



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO –
PPGE/MEDUC/UNIR**



APARECIDA MARGARIDA MOREIRA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE
CACOAL: INTERVENÇÕES EDUCATIVAS E SÓCIO-POLÍTICAS COM
EDUCADORES AMBIENTAIS**

Porto Velho-RO,
2023

APARECIDA MARGARIDA MOREIRA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE
CACOAL: INTERVENÇÕES EDUCATIVAS E SÓCIO-POLÍTICAS COM
EDUCADORES AMBIENTAIS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós- Graduação *Stricto Sensu* em Educação – Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal de Rondônia – PPGE/UNIR, *Campus* de Porto Velho, como requisito parcial à obtenção da Qualificação em Educação, sob a Orientação do Professor Dr. Clarides Henrich de Barba.

Linha de Pesquisa: Políticas e Gestão Educacional.

Porto Velho-RO

2023

Catálogo da Publicação na Fonte Fundação
Universidade Federal de Rondônia - UNIR

M838e Moreira, Aparecida Margarida

A educação ambiental em escolas públicas estaduais de Cacoal: intervenções educativas e sócio-políticas com educadores ambientais / Aparecida Margarida Moreira. - Porto Velho, 2023.

128f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba.

Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. Núcleo de Ciências Humanas. Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. Educação ambiental crítica. 2. Práticas educativas ambientais. 3. Intervenções sócio-políticas. I. Barba, Clarides Henrich de. II. Título.

Biblioteca Central CDU 37.04(043.3)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ATA DE DISSERTAÇÃO

Aos três dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e três, às quatorze horas, teve início sessão de Exame de Defesa de Dissertação, na sala virtual da Plataforma google Meet: meet.google.com/ahc-bmcd-kae onde se reuniram os membros da Banca Examinadora composta pelos Professores (as) Doutores(as): Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba (Presidente), Prof. Dr. Adilson Pereira (Membro Externo), Prof. Dr. Samilo Takara (Membro Interno), Profª Drª Maria Aparecida Antero Correia (Membro Suplente Interno), a fim de arguirm **APARECIDA MARGARIDA MOREIRA** a respeito da Dissertação intitulada: **“A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE CACOAL: INTERVENÇÕES EDUCATIVAS E SÓCIO-POLÍTICAS COM EDUCADORES AMBIENTAIS”** sob orientação do Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba. Aberta a sessão pelo Presidente, coube a mestranda, na forma regimental, expor a sua dissertação dentro do tempo regulamentar, sendo em seguida questionado pelos membros da banca examinadora e tendo dado as explicações necessárias, **APARECIDA MARGARIDA MOREIRA** foi **APROVADA no Exame de Defesa de Mestrado em Educação**.

Recomendações: Atender as sugestões da Banca Examinadora e sugere-se publicações.

Porto Velho, 04 de Março de 2023



Documento assinado eletronicamente por **CLARIDES HENRICH DE BARBA, Docente**, em 07/03/2023, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **SAMILO TAKARA, Docente**, em 07/03/2023, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA APARECIDA ANTERO CORREIA, Docente**, em 07/03/2023, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de](#)

[outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adilson Pereira, Usuário Externo**, em 07/03/2023, às 15:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1273989** e o código CRC **949152C1**.

AGRADECIMENTOS

Ao longo deste percurso, recebi o apoio e o incentivo de muitas pessoas queridas. Deixo aqui o meu agradecimento sincero a cada uma delas e o reconhecimento de que, sem elas, eu não conseguiria chegar até aqui.

A minha mãe, Nair Margarida Moreira (*in memoriam*), e ao meu pai, Geraldo Caetano Moreira, que mesmo sem grandes oportunidades escolares, fizeram o possível para que os filhos pudessem vislumbrar a possibilidade de um futuro melhor. Não mediram esforços para nos oferecer as condições necessárias para sermos seres humanos dignos.

Ao meu orientador, Professor Dr. Clarides Henrich de Barba, que contribuiu com “excelência” na pesquisa. Acreditando em meu potencial de uma forma que eu não acreditava ser capaz de corresponder.

A todos meus professores e amigos do mestrado, agradeço pelos momentos de enriquecimento acadêmico divididos. Aos atores (professores, educadores ambientais, supervisores, gestores e estudantes) que fizeram parte deste trabalho, os quais me receberam e contribuíram de forma acolhedora para a coleta dos dados da pesquisa.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo descrever e analisar as práticas de formação crítico-reflexiva na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais da cidade de Cacoal. Trata-se de uma pesquisa descritiva e qualitativa que busca analisar como se concebem as práticas de ensino formais e não formais relacionadas a Educação Ambiental em escolas públicas do município de Cacoal e junto a associações e cooperativas de naturezas afins. O enfoque metodológico ocorreu por meio do materialismo histórico-dialético na abordagem da Educação Ambiental crítica no âmbito da cidade de Cacoal-RO. Optou-se por três escolas estaduais em Cacoal-RO, a saber: “Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Aurora do Nascimento”, a “Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Drummond de Andrade” e a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes”. Foram analisados os projetos pedagógicos destas Escolas, realização de entrevistas semiestruturadas com os professores, coordenadores pedagógicos e educadores ambientais. As ações estão relacionadas ao conhecimento de suas experiências e vivências por intermédio de palestras e visitas às escolas envolvidas, quer por ações cotidianos, como é o caso de membros de Cooperativas. As conclusões apontam que os diversos profissionais que trabalham com a Educação Ambiental nas escolas relacionada à temática e aos conteúdos no desenvolvimento de projetos e de ações de cunho social com a finalidade de conscientizar e sensibilizar os estudantes a respeito do uso racional dos recursos naturais. A Educação ambiental pode contemplar ações educativas ambientais com o foco da conscientização a respeito dos problemas locais para uma inserção da sustentabilidade promovendo o compartilhamento de conhecimento e experiências no desenvolvimento da aprendizagem da Educação Ambiental com os estudantes do Ensino Fundamental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental crítica. Práticas Educativas Ambientais. Intervenções sócio-políticas.

