destino do lixo da cidade

A 3ª observação na escola aconteceu na quarta-feira, pelo fato de na sexta-feira, conforme o calendário escolar, estar agendado para o conselho de classe.

Conforme planejado, a aula do 5º ano teve por objetivo conhecer o local onde é depositado todo o lixo produzido na cidade de Porto Nacional, assim como a única cooperativa de reciclagem existente no município, corroborando com o pensamento de Reigota (2014), quando afirma que:

[...] a educação ambiental por si só não resolverá os problemas ambientais planetários. No entanto, ela pode influir decisivamente para isso, quando forma cidadãos e cidadãs conscientes dos seus direitos e deveres. Tendo consciência e conhecimento da problemática global e atuando na sua comunidade e vice-versa haverá uma mudança na vida cotidiana que, se não é de resultados imediatos, visíveis, também não será sem efeitos concretos. (REIGOTA, 2014, p. 18-19)

Para a realização da atividade, foi combinado com a professora que sairiam da escola após os educandos terem lanchado, por isso a pesquisadora chegou a escola às 9h da manhã e se dirigiu à sala de aula, e onde observou-se que as crianças aguardavam ansiosas para a visita. A professora informou que na segunda-feira havia encaminhado aos pais um documento para que os mesmos autorizassem a saída dos educandos da escola.

Os educandos, a professora e a pesquisadora se dirigiram para o carro que os levaria ao local.

Na chegada, logo foi observado um caminhão (Figura 17) que recolhe o lixo da cidade, saindo do espaço, prontamente algumas crianças identificaram que haviam chegado.



Figura 17: Entrada do aterro sanitário do município de Porto Nacional - TO
Fonte: foto da autora, 2017.

Como forma de proteção, foi oferecida aos educandos e a professora uma máscara (Figura 18), pois o contato com o cheiro poderia causar algum mal estar.



Figura 18: Turma do 5ºano no aterro sanitário
Fonte: foto da autora, 2017.

Ao descerem do micro-ônibus, foi solicitado pela professora que não se dispersassem e que tomassem cuidado para não pisarem em cacos de vidro, visto alguns educandos estarem usando calçado aberto.

Durante o tempo que estiveram no espaço, os educandos observavam (Figura 19) o que era encontrado no aterro sanitário, em que uma criança comenta que havia visto objetos que poderia ser usado, como um calçado, e que o mesmo ao invés de ser jogado no lixo poderia ser dado para alguém que estaria precisando, inclusive uma outra menina comenta que gostaria de levar pra ela, pois não tinha um calçado daqueles.



Figura 19: Alunos observando o aterro sanitário
Fonte: foto da autora, 2017.

Também identificaram que em alguns espaços tinha sacos grandes (Figura 20) com alguns lixos separados e questionaram porque aquele lixo estava separado. A professora respondeu que era o trabalho realizado pelos catadores, os quais separavam para vender.



Figura 20: Observando o lixo separado pelos catadores
Fonte: foto da autora, 2017.

Depois de uma hora no local, a turma se dirigiu para o micro-ônibus e foram conhecer a cooperativa de reciclagem, que fica próxima ao aterro. Na chegada, todos

foram recebidos pelo presidente da cooperativa (Figura 21) que explicou como funciona e quais resíduos sólidos são reciclados no local. Disse que desde 2002 realizava esse trabalho no município de Porto Nacional e que sempre buscou parcerias.



Figura 21: Visita a cooperativa de reciclagem de Porto Nacional - TO
Fonte: fotos da autora, 2017.

O presidente da cooperativa falou a todos sobre a importância da reciclagem para o meio ambiente e o bem estar de todos. Apresentou uma caneta (Figura 22) que foi feita por meio da reciclagem da caixa de leite.



Figura 22: Ouvindo atentamente as informações
Fonte: foto da autora, 2017.

Na oportunidade algumas crianças lembraram-se do trabalho que realizaram com a reutilização da caixa para a confecção dos fantoches. Mostrou a todos que o material que tem um dos melhores preços para a reciclagem é a garrafa pet e que muitas coisas podem ser feitas dela.

Algumas crianças perguntaram se o papel era recebido na cooperativa, ao que o presidente responde que sim. Na oportunidade duas crianças disseram que possuem em suas casas muitos livros e pediram o número do telefone, pois o presidente disse que se não tiver carro para trazer o lixo para a reciclagem a cooperativa possuía uma camioneta baú para buscar no local.

A professora comenta ao presidente que mora há muitos anos no município e que não tinha conhecimento sobre como era o local onde o lixo produzido na cidade era depositado, apenas observava ao passar pela rodovia que leva ao município de Monte Carmo, quando ia visitar alguns parentes na cidade, que havia muitos urubus no local e também diz não saber da existência da cooperativa.