ABSTRACT

This research aims to describe and analyze the practices of critical-reflexive training in Environmental Education in public schools with teachers and students in a collaborative process with environmental educators in the city of Cacoal. This is a descriptive and qualitative research that seeks to analyze how formal and non-formal teaching practices related to Environmental Education are conceived in public schools in the municipality of Cacoal and together with associations and cooperatives of similar natures. The methodological approach took place through historical-dialectical materialism in the approach of critical Environmental Education within the city of Cacoal-RO. Three state schools were chosen in Cacoal-RO, namely: "Maria Aurora do Nascimento State Elementary School", "Carlos Drummond de Andrade State Elementary and Secondary School" and the State Elementary and Secondary School Carlos Gomes". The pedagogical projects of these Schools were analyzed, conducting semi-structured interviews with teachers, pedagogical coordinators and environmental educators. The actions are related to the knowledge of their experiences and experiences through lectures and visits to the schools involved, or through everyday actions, as is the case of members of Cooperatives. The conclusions indicate that the various professionals who work with Environmental Education in schools related to the theme and contents in the development of projects and actions of a social nature in order to raise awareness and sensitize students about the rational use of natural resources. Environmental Education can include environmental educational actions with a focus on raising awareness about local problems for an insertion of sustainability by promoting the sharing of knowledge and experiences in the development of learning Environmental Education with Elementary School students.

Keywords: Critical Environmental Education. Environmental Educational Practices. Socio-political interventions

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
COOPCATAR	Cooperativa dos Catadores de Recicláveis
CMDM	Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COP	Conferência das Partes
CQNUMC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
DEA	Departamento de Educação Ambiental
ECA	Estatuto da Criança e da Juventude
EEF	Escola de Ensino Fundamental
EEFM	Escola de Ensino Fundamental e Médio
ENCEA	Estratégia Nacional de Educação Ambiental em Unidades de Conservação
ETA	Estação de Tratamento de Água
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LDB	Lei de Diretrizes e Base da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PAS	Plano Amazônia Sustentável
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCRO	Referencial Curricular de Rondônia
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPGE	Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RO	Rondônia
SAAE	Sistema de Águas e Esgotos de Cacoal
SEDUC	Secretaria de Estado da Educação
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNIR	Universidade Federal de Rondônia

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados dos sujeitos da Pesquisa	54
Quadro 2 - Fala dos Supervisores a respeito da Educação Ambiental	72
Quadro 3 - Fala dos Supervisores a respeito da Contextualização da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rondônia.....	74
Quadro 4 - Fala dos Supervisores a Respeito de Projetos e Ações para Educação Ambiental nas Escolas	76
Quadro 5 - Objetivos dos Projetos e envolvimento na Educação Ambiental no Contexto Escolar	78
Quadro 6 - Avaliação Desempenho de Projeto ou Ação pelos Supervisores.....	79
Quadro 7 - Fala dos Professores a respeito da Educação Ambiental	81
Quadro 8 - Fala dos Professores a respeito da presença da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rondônia	83
Quadro 9 – Fala dos Professores a respeito dos Objetivos de Projetos e Ações para a Educação Ambiental	85
Quadro 10 – Fala dos Professores a respeito dos Critérios e Avaliação de Projetos e Ações em Educação Ambiental	87
Quadro 11 – Fala dos Professores a respeito dos Atores envolvidos e dos objetivos de ações e Projetos voltados para Educação Ambiental	89
Quadro 12 - Fala dos Educadores Ambientais a respeito da Educação Ambiental no Processo de Formação com Ações de Proteção Ambiental.....	91
Quadro 13 - Fala dos Educadores Ambientais a respeito dos Projetos e ações de Proteção ao Meio Ambiente	92
Quadro 14 - Educadores Ambientais e suas Experiências com Ações de Proteção Ambiental	96

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A RELAÇÃO HOMEM, SOCIEDADE E NATUREZA NO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO	17
2.1 A CONSTITUIÇÃO DAS RELAÇÕES HOMEM- NATUREZA	18
2.2 OS MODOS DE PRODUÇÃO, A INSUSTENTABILIDADE E A CRISE AMBIENTAL NO SISTEMA CAPITALISTA	24
3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTEXTO HISTÓRICO, POLÍTICAS PÚBLICAS E AS PRÁTICAS AMBIENTAIS	39
3.1 A CONSTITUIÇÃO HISTÓRICA DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E EM RONDÔNIA	39
3.2 AS PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS	47
4 DELINEAMENTO DA PESQUISA	52
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	52
4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	53
4.2.1 Pesquisa bibliográfica e documental	53
4.2.2 Pesquisa de Intervenção Descritiva	54
5 PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL	57
5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS INVESTIGADAS	57
5.1.1 Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Aurora do Nascimento ...	57
5.1.2 Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Drummond de Andrade	59
Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes	63
5.2 PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PESQUISADAS ...	65
5.3 PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL EM COLABORAÇÃO COM OS EDUCADORES AMBIENTAIS	67
5.3.1 Educador ambiental 1 - Associação Metareilá do Povo Indígena Paiter Suruí	68
5.3.2 Educador Ambiental 2: Representante da Cooperativa dos Catadores de Recicláveis (COOPCATAR).....	69
5.3.3 Educador Ambiental 3: Representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA.....	70
5.3.4 Educadora Ambiental 4: Representante do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal	71
5.4 FALAS DOS PROFESSORES, SUPERVISORES E EDUCADORES AMBIENTAIS.....	72
5.5 ANÁLISE DAS FALAS DOS PROFESSORES E SUPERVISORES: NO CONTEXTO SÓCIO-POLÍTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	97
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	102
ANEXOS	109
APÊNDICES	118

1 INTRODUÇÃO

Em “No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima”, Isabelle Stengers (2015) tece importantes considerações acerca dos momentos que vivenciamos nas 5 últimas décadas e que estamos vivenciando agora de forma mais brutal e impactante: nosso contínuo processo de utilização predatória dos recursos naturais, das paisagens e dos organismos nelas existentes; além de acelerarmos processos de intervenção junto aos outros seres vivos por modernos e técnicos procedimentos de engenharia e aperfeiçoamento genético.

É a partir desses contextos que Stengers (2015) propõe questionarmos nossa capacidade de lidarmos com essas questões frente à eminência do esgotamento dos recursos naturais e crescente onda de conflitos geopolíticos engendrados por questões de natureza econômico-capitalista:

Intervir requer certa brevidade, pois não se trata de convencer, e sim de transmitir para “aqueles a quem isso pode afetar” o que nos faz pensar, sentir, imaginar. Mas, como é também uma prova muito exigente, um trajeto em que é fácil derrapar, é importante não fazer a tentativa sozinha. (STENGERS, 2015, p. 6).

Mesmo assim, apenas entre as décadas de 1960 e 1970, foram produzidos os primeiros estudos em relação aos cuidados com o meio ambiente e para com a sua preservação, visando ao estabelecimento de metas e ações que pudessem destinar a devida atenção às relações cada vez mais predatórias entre o homem, as sociedades contemporâneas e a natureza.

Nas décadas seguintes, 1980, 1990 e 2000, as discussões a respeito de temas relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade ganharam impulso pelo surgimento de organizações não governamentais, bem como por um processo intenso de sensibilização da população mundial no que se refere ao esgotamento de recursos naturais pelo uso inadequado deles, e análise sobre a produção excessiva de lixo e de sua destinação à natureza. (DIAS FREIRE, 2004).

Assim, a problemática ambiental passou a ser amplamente debatida no mundo, em decorrência, principalmente, de discussões sobre a importância de conservação de áreas de grande biodiversidade, em especial, a região Amazônica, elegendo tais temáticas como elementos de destaque no cenário mundial, dada à necessidade emergente de preservação e conservação destas unidades.

Tais problemáticas envolvem questões de conflitos nacionais, esgotamento de recursos e o crescimento populacional que impacta diretamente a produção de bens de consumo cada vez mais crescente e desenfreada nas sociedades contemporâneas, ainda que medidas venham sendo tomadas na tentativa de frear a consumição ou criar fontes alternativas de combustíveis de forma renovável.

A questão do meio ambiente e da sustentabilidade torna-se, pois, fator irrevogável no atual contexto de utilização de recursos versus produção e consumismo, desse modo, formas alternativas de aproveitamento adequado dos recursos naturais e a instauração de políticas públicas nacionais e internacionais de educação que fomentem o desenvolvimento de uma consciência individual e social mais ajustada às soluções de ordem educacional apresentam-se cada vez mais urgentes e básicas para existência humana atual e futura (PORTO GONÇALVES, 2015).

Para tanto, é fundamental a reflexão sobre o percurso histórico-social dessas sociedades, seus modelos de desenvolvimento, suas ações em busca de recursos naturais e as estruturas geoeconômicas que polarizam o processo de globalização vigente. Ademais, paralelamente à problematização da questão ambiental, alinham-se outras questões de suma importância, como a do desenvolvimento tecnológico e as de natureza social que auxiliem as populações empobrecidas.

Sob esse viés, é preciso primeiro observar que a degradação e destruição do meio ambiente em diversas regiões pelo mundo é decorrente do processo de expansão, industrialização, colonização e constituição de mercados governados ou orientados pelas grandes potências econômicas mundiais que, de forma direta ou indireta, conduzem os debates sobre a questão, segundo seus interesses geopolíticos e econômicos.

A problemática ambiental na cidade de Cacoal é uma extensão dos problemas ambientais mundiais e, de modo específico, da situação na Amazônia, em relação à qual nos deparamos pois, com a dificuldade de instaurar uma cultura de valorização do meio ambiente e a da construção de formas de pensar e agir que propiciem condições de sobrevivência, principalmente para as populações empobrecidas.

Nesse sentido, é importante observar que a questão ambiental é amplamente problemática e de ordem educacional também, porque envolve não apenas interesses de natureza social, mas encontra-se relacionada a questões político-partidárias e econômicas que ultrapassam os limites de sua esfera de atuação.