A postura da professora ao reconhecer, perante os educandos, que não tinha conhecimento sobre a situação do depósito do lixo da cidade, reporta ao que Freire apresenta em sua obra *Pedagogia da Autonomia*, o qual diz que: “Como professor não é possível ajudar o educando a superar sua ignorância se não supero permanentemente a minha. Não posso ensinar o que não sei. Mas, este, repito, não é saber de que apenas devo falar e falar com palavras que o vento leva. É saber, pelo contrário, que devo viver concretamente com os educandos” (FREIRE, 2011, p. 39).

Na oportunidade o presidente diz que já realizou muitas palestras nas escolas e que também ministra oficinas de artesanato, mas que ultimamente parece que foi esquecido. A professora se compromete em repassar, tanto o número do telefone quanto o trabalho realizado pela cooperativa, pois acha este de grande importância para o bem estar da população.

Já se preparando para sair, visto as crianças precisarem estar na escola às 11h, pois os pais iriam buscá-las, chega o carro que faz a coleta no município. O motorista (Figura 23) se dirige a todos e após cumprimentá-los pediu uns 10 minutos para conversar. Juntou 3 objetos (lixo) e ao se dirigir as crianças, questionou-as sobre: “o que é isso?” Em que as crianças responderam: “reciclagem”.



Figura 23: Mensagem de um cooperado para as crianças
Fonte: foto da autora, 2017.

Assim, comenta que elas, enquanto crianças têm um papel muito importante para a sociedade e para o meio ambiente, pois serão futuros adultos, e que por meio do conhecimento construído no ambiente escolar e neste caso, evidenciado na realidade, deva ser levado a seus familiares e a toda comunidade local, pois é preciso construir um mundo mais humano e digno para todos.

O posicionamento e a fala do cooperado reportou aos ensinamentos de Paulo Freire (1987), o qual considera que a escola é um lugar em que se deve desenvolver uma prática política, a qual não deva ser um espaço apenas para aprender conceitos, mas contextualizar a educação com a comunidade, levando a aprendizagem para fora da escola e também contextualizar o conhecimento que cada um tem para dentro do conteúdo. Dizia Paulo Freire (1987) que é preciso fazer a leitura da realidade, ou seja, conhecer, e em seguida reescrever, no sentido de transformar.

Na chegada à escola, a professora agradece a oportunidade oferecida pela pesquisadora, assim como ao motorista do *Campus* Porto Nacional do IFTO e diz que ao questionar os educandos sobre a visita, os mesmos disseram terem gostado muito e uma educanda pergunta se vão voltar ao local novamente.

O aprendizado fora das paredes da escola permitiu uma oportunidade de compreender esta como um lugar de referência também para práticas comunitárias, propiciando a seus membros a participar do cotidiano escolar e a incluir a escola em seu cotidiano, possibilitar às crianças e jovens a reconhecer aquela comunidade como

sua, reconhecer o pertencimento ao lugar, mesmo que morem longe, ou reconhecer a sua comunidade a partir das leituras oferecidas para aprender.

3.3.4 Socializando o aprendizado

O último encontro foi dedicado a uma socialização do aprendizado, das atividades vivenciadas na ação ambiental.

Procurou-se por meio de uma roda de conversa, intitulada por Paulo Freire (1991) “Círculos de Cultura⁷”, proporcionar momentos de fala e de escuta, possibilitando dialogar entre a teoria discutida sobre o tema gerador lixo e as práticas com a observação da situação sobre o lixo no pátio da escola, a reutilização da caixa de leite, a visita no aterro sanitário e na cooperativa de reciclagem, permitindo assim construir por meio da experiência de si e do outro, um novo conhecimento.

Para Paulo Freire (1987), a educação é ato de amor e coragem, sustentada no diálogo, na discussão, no debate, diálogo de A com B, mediatizados por objeto de conhecimentos. Com isso, cabe a nós a compreensão de que a história é um processo de participação de todos, e neste sentido é na escola que encontramos mais um lugar privilegiado para o processo ensino e a aprendizagem. Segundo Freire (1987) é preciso permitir ao homem o direito de dizer a palavra, de pronunciar o mundo, pois o homem é um ser histórico, social e, portanto participando ativamente com os outros no mundo. Esse mundo que Paulo Freire (1987) se reporta é o local onde o homem vive, cria, produz, sonha e constrói sua história.

Assim, por meio da roda de conversa, foi possível observar que o que mais chamou atenção dos educandos foi a visita ao aterro sanitário, uma criança diz que não sabia para onde era levado o lixo. Com isso a professora acrescenta sobre a importância de estarmos fazendo a separação do lixo, visto ter na cidade uma cooperativa que recebe alguns tipos de resíduos sólidos para a reciclagem.

⁷ Sistematizados por Paulo Freire (1991), os círculos de cultura estão fundamentados em uma proposta pedagógica, cujo caráter radicalmente democrático e libertador propõem uma aprendizagem integral, que rompe com a fragmentação e requer uma tomada de posição perante os problemas vivenciados em determinado contexto. Por meio de um círculo, em que é permitido que se olhem, é possível inserir todos no processo educativo. Neste círculo, não há um professor, mas um mediador das discussões que, como um companheiro que detém certo saber específico, participa de uma atividade comum em que todos se ensinam e aprendem.