Desse conjunto de ações voltadas para a preservação e uso racional do meio ambiente, surgiram diversas políticas públicas, como a Lei 9795/99 em seu Artigo 1º, ressalta a necessidade de uma educação voltada para formação de uma consciência ambiental, definindo as atividades de educação, nesse âmbito, como aquelas que se voltam para a construção de valores, conhecimentos, atitudes e competências pelo indivíduo e pela sociedade no sentido de preservar e, ao mesmo tempo, utilizar de forma adequada e não predatória os recursos naturais. (BRASIL, 1999).

De igual modo, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO (2005, p. 44), apregoa que “Educação Ambiental é uma disciplina bem estabelecida, que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”. Entretanto, é preciso observar que, nas últimas décadas do século XX e primeiras do século XXI, tornou-se essencial a preocupação e instituição de ações voltadas ao meio ambiente, também é notória a contradição que se instaura entre as sociedades contemporâneas e a questão da preservação e utilização racional dos diversos recursos naturais.

Diante destas questões e circunstâncias, a Educação Ambiental pode ser desenvolvida de forma ampla, contemplando também questões éticas, culturais, econômicas e sociais, e não apenas circunscrevendo-se a práticas rotineiras e imediatistas que implicam apenas a redução da dimensão ambiental do espaço escolar como ambiente em que datas e campanhas pontuais são, de acordo com os interesses econômicos dominantes, insistentemente repetidos, não se observando a importância de dimensionar a formação de uma consciência ambiental não apenas à escola, mas, a partir dela, contribuir para com uma nova mentalidade ambiental.

Nesse sentido, busca-se, por meio desta pesquisa discutir os fundamentos que norteiam e balizam a Educação Ambiental na escola pública brasileira, sejam os de ordem política, pedagógica ou epistemológica, observando os pressupostos teóricos das atuais propostas, o percurso histórico de sua constituição, bem como o cenário atual em que se encontram dimensionadas essas políticas, seus agentes e as sociedades impactadas. Procura-se identificar e descrever as condutas e os sujeitos envolvidos em projetos, ações ou programas voltados para Educação Ambiental e sustentabilidade, coletando informações pertinentes via entrevistas junto a professores, coordenadores pedagógicos escolares, bem como de educadores ambientais que são membros de associações e da sociedade civil que desenvolvam

práticas relacionadas ao tema desta pesquisa.

Desse modo, nosso objetivo central compreende-se descrever e analisar as práticas de formação crítico-reflexiva na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais da cidade de Cacoal, apoiando-se nos seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar políticas públicas voltadas à Educação Ambiental, bem como práticas educacionais de proteção ao meio ambiente;
- b) Descrever como se processa e concretiza a organização da escola em termos de projetos voltados para a Educação Ambiental;
- c) Investigar as concepções e ações dos professores, e educadores ambientais, a respeito da Educação Ambiental e sustentabilidade; e
- d) Compreender as dificuldades dos professores em trabalhar com a Educação Ambiental.

Assim, considerando esse contexto, nos orientamos pelo entendimento de como são desenvolvidas as práticas educativas relacionadas à Educação Ambiental em três escolas estaduais de Cacoal-RO, bem como a elucidação em relação a que maneira a Educação Ambiental está inserida no Projeto Político Pedagógico das escolas pesquisadas, quais as concepções dos professores e educadores ambientais no tocante à Educação Ambiental, quais as dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento da Educação Ambiental e quais políticas públicas de Educação Ambiental podem ser identificadas no estado de Rondônia especificamente em Escolas públicas do município de Cacoal-RO.

A metodologia proposta corresponde ao materialismo dialético na perspectiva da Educação Ambiental crítica voltada a aplicação prática, na resolução de demandas específicas, relacionadas a interesses locais.

De acordo com os objetivos propostos, a pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva. Exploratória pelo fato de orientar o estudo à verificação da existência, ou não, de políticas públicas educacionais voltadas às questões ambientais e o desenvolvimento de ações de proteção ao meio ambiente. Assim como, descritiva, por apresentar concreta descrição em seus aspectos, objetivos e implementação de políticas públicas, pois, como mencionado por Lira (2014), pesquisas estruturadas dessa forma se ocupam em descrever um determinado fenômeno ou população, buscando uma interpretação.

Como processo de abordagem, foi adotada a pesquisa de modo qualitativo que

envolveu três escolas estaduais selecionadas em Cacoal-RO, em que se buscou a obtenção de informações sobre a Educação Ambiental, enfatizando questões como planejamento e execução das práticas educativas no contexto escolar, a inserção dessa temática no currículo escolar, as concepções observáveis e quais as dificuldades encontradas no processo de seu desenvolvimento.

Os sujeitos participantes desta pesquisa foram profissionais que atuam ou participam de escolas públicas da rede estadual de ensino, órgãos municipais de proteção ambiental, associações indígenas, cooperativas de reciclagem e Serviço Autônomo de Águas e Esgoto, junto aos quais foram realizadas entrevistas com a finalidade de se verificar o conhecimento dos sujeitos envolvidos a respeito da Educação Ambiental, bem como se já desenvolveram e/ou desenvolvem, ações relacionadas a esse tema.