Após a conversa, a pesquisadora trouxe para ser apreciado um recorte do documentário de Vik Muniz, chamado Lixo Extraordinário⁸. A apreciação levou algumas crianças, assim como a professora, a se emocionarem com os relatos dos catadores, em especial a experiência vivida pelo presidente da cooperativa, o qual com a venda da obra em que ele foi o personagem, e que foi leiloadada, possibilitou um ganho, em dinheiro, para a cooperativa de reciclagem. O documentário apresenta várias histórias de superação e confiança, vividas em meio ao lixo.

Para o segundo momento de socialização do aprendizado, foi solicitado que por meio do teatro com fantoches (Figura 24), apresentassem as histórias criadas no segundo encontro. A princípio observou-se certa timidez, porém quando a pesquisadora explica que o que irá aparecer é apenas o boneco, as crianças se sentiram mais seguras.

Como algumas crianças haviam faltado, foi possível apenas serem apresentadas três histórias, as quais assim que eram realizadas, também eram discutidas, levando em consideração o tema tratado, os quais trouxeram sobre a coleta seletiva, a reciclagem e o despertar para o cuidado de não jogar lixo no chão. Temas assim relacionados com o que havia sido discutido durante o primeiro encontro.

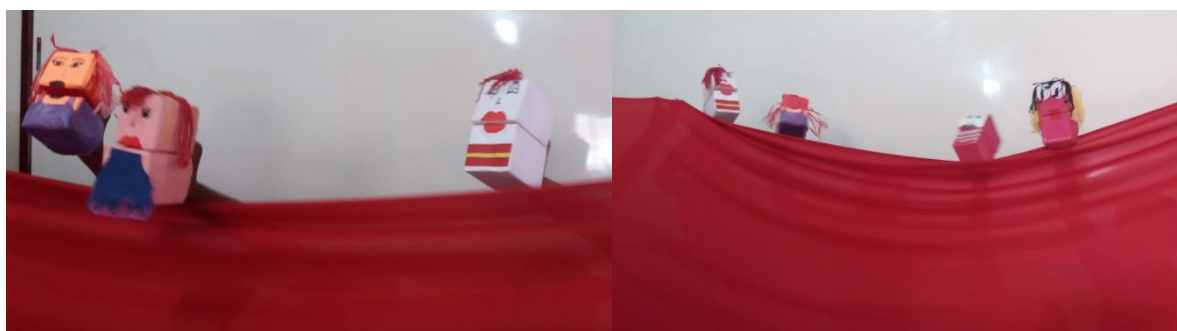


Figura 24: Teatro de fantoches
Fonte: foto da autora, 2017.

Durante as apresentações foi possível perceber que essa metodologia de trabalho, não era conhecida pelas crianças, por isso precisou orientá-los. A professora chamou atenção algumas vezes sobre os bonecos que mexiam a boca sem

⁸ Documentário gravado no maior aterro sanitário do mundo, localizado no Jardim Gramacho, município de Duque de Caxias, RJ. A proposta inicial do artista era produzir retratos de catadores que trabalham no aterro. O filme mostra a questão do lixo na sociedade contemporânea, o trabalho realizado pelos catadores e a possibilidade de transformação que a mudança da percepção artística pode proporcionar.

necessidade e alguns que não abriam, enquanto a narradora ia contando a história, provocando inclusive alguns risos pelos alunos.

Para concluir as atividades propostas pela ação ambiental, foi realizada uma avaliação com os educandos e recolhidos depoimentos em forma de uma carta, em que os mesmos foram convidados a escrever esta para uma criança de mesma idade, em que deveriam contar o que aprenderam e também solicitar que ajudasse a cuidar do ambiente ao qual faz parte.

Das 19 crianças presentes, duas não quiseram entregar, dizendo não saber o que escrever. Das 17 que escreveram, observou-se que duas trouxeram temas que não estão ligadas diretamente ao lixo e sim ao relacionamento com as pessoas: “eu já fiquei triste porque o ladrão matou ele”. “Eu não sujo a minha casa. Eu ajudo a minha mãe, depois de ajuda a minha mãe eu vou para a casa da minha avó e limpo a casa dela”.

Muitos recados foram deixados para amigos.

[...] eu quero te falar pra você não jogar o lixo no chão do pátio da sua escola, não deixar restos de comida ser jogado fora, não jogar plástico no chão, nas ruas e nas calçadas e eu quero te falar também que precisamos cuidar do nosso planeta muito bem, ok (educanda)

[...] gente, temos que cuidar do meio ambiente, porque o lixo vai todo para a rua e da rua vai para o rio e o rio fica poluído e os peixe morre. A gente não pode jogar lixo na rua e no chão, eu aprendi que o lixo pode reciclar (educanda).

[...] eu vi um menino que estava jogando lixo no chão da escola, e eu falei para ele que não pode jogar o lixo no chão da escola. Eu falei, vamos parara de jogar o lixo no chão. Agora eu vou falar para todos os meus amigos, agora eu aprendi (educanda).