Quanto aos educadores ambientais, estes foram selecionados dentre os membros de grupos ambientais locais, a saber; um servidor da Secretaria Municipal de Meio Ambiental SEMMA, um associado da Associação Indígena Metareilá; um cooperado da Cooperativa COOPCATAR e um funcionário lotado no Serviço Autônomo de Águas e Esgoto de Cacoal-RO, com o intuito de obter informações no que concerne a compreensão da Educação Ambiental e, principalmente, quais práticas desenvolvem e as dificuldades encontradas nesse processo.

Os dados coletados foram examinados pela análise de conteúdo e pertinência em relação à proposta da pesquisa, registrados por meio de tabulação expositivo-descritiva, por meio de quadros.

Após as interlocuções, os sujeitos entrevistados, educadores ambientais, desenvolveram palestras voltadas para a temática da Educação Ambiental, realçando e socializando as práticas e ações por eles implementadas. Também participaram da pesquisa mais de 90 alunos, integrantes das turmas do 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental, das três escolas da rede pública estadual selecionados no decorrer da pesquisa.

A apreciação a respeito das políticas públicas no contexto escolar e da comunidade envolvida na dinâmica da proteção ambiental necessitou de uma interpretação crítica de sua formação, concepção e execução de modo que a abordagem do problema é qualitativa, que “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. (PRODANOV;

FREITAS, 2013, p. 70).

Quanto aos procedimentos, se fazem bibliográficos, partindo de publicações e periódicos envolvendo a temática das políticas públicas voltadas à Educação Ambiental. Documental em razão da apreciação de projetos e ações de proteção ambiental desenvolvidos no município de Cacoal-RO e região. E pesquisa-ação para estabelecer uma relação com uma ação ou um problema coletivo, por intermédio do desenvolvimento conjuntamente por meio de palestras com educadores ambientais externos no ambiente escolar promovendo o compartilhamento de conhecimento e experiências.

No que se refere a pesquisa documental, foram analisados documentos como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o Plano de Anual de Ensino das escolas pesquisadas, considerando que estes documentos estão relacionados ao desenvolvimento de projetos e ações de Educação Ambiental em cada instituição.

Outrossim, trata-se de pesquisa estruturada sob o viés do materialismo histórico-dialético, tendo por base a discussão da temática ambiental pela análise da construção de seu percurso histórico, bem como as relações de materialidade envolvidas sócio e culturalmente com as comunidades contemporâneas em razão dos processos de produção e consumo.

Ademais, as bases filosóficas do materialismo histórico permitiram o entendimento das concepções vigentes acerca de Educação Ambiental e sustentabilidade a partir das categorias que as fundamentam e estruturam. Assim, o presente estudo encontra-se estruturado em 6 seções que buscam contextualizar o tema, apresentar elementos da realidade empírica e refletir sobre a problemática elencada como elemento norteador da pesquisa.

Dessa feita, na seção 2, apresenta-se a problemática da questão ambiental, suas origens e seu conseqüente desenvolvimento paralelo à evolução e às transformações das culturas e das sociedades humanas, e a impactante ação do meio de produção capitalista no surgimento e agravamento da crise ambiental.

Em razão de tais apontamentos, na seção 3 procura-se refletir sobre as práticas educativas e suas bases, tendências e possibilidades de contribuição para com a Educação Ambiental. De igual modo, ainda nesta mesma seção, apontam-se as principais políticas públicas, federais e estaduais, que fomentam e alicerçam as práticas de Educação Ambiental verificáveis.

Na seção 4, apresentam-se o delineamento da pesquisa, explicitando o

enfoque metodológico, os procedimentos, o lócus da pesquisa e os instrumentos, tabulação e tratamento dados aos achados empíricos.

Desse modo, é possível, na seção 5, proceder ao apontamentos de caracterização dos universos/sujeitos e ações pesquisados, caracterizando-os e descrevendo as práticas de Educação Ambiental observadas, bem como as concepções e categorias que as estruturam e norteiam. Ademais, ainda na seção 5, descrevem-se ações da sociedade civil e sua área de abrangência junto à sociedade local e em relação às propostas da Educação Ambiental.

Nas seções subsequentes e finais, elaboram-se as conclusões e considerações finais, além da apresentação do rol de textos e pesquisadores que subsidiaram a construção do estudo, presentificados e indicados nas referências, bem como os anexos e apêndices que foram julgados necessários.

A urgência, por conseguinte, da questão ambiental justifica-se em razão da velocidade e da intensificação de fenômenos de degradação dos ecossistemas pelo mundo, e, de modo especial, no Brasil. No caso local, regional ou nacional, esse processo transcorre de forma ainda mais acelerada com a expansão do agronegócio sobre regiões estratégicas do ponto de vista social, econômico e ambiental presente e futuro, como é o caso da Floresta Amazônica e de outros biomas brasileiros altamente suscetíveis à degradação e destruição (PORTO-GONÇALVES, 2015).

Sendo assim, a necessidade de proteção do ambiente é indispensável para os seres vivos, tanto na atualidade quanto para as gerações futuras. Em vista dos exposto, são necessárias estratégias educacionais que enfatizem a necessidade de preservação dos diversos ecossistemas naturais a fim de que as ações e procedimentos adotados traduzam o conhecimento e compartilhamento de vivências no estudo da Educação Ambiental e, conseqüentemente, melhorias nas condições de vida e ampliação de práticas de sustentabilidade.

2 A RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA NO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO

As reflexões a respeito das questões relacionadas ao meio ambiente demandam atualmente constante presença e discussões no cenário das políticas públicas e de suas respectivas agendas, e circunscrevem-se não apenas à especificidade governamental, mas implicam o envolvimento de todas as instituições sociais como forma de se construírem propostas que respondam pelas atuais necessidades e projetem melhores perspectivas em relação à convivência e usufruto dos recursos naturais pelas gerações futuras. (MAIA, 2011).

Desse modo, deve-se entender o problema ambiental como fenômeno complexo, já que sua constituição encontra-se relacionada a diversos fatores, dentre eles, os históricos, os sociais, os econômicos e os educacionais, porque exigem a construção de formas de pensamento e de relacionamento mais compatíveis com o projeto de existência de outras gerações. (MARCUSE, 1967; LEFF, 2009).

Ademais, é fundamental a compreensão de que a problemática de natureza ambiental encontra-se em todas as esferas sociais, quer em nível local com as questões relativas ao uso do recurso hídricos, por exemplo, que em nível mundial, como é o caso da crescente constatação de alterações climáticas em diversas regiões do globo.

No que concerne a natureza que o homem encontra as condições de realização de seus modos de produção material, tem-se:

O que sempre esteve em jogo nos diversos modos de produção surgidos ao longo da história foi sempre o como produzir e o para quem destinar os frutos da produção, já que a questão de onde retirar a matéria-prima necessária teve sempre uma resposta única: da natureza. (PÁDUA, LAGO, 2004, p. 27).

Por isso, o entendimento das questões relativas aos problemas de ordem ambiental solicita a percepção e compreensão da historicidade das relações entre homem, sociedade e natureza, uma vez que, de forma direta, a evolução e o crescimento das civilizações apresenta uma nítida e inegável causalidade com os processos de degradação e de destruição do meio ambiente via formas e modos de obtenção e aproveitamento na transformação de recursos (ANDRIOLI, 2008).

2.1 A CONSTITUIÇÃO DAS RELAÇÕES HOMEM-NATUREZA

Marx (2008) compreende que não é a realidade elemento condicionado ou determinado pelas formas de pensamento do homem, mas que são as condições materiais, ou seja, a materialidade, o elemento capaz de configurar e estruturar o jeito como concebemos e agimos diante da existência, qual seja, as forma, os modos e os meios de produção material da vida concreta determinam “o desenvolvimento da vida social, política e intelectual em geral”. (MARX, 2008, p. 47).

De igual forma, torna-se necessária a compreensão de que o sentido, a importância e o conceito de meio natural, de natureza, com que atualmente nos defrontamos e com o qual construímos nossas discussões, políticas públicas e posicionamentos, não é um produto natural, isto é, sua consistência e sua essência encontram-se diretamente relacionadas à constituição, evolução e transformação dos homens e das sociedades por eles configuradas, e por isso, é contextual.

Deste modo, Marx e Engels (2007, p. 14) afirmam que:

A primeira premissa de toda a existência humana, e, portanto, também de toda a História, ou seja, a premissa de que os homens têm de estar em condições de viverem para poderem (fazer a história). Mas da vida fazem parte, sobretudo comer e beber, habitação, vestuário e ainda algumas outras coisas. O primeiro ato histórico do homem é, portanto, a produção de meios para a satisfação destas necessidades, a produção da vida material, e a verdade é que este é um ato histórico, que ainda hoje, tal como há milhares de anos, tem de ser realizado dia-a-dia, hora a hora, para ao menos manter o homem vivo.

A existência humana, em suas diversas esferas, social, política ou artístico-intelectual, encontra-se diretamente relacionada e condicionada pelas circunstâncias e modos de produção da materialidade de que o homem necessita via trabalho, conforme alerta Antunes (2005, p. 36):

O trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida

Nesse viés, é preciso, pois, entender que a problemática relacionada ao meio ambiente também se constitui e se estrutura a partir das condições materiais de existência dos homens e de suas respectivas sociedades, bem como a compreensão

de que a dinâmica desse fenômeno, ainda que as discussões tenham se manifestado mais proenientemente a partir da década de 1960, são produtos históricos da relação dos homens com a natureza e decorrentes de seus meios de produção material de existência. (MÜELLER, 2007).

Assim, o entendimento da concepção e relação com o meio natural, é possível a partir da história dos homens e de suas sociedades, a partir da identificação das formas como as concepções de natureza e, conseqüentemente, das relações perpetradas em relação a ela, foram construídas e, ao mesmo tempo, desconstruídas, uma vez que uma nova percepção e concepção do meio natural implicaria, obrigatoriamente, a anulação ou superação de outra anterior para que a ulterior se fizesse presente. (CARVALHO, 2014).

Tomando por base os estudos de Agoglia Moreno (2010), podemos identificar três distintas concepções de natureza e de meio natural segundo os contextos de emergência e desenvolvimento das sociedades humanas e as configurações sociais do mundo ocidental permeado por uma origem sócio-jurídica-greco-romana e uma orientação existencial de natureza judaico-cristã, a saber: a concepção cosmológica, a teocêntrica e a antropocêntrica, dominante na atualidade.

A concepção inicial de natureza, de meio natural, a cosmológica, pressupunha, inicialmente a ideia de que o cosmos constituía-se como um todo organizado a partir de leis imutáveis e capazes de estabilizar e reger todos os seres, fossem eles animados ou inanimados, ou seja, orgânicos e inorgânicos, ou seja, o mundo material e o mundo das ideias formavam uma amálgama perfeito. (AGOGLIA MORENO, 2010).