Para Freire (2011) o ensinar significa permitir que o outro aprenda a contar a sua história e que o professor tenha respeito aos saberes de quem está em processo de construção do saber.

Com todas as atividades realizadas, foi possível evidenciar que o aprendizado aconteceu em todos os momentos propostos, pois os educandos demonstraram uma postura curiosa diante dos espaços visitados e dos fazeres artísticos produzidos.

Para encerrar as observações, como forma do compromisso firmado com o cuidado com o ambiente ao qual vivemos e fazemos parte junto com os outros, a pesquisadora entrega a turma uma lixeira (Figura 25), confeccionada pela mesma,

com galões de água que foram reutilizados, para a coleta do lixo mais produzido na escola: o papel, o plástico e o lixo orgânico, conforme observado durante o tempo que passou na escola, e solicita que sejamos todos educadores ambientais,



Figura 25: Lixeira confeccionada pela pesquisadora
Fonte: foto da autora, 2017.

Assim, a pesquisadora se despede e agradece a colaboração e diz contar com eles para que o cuidado com o meio ambiente ecológico, social e cultural, assim como os relacionamentos possam ser cuidados e preservados, direcionando agradecimentos também à professora, a qual diz que o aprendizado construído em todos os momentos aos quais participou, durante todo o processo da pesquisa, foi de grande relevância para sua vida pessoal e profissional, e que vai ser levado para outras turmas e pessoas, mas solicita a pesquisadora para que a parceria firmada não se acabe, pois acredita no trabalho coletivo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar a práxis pedagógica, numa perspectiva crítica emancipatória, com a temática da Educação Ambiental, no 5º ano do ensino fundamental I, em uma escola da Rede Pública Municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO.

Na revisão bibliográfica foram trabalhados o quadro conceitual da Educação Ambiental, com conceitos evidenciados por pesquisadores da área, assim como sua origem e percurso histórico, a EA de forma crítica, a formação contínua como proposta para subsidiar o docente no planejamento de práticas voltadas para a realidade local e o conceito de práxis pedagógica como relação entre teoria e prática, voltada para a ação-reflexão-ação.

O trabalho realizado possibilitou o conhecimento e o desenvolvimento da práxis com o ensino da educação ambiental em uma perspectiva crítica. As técnicas de coleta de dados utilizadas durante todo o processo, como o questionário, os encontros formativos e a observação do desenvolvimento de uma ação ambiental, permitiram que tanto as professoras participantes das duas primeiras etapas, quanto à professora e os educandos da última etapa, pudessem perceber a importância de um ensino com conteúdos e práticas que possibilitam a ação-reflexão, o pensar e discutir a realidade local, no sentido de transformar o conhecimento adquirido em ações concretas, de forma coletiva, na vida cotidiana.

O questionário apresentou uma realidade, em que as professoras por meio de suas respostas demonstraram conhecer a temática meio ambiente e educação ambiental, porém apresentam em suas práticas uma abordagem mais conservadora, pois tratam o meio ambiente através de uma representação mais ecológica, por meio de temas pontuais.

A abordagem da temática ambiental, que na maioria das vezes é tratada de forma fragmentada e pontual nas práticas pedagógicas em que desconsidera aspectos crítico-reflexivos e interdisciplinares dos conteúdos, vem se mostrando insuficiente. Por isso a formação permanente e a tomada de uma consciência mais crítica, como aponta a pedagogia freireana, precisa ser focada nos cursos de formação de professores, pois entra aqui a própria compreensão docente sobre o ato

de ensinar, o que abre possibilidade para perceber que a aprendizagem deve ser constante no processo de formação humana.

Considerando que, embora a Educação Ambiental esteja sinalizada como objetivo nas diretrizes de formação de professores, o processo de formação contínua, por muitas vezes, não apresenta como objetivo formar educadores ambientais em um contexto mais crítico. Assim, os encontros formativos permitiram um repensar as práticas, por meio do diálogo e das discussões que foram fundamentais durante os três momentos. As professoras participantes perceberam a importância da formação contínua no ensino da educação ambiental, pois apesar de terem a consciência de que a temática é preciso ser trabalhada, alegaram não trabalharem de forma crítica e nem sempre contextualizada. Assim, nossa investigação apontou para a necessidade de se incorporar essa temática, na formação contínua.

O desenvolvimento de uma ação ambiental por meio da práxis com o ensino da educação ambiental de forma crítica, com o tema gerador lixo, o qual emergiu da realidade dos educandos e da professora do 5º ano da Escola Municipal Delza da Paixão Pereira, permitiu construir com os educandos a percepção ambiental local assim como o sentimento de pertencimento e também colaborou para que tanto a professora quanto os educandos possam participar de forma mais efetiva de outras ações que visem trabalhar a educação ambiental crítica, com objetivo de cuidarem mais ativamente do espaço em que convivem.

A práxis de uma ação ambiental com a educação ambiental crítica, possibilitou refletir sobre práticas pedagógicas que não tratem o tema meio ambiente apenas de forma pontual em datas comemorativas, mas que deva ser trazido no dia a dia, por meio dos conteúdos contextualizados com temas geradores conforme a realidade local, possibilitando assim um aprendizado que favoreça à conscientização e a transformação, visto a problematização auxiliar no processo de ensino e aprendizado, pois é participativa, cooperativa, dialogada e exige atividades de ordem prática, para se construir um novo conhecimento que seja utilizado como modificador da realidade.

Por meio do exposto, pode-se evidenciar que a pesquisa foi de grande importância, pois proporcionou oportunidades de ação-reflexão em que se constatou a necessidade de um trabalho mais aprofundado com o ensino da educação ambiental de tendência crítica pelos órgãos responsáveis pela formação contínua dos servidores da educação. É preciso entender que o ensino da educação ambiental não considera apenas a representação do ambiente enquanto ecológico, mas sim um ambiente

cultural, econômico, social e político e que as formações precisam ser planejadas por meio do diálogo, para que as necessidades locais sejam consideradas e transformadas.

Por fim, nada melhor que trazer as palavras daquele que com suas obras, colaborou na construção deste trabalho, o grande educador Paulo Freire, quando disse que: “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”. Que desta pesquisa possam surgir outros estudos e ações interventivas, para que pessoas transformem o mundo.

REFERENCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 280p.

BRASIL. **Agenda 21 Brasileira – Ações prioritárias**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/acoesprio.pdf>. Acessado em: 27 de junho de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, 15 jun. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28 abr. 1999.

BRASIL. Câmara de Educação Básica/MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**, Resolução CEB nº 3 de 26 de junho de 1998. Brasília, MEC/CEB, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Senado Federal, 1988.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2012. 255p.

COELHO, Ildeu Moreira. **Escrito sobre os sentidos da escola**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2012. 256p.

COSTA, Lorena Silva Oliveira. **A Educação Ambiental Crítica e a formação humana: a tomada de consciência e a elaboração conceitual na formação de educadores ambientais**. Tese de Doutorado. Goiânia: Universidade Federal de Goiás – UFG, 2017. 248p.

DEORCE, Mariluz Sartori. **Caminhos para uma educação ambiental crítica como centro de forças no currículo do curso técnico em Mecânica do Ifes/Campus Vitória**. Tese de Doutorado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013. 130p.

DERDYK, Edith. **Formas de pensar o desenho: desenvolvimento do grafismo infantil**. São Paulo: Scipione, 1989. 237p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia, 2004. 546 p.

FBCN/CESP. **Legislação de conservação da natureza**. São Paulo, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Tolerância**. 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 327p.

_____ **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 146p.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios**. São Paulo: Cortez, 2001. Coleção Questões de Nossa Época, V. 03. 121p.

_____ **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. Paulo Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2000. 134p.

_____ **À Sombra desta Mangueira**. São Paulo. Editora Olho D'Água. 1995. 120p.

_____ **Educação como prática de liberdade**. 20. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991. 158p.

_____ **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 184p.

_____ **Cartas a Guiné-Bissau: registros de uma experiência em processo**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 173p.

FREIRE, Paulo e SHOR. **Medo e Ousadia. O cotidiano do Professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. 224p.

FREIRE, Madalena. **Observação, registro, reflexão: Instrumentos metodológicos I**. São Paulo: Espaço Pedagógico. 1996. 63p.

FREIRE, Patrocínio Solo. **Pedagogia da Práxis – o conceito do humano e da educação no pensamento de Paulo Freire**. Dissertação de mestrado. UFP: Recife, 2010. 191p.

GIL. Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999. 283p.

GIRALDIN, Odair. **A (Trans) Formação Histórica do Tocantins**. Goiânia: UFG, 2002. 446p.

GOUVEA, Antonio Fernando de. **Política Educacional e Construção da Cidadania**. In: SILVA, Luiz Heron (org.) *Novos Mapas Culturais, Novas perspectivas Educacionais*. Porto Alegre: Sulinas, 1996. 296p.

GUILHERME, Ordália Dias da Silva. **O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável e a aplicação dos Instrumentos de Gestão Ambiental na cidade de Porto Nacional – Tocantins**. Dissertação de Mestrado. Porto Nacional: UFT, 2014, 151p.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 11 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. 112p.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papyrus, 2007. Coleção Papyrus Educação. 174p.

HANSADA, Isabel Akemi. **O trabalho pedagógico e suas possibilidades enquanto práxis, no contexto da perspectiva crítica, histórica e cultural**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2015. 108p.

IBGE. **Porto Nacional: População 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidades> : Acesso em: 05 de fevereiro de 2017.

IMBERNÓN, Francisco. (org.) **A Educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. Tradução Ernani Rosa, Porto Alegre: Artmed, 2008. 208p.