Pelizzoli (2004) entende que diante do cosmos existe uma unidade na natureza, como um processo da harmonia diante da pluralidade que se manifesta desde os pré-socráticos até os dias atuais. Essa concepção pode ser observada, principalmente, a natureza passa a ser concebida não mais como a junção de diferentes elementos, ou separação entre as ideias e a materialidade, momento em que a valorização do homem, por ser portador e criador de ideias, se acentua e condiciona as formas de pensar, de ver e de agir sobre o mundo, sobre a natureza.

Já, na Idade Média, a concepção de mundo relacionada à existência e como consequência de um ser superior, compreende a concepção teocêntrica, cuja essência fundamenta-se na hierarquia criador/criatura como elemento de definição de meio natural. Desse modo, por se constituir e se estruturar como obra de uma divindade superior aos homens, a natureza apresenta-se como “obra” de um arquiteto

“todo-poderoso” e, por assim, o ser, uma construção e realização perfeita cuja possibilidade de existência explicar-se-ia pela necessidade de os homens desfrutarem dela como meio e condição de construção de sua existência (AGOGLIA MORENO, 2010). É, pois, a natureza, segundo a concepção teocêntrica, meio de usufruto da existência humana e, simultaneamente, uma constante lembrança de sua “punição”, pelo criador, dos atos e desvios incorridos.

O desenvolvimento do pensamento iluminista, do Positivismo e das ciências em geral, a partir do século XV, e como consequência direta do Renascimento, propiciou o surgimento da concepção antropocêntrica de natureza e, logicamente, de novas formas de relação do homem com o meio natural.

De modo inicial, é possível entender que a natureza, antes tida como um todo organizado e, posteriormente, organizada por um ser superior, seu criador, passa a ser compreendida a partir de seus fenômenos físico-químicos e, como tal, passível de entendimento/compreensão, manipulação e de transformação via produção de conhecimento técnico-científico (PORTO-GONÇALVES, 2013).

A fase de transição do modelo feudal predominante no medievalismo para o modelo capitalista, representa o momento de condições favoráveis para que a relação do homem para com o meio natural se corporificasse cada vez mais em razão da necessidade de dominação daquela sobre este, como meio e fim para a construção das condições materiais fundamentais a existência das sociedades.

Dos diversos processos que se fizeram básicos para que a cultura econômica medieval se modificasse em razão das transformações sociais até configurar o sistema de produção capitalista, como o processo expansionista concretizado por diversas nacionalidades europeias da época e a demanda cada vez maior por matéria-prima para implementar a produção de manufaturas, resulta a gênese da nova ordem e forma de o homem se relacionar com a natureza, cuja imagem passa, então, a ser a de fonte de recursos transformáveis em capital (LEFF, 2010; ANDRIOLI, 2008).

Do mesmo modo, Oliveira (2002, p.5) considera que

No princípio da humanidade, havia uma unicidade orgânica entre o homem e a natureza, onde o ritmo de trabalho e da vida dos homens associava-se ao ritmo da natureza. No contexto do modo de produção capitalista, este vínculo é rompido, pois a natureza, antes um meio de subsistência do homem, passa a integrar o conjunto dos meios de produção do qual o capital se beneficia.

É essa constituição da natureza como objeto ser conhecido, compreendido, apreendido, dominado e utilizado que formará a base da concepção antropocêntrica inicial, para a qual o meio ambiente representa tão-somente uma fonte de recursos exploráveis e que podem ser convertidos em capital econômico. (AGOGLIA MORENO, 2010).

Desse modo, como elemento caracterizador central de um primeiro movimento antropocêntrico de concepção de natureza, e do meio natural, temos uma visão pragmática e utilitária que constituiriam as base e sustentáculos dos processos do mercantilismo colonialista moderno europeu (AGOGLIA MORENO, 2010).

A efetivação e a constituição hegemônica do capitalismo como modelo econômico central das sociedades contemporâneas deve compreender a percepção e concepção da natureza como elemento essencial para fins de produção, ou seja, o meio natural nada mais significa que a possibilidade de realização de um determinado parâmetro econômico. Este parâmetro se encontra objetivado em razão da possibilidade de multiplicação do capital, isto é, do lucro (ANDRIOLI, 2008).

O lucro, assim, resulta da opção pela possibilidade que melhor configure os resultados de exploração da força de trabalho e dos recursos naturais disponíveis. E, por conseguinte, da melhor forma de instrumentalização da natureza e do domínio sobre ela e sobre os outros homens (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Por esse viés, o conhecimento técnico-científico, torna-se propriedade do modelo capitalista, servindo como meio e forma de conhecer e dominar a natureza e de desapropriar suas nuances e recurso em prol do lucro. Foi, assim, o alargamento das formas técnicas de apropriação da natureza que possibilitaram ao modelo capitalista incrementar seus modelos de produção pela diversificação das técnicas de domínio sobre a natureza (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Em sua fase inicial, o capitalismo tem na força de trabalho um elemento de potencial exploração, com o domínio e expansão de modelos técnicos, passou ele a construir, paulatinamente, a substituição da força de trabalho humano pela mecanização tendo em vista protocolos como rapidez, quantidade e potencialidade de venda. Assim, alavancado por esses processos, o consumo atingiu ritmo e velocidade jamais vistos na história humana, e, como consequência direta, de igual modo foram acelerados e ampliados exponencialmente as formas de degradação da natureza.