_____ **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010. 128p.

IPHAN. **Cidades Históricas**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/portal> Acesso em: 05 de fevereiro de 2017.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Crise Ambiental e suas Implicações na Educação. In: QUINTAS J. S. (Org.): **Pensando e praticando educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2 ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002. 115-132p.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. 475p.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C.F.B. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. 115-148 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; TORRES, Juliana Rezende (orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2014. 184p.

LOUREIRO. Carlos Frederico Bernardo. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. 179p.

LOUREIRO. Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004. 165 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental transformadora**. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). Identidades da educação ambiental brasileira/Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a. 65-84p.

LOUREIRO, Denise Gomes. **Educação Ambiental no Ensino Fundamental: um estudo da prática pedagógica em uma escola municipal de Palmas – TO.** Dissertação de Mestrado. Brasília: Universidade de Brasília, 2009. 91p.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986. 184p.

NÓVOA, Antonio. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote Ltda., 1995. 114p.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.** 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 292p.

PELIZZOLI, Marcelo Luiz. **Ética e meio ambiente para uma sociedade sustentável.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 144p.

PEREIRA, Eliene Genésia Corrêa. **Ações pedagógicas para a Educação Ambiental: ampliando o espaço da ação docente.** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 2015. 332p.

PINTO, Alexandre Saul. **Prática teatral dialógica de inspiração freiriana: uma experiência na escola, com jovens e adultos.** Dissertação de mestrado. São Paulo: PUC, 2011, 109p.

PORTO NACIONAL. **Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.** Secretaria Municipal de Habitação e Meio Ambiente: 2014-2018.

PORTO NACIONAL. **Plano Municipal de Educação.** Secretaria Municipal de Educação: 2015-2024.

PORTO NACIONAL. **Projeto Político Pedagógico.** Escola Municipal Delza da Paixão Pereira: 2017.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2014. Coleção primeiros passos. 112p.

SILVEIRA, Wagner Terra. **O Fundamento estético na Educação Ambiental Transformadora.** 1 ed. Curitiba: Appris, 2015. 141p.

SOBREIRA, Milene Francisca Coelho. **Práxis e construção do conhecimento nos estudos sobre pedagogia da alternância.** Dissertação de mestrado. Viçosa: UFV, 2013. 103 p

SOUZA, João Francisco de; NETO, José Batista; SANTIAGO, Eliete (Orgs).. **Prática Pedagógica e Formação de Professores.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009. 235p.

SOUSA, Waleska Dayse Dias. **Processos de imitação-criação como constituidores da práxis pedagógica: uma intervenção didático-formativa com**

o formador de professores. Tese de Doutorado. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2016. 343p.

SPOLOAR, Fernanda Antunes. **O compromisso social da educação ambiental em contextos escolares: um processo de ressignificação de saberes e fazeres na construção de projetos socioambientais.** Dissertação de Mestrado. Juiz de Fora: UFJF, 2017. 234p.

TAVARES, Tania Emilene Sieradzki. **Educação ambiental na prática pedagógica dos professores de um centro de educação infantil em Curitiba.** Dissertação de Mestrado. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016. 147p.

VIÉGAS, Aline. **A Educação Ambiental nos Contextos escolares: Para além da limitação compreensiva e da incapacidade discursiva.** Dissertação de Mestrado. Niterói: UFF, 2002, 234p.

ZIKMUND, William G. **Business research methods.** 5 ed. Fort Worth. TX: Dryden, 2000. 692p.

ANEXO A - PARECER DO CEP

INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA - ITPAC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE PORTO NACIONAL/TO

Pesquisador: MARCIA DALLAGNOL

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 67219817.6.0000.8075

Instituição Proponente: CIRCULO DE TRABALHADORES CRISTAOS DO EMBARE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.238.503

Apresentação do Projeto:

A coleta de dados na fase Inicial terá um processo mais aberto, permitindo uma visão mais ampla do objeto de pesquisa e das questões do estudo,

para então seguir uma delimitação.

Alguns métodos serão utilizados para responder os objetivos da pesquisa, sendo que no primeiro passo será entregue aos dez (10) professores que

ministram aulas no 5º ano, do ensino fundamental I, das escolas municipais da zona urbana de Porto Nacional, um questionário com questões

abertas, referentes às temáticas: meio ambiente, educação ambiental e práxis pedagógica, para então avaliar suas concepções teóricas

metodológicas sobre os temas, sendo as respostas analisados por meio da análise de conteúdo, de tipo classificatória, a qual "[...] explora as

relações psicológicas que o indivíduo mantém [...]" (BARDIN, 2011, p.65), sobre determinado tema.

As respostas do questionário serão levadas em consideração, para planejar o segundo passo, que propõe realizar três encontros formativos com os

dez (10) professores. Os encontros serão oferecidos pela pesquisadora, durante três meses (1 encontro por mês), de modo a discutir, a partir dos

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês

Bairro: SETOR CENTRAL CEP: 77.500-000

UF: TO Município: PORTO NACIONAL

Telefone: (83)3383-9874

E-mail: cep@tpacporto.com.br

INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA - ITPAC



Continuação do Parecer 2.230.903

apontamentos levantados sobre as temáticas meio ambiente e práxis pedagógica no ensino de educação ambiental, um entendimento para uma educação ambiental de forma crítico emancipatória, em que os conteúdos ou temas não sejam desconectados da realidade local. Neste sentido, será discutida uma proposta de "ação ambiental" in loco, a partir de uma situação problema levantada pelos professores. A finalidade é levá-los a pensar sua contribuição como sujeitos transformadores da realidade, trabalhando com os alunos aspectos em que os mesmos possam intervir e transformar, de maneira que conheçam o ambiente em que estão inseridos, pois o trabalho com a educação ambiental deve adaptar-se também às vivências da população. Como técnica para a coleta de dados, será a observação participante, pois segundo Ludke e André (1986) a observação caracteriza-se como "participante", pois é revelado a identificação do pesquisador e seu objetivo do estudo. Os dados coletados nos encontros serão gravados em áudio, para que a reconstrução dos diálogos possa ser transcrita na íntegra. Os professores participantes dos encontros, não terão seus nomes identificados nas falas transcritas e serão identificados como professor A, B, C, etc., obedecendo a ética da pesquisa.

O terceiro passo propõe observar no cotidiano da sala de aula de uma escola, em uma turma de 5º ano, de um dos professores participante dos três encontros formativos, por 4 semanas (sendo 1 observação de 4h em cada semana), a "ação ambiental", planejada no último encontro formativo. A técnica da coleta de dados, assim como nos encontros, é a observação participante. Os registros dos dados serão feitos em caderno de campo, em que será descrito de forma cursiva, as situações em que serão focalizados especialmente as falas, as reações da professora e das crianças, as atividades desenvolvidas e sua relação da teoria com a prática. Acredita-se que os conhecimentos produzidos nos estudos que utilizam a observação participante são muito úteis para a educação, pois favorecem o desenvolvimento de sensibilidade nos profissionais e fornecem subsídios para a sua prática.

A análise da coleta de dados das observações participantes será a análise de conteúdo dos resultados textuais (falas, relato das observações) em

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês
Bairro: SETOR CENTRAL CEP: 77.500-000
UF: TO Município: PORTO NACIONAL
Telefone: (83)3363-9674 E-mail: cep@itpacporto.com.br

INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA - ITPAC



Continuação do Pensar: 2.230.503

que envolverá uma parte descritiva, registrando detalhadamente o que ocorreu em cada encontro e nas aulas observadas e uma parte mais reflexiva, em que incluirá observações pessoais da pesquisadora. A análise levará em consideração o contexto do estudo, articulando as respostas do questionário e as observações participantes com o referencial teórico.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar as práticas pedagógicas, numa perspectiva crítico emancipatória, com a temática da Educação Ambiental, no 5º ano do ensino fundamental I, em uma escola da rede pública municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO.

- Avaliar os conhecimentos teóricos metodológicos dos professores de 5º ano, da rede pública municipal de Porto Nacional/TO, sobre meio ambiente, educação ambiental e prática pedagógica.
- Discutir em encontros formativos, a importância das práticas de ensino para o aprimoramento e atuação em educação ambiental de forma crítico participativo, com ações ambientais locais.

Observar a prática pedagógica, com a temática de Educação Ambiental crítico emancipatória, no 5º ano, de uma escola pública municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Numa pesquisa dessa natureza os riscos são mínimos e se apresentam como: constrangimento, divergir de conceitos filosóficos, sociais ou religiosos, assim como incômodo psicológico ou cognitivo. Caso seja constatado qualquer dano relacionado aos riscos citados, o(a) senhor(a) receberá toda assistência necessária, assim como poderá desistir da participação na pesquisa em qualquer momento. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Considerando a pesquisa, entende-se que esta poderá proporcionar ao professor uma mudança de postura e uma oportunidade de repensar sua prática pedagógica, pois ao alinhar a teoria com a prática, através da realidade local, é possível disseminar entre as crianças uma nova consciência e atitudes com relação ao cuidado com o ambiente em que habita.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês
Bairro: SETOR CENTRAL CEP: 77.500-000
UF: TO Município: PORTO NACIONAL
Telefone: (83)3363-0674 E-mail: cep@itpacporto.com.br

INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA - ITPAC



Continuação do Parecer: 2.238.503

Pesquisa relevante a contribuir para educação ambiental.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos atendem aos dispositivos importantes e necessários da Resolução 466/12.

Recomendações:

Atenção ao cronograma e as especificações do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende as necessidades básicas de avaliação ética e são relevantes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_872298.pdf	04/08/2017 15:04:18		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CORRIGIDO_2.pdf	04/08/2017 15:02:02	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_corrigido.pdf	29/05/2017 22:58:01	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Outros	termo_compromisso.pdf	29/05/2017 22:57:10	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Outros	oficio.jpg	31/03/2017 13:13:32	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Outros	carta_anuencia.jpg	31/03/2017 13:12:39	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Outros	carta_apresent.jpg	30/03/2017 10:15:45	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	30/03/2017 09:26:35	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Outros	questionario.pdf	30/03/2017 08:23:36	MARCIA DALLAGNOL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Proposta_de_Projeto.pdf	30/03/2017 08:22:22	MARCIA DALLAGNOL	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês
Bairro: SETOR CENTRAL CEP: 77.500-000
UF: TO Município: PORTO NACIONAL
Telefone: (63)3383-9874 E-mail: cep@itpacporto.com.br

INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA - ITPAC



Continuação do Processo: 2.238.503

PORTO NACIONAL, 24 de Agosto de 2017

Assinado por:
Carllini Barroso Vicentini
(Coordenador)

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês
Bairro: SETOR CENTRAL CEP: 77.500-000
UF: TO Município: PORTO NACIONAL
Telefone: (83)3383-9574 E-mail: cep@tpacporto.com.br

APENDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto ***A práxis pedagógica no ensino da educação ambiental crítica em uma escola da rede pública municipal de ensino de Porto Nacional/TO.***

O objetivo desta pesquisa é investigar as práxis pedagógicas, numa perspectiva crítico emancipatória, com a temática da Educação Ambiental, no 5º ano do ensino fundamental I, em uma escola da rede pública municipal da zona urbana de Porto Nacional/TO.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que os dados coletados ficarão de posse da pesquisadora, usando apenas aqueles que servirão de suporte para responder os objetivos da pesquisa, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a), obedecendo assim às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de ética (Resolução CONEP 466/2012).

A sua participação será através do preenchimento de um questionário, a presença em três encontros formativos, oferecidos pela pesquisadora e a observação (apenas em uma escola) de suas práticas de sala de aula relacionadas a temática ambiental, pela pesquisadora.

Informamos que o(a) senhor(a) pode se recusar a responder qualquer questão do questionário, não participar dos encontros formativos ou não permitir a observação da pesquisadora em sala de aula, caso entenda que tais procedimentos não contribuirão para sua vida profissional ou que possam lhe causar possíveis desconfortos ou riscos, como: constrangimento, divergir de conceitos filosóficos, sociais ou religiosos, assim como incômodo psicológico ou cognitivo. Caso seja constatado qualquer dano relacionado aos riscos citados, o(a) senhor(a) receberá toda assistência necessária (médica ou terapêutica), assim como poderá desistir da participação na pesquisa em qualquer momento. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. É importante esclarecer que sua contribuição na pesquisa poderá trazer benefícios para sua prática em sala de aula, assim como para seus alunos, pois o ensino da educação ambiental crítico emancipatória, leva a ações de melhoria do meio ambiente social, cultural, ambiental e econômico, local e global.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos FAPAC/ITPAC/PORTO, Rua 02 quadra 07 s/n, Jardim dos Ipês, Porto Nacional/TO, fone: (63) 3363-9674, email:cep@itpacporto.com.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Participante/ Nome / assinatura

Pesquisador Responsável/ Nome/ assinatura

Porto Nacional, ____ de _____ de 2017

APENDICE B

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DO 5º ANO DAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DA ZONA URBANA DE PORTO NACIONAL – TO

Prezado (a) professor (a),

Venho por meio desse, como aluna do curso Mestrado Profissional em Ciências Ambientais do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Brasil de São Paulo, sob orientação da prof^a Doutora Denise Regina da Costa Aguiar, solicitar a sua contribuição na realização de minha pesquisa que tem como tema: A PRÁXIS PEDAGÓGICA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO NACIONAL/TO, respondendo o questionário que conta com três eixos norteadores: Meio Ambiente, Educação Ambiental e Práxis Pedagógica.

Márcia Dall’Agnol

Qual sua formação acadêmica?

Graduação _____

Aperfeiçoamento _____

Especialização _____

Mestrado _____

Quantos anos atua na docência _____

Quantos anos atua na docência do 5º ano _____

MEIO AMBIENTE

O que você entende por meio ambiente?

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O que você entende por Educação Ambiental?

Você pratica educação ambiental? Como?

Desde que iniciou sua carreira na docência já participou de formações sobre a temática educação ambiental?

() Sim () Não

De que forma você gostaria que fosse realizado encontros de formação contínua sobre educação ambiental?

Qual a temática que você gostaria que fosse abordada em encontros de formação contínua sobre educação ambiental? Justifique:

PRÁTICA PEDAGÓGICA

Você tem trabalhado com seus alunos a temática meio ambiente?

() Sim. De que forma

() Não. Porque?

Qual sua maior dificuldade em trabalhar a temática ambiental na sua prática de sala de aula?

Os trabalhos desenvolvidos sobre educação ambiental levaram em consideração os problemas socioambientais da comunidade local? De que forma?

É possível integrar os conteúdos do currículo as questões ambientais locais? Como?

O que você mudaria na sua prática pedagógica?

O que você acrescentaria como contribuição para essa pesquisa?

Obrigada!

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.

Paulo Freire