A este respeito Butzke (2006, p.15) afirma que:

Uma análise, ainda rápida, mostra que na mesma velocidade das conquistas e da geração de bens, estamos marchando para o esgotamento de grande parte de nossos recursos naturais. Estamos gerando níveis insuportáveis de poluição: estamos perdendo nossa biodiversidade e nossa água potável. Talvez devamos redimensionar nosso *modus vivendi* e até mesmo nosso paradigma de desenvolvimento, buscando a sustentabilidade.

Nas últimas três décadas do século XX, a emergência do sistema neoliberal tende a notabilizar e acentuar sobremaneira a relação “predatória” do homem para com a natureza, balizado pelas concepções clássicas econômicas, esse sistema pressupõe a continuação da ideia de que o meio natural propicia recursos ilimitados a fim de prover as necessidades cada vez mais superficiais e transitórias da humanidade.

Assim, de acordo com Porto-Gonçalves (2013, p. 34) “A natureza, cada vez mais um objeto a ser possuído e dominado, é agora subdividida em física, química, biologia. O ser humano em economia, sociologia, antropologia, história, psicologia, etc.” Desse modo, a natureza continua sendo, tão somente, o meio, o instrumento com o qual podem ser satisfeitas as necessidades do homem, via utilização do conhecimento técnico-científico como mecanismo de conhecimento, dominação e apropriação de seus recursos.

Neste caso, Porto-Gonçalves (2013, p. 118) considera que o ser humano intervém por meio do trabalho considerando a racionalidade técnica necessária para o desenvolvimento da ação para com a natureza:

A ‘razão técnica’ ganha uma dimensão inimaginável, daí a exaltação da ciência e da técnica em oposição à filosofia especulativa e aos dogmas religiosos. A ‘razão técnica’ está preocupada com o *agir-com-vistas-a-um-fim-imediato*, com eficácia. Está ligada à intervenção do homem na natureza, aos processos de trabalho. Todavia, este é um dos campos da ação humana que é constituído também pela relação dos homens entre si, mediatizada por relações simbólicas, intersubjetivas. São relações complexas de duas ordens diferentes, porém imbricadas: sujeito-objeto, no que diz respeito à relação do homem com a natureza e sujeito-sujeito, no que diz respeito aos homens. Uma não pode ser reduzida a outra, embora haja influências recíprocas. No entanto, como vivemos numa sociedade marcada pelo produtivismo, a ‘razão técnica’ tornou-se a *única razão*. Os próprios homens, os trabalhadores, passaram a ser levados na conta de objetos, de fatores de produção, de recursos humanos [...].

A presença quase que onipresente do conhecimento técnico-científico não é apenas o meio pelo qual os homens se apropriam e exploram os recursos naturais,

também se constitui como elemento de contradição, uma vez que para que haja a exploração dos recursos naturais há a necessidade do domínio de uma determinada sociedade sobre um referido território, princípio esse que norteia e orienta os vários conflitos geopolíticos pelo globo.

Dessa feita, ainda que tenhamos alcançado um alto desenvolvimento técnico-científico, ao longo do desenvolvimento das sociedades humanas, continuamos numa relação de “extrativismo” no que concerne os recursos naturais. É necessário, pois, ter uma utilização da tecnologia, de modo acelerado, ampliado e predatório que impossibilita a renovação natural desses recursos, conforme considera Leff (2000, p. 23):

Hoje se afirma que, graças à modernidade, à Revolução Científica e ao processo de globalização impulsionado pela revolução cibernética e informática, o homem entra em uma nova etapa civilizatória: a era do conhecimento. Isso é verdade, porque nunca antes ele havia construído e transformado o mundo com tanta intensidade sobre a base do conhecimento. Ao mesmo tempo em que o ser humano superexplora recursos e desgasta ecossistemas para convertê-los em valor de troca, “tecnologiza” a vida e coisifica o mundo. A ciência e a tecnologia se converteram na maior força produtiva e destrutiva da humanidade.

Por conseguinte, os conflitos se multiplicam entre diversas sociedades contemporâneas e, embora sejam apresentadas por causas diversas como questões relacionadas à etnia, estes conflitos passam, invariavelmente, pela posse e direito de utilização de recursos da natureza:

[...] a condição da reprodução das relações de produção capitalistas é a permanente separação dos povos e etnias das condições materiais de existência - natureza incluída, além do caráter comunitário do modo de vida e de produção - e, com homens e mulheres individualizados, de um lado, e com a natureza sem gente de outro, uns e outros podem se tornar mercadorias. (PORTO-GONÇALVES, 2012, p. 35).

É nesse contexto de utilização massiva de tecno-ciência que reside a constituição atual das relações entre os homens e a natureza. De um lado, ainda permeada pela relação de dependência para provimento dos recursos básicos de sua existência, de outro, marcada pelo intenso processo de retirada de recursos sem a necessária orientação ética quanto a sua disponibilidade atual e para as futuras gerações.

2.2 OS MODOS DE PRODUÇÃO, A INSUSTENTABILIDADE E A CRISE AMBIENTAL NO SISTEMA CAPITALISTA

O capitalismo parte da premissa de que a produção de mercadorias e de riquezas não pode ser efetivada sem o domínio da natureza, como forma de extrair dela seus recursos, via uso intensivo de tecno-ciência. É essa apropriação da natureza que permite ao homem moderno e contemporâneo a satisfação, mesmo que provisória, de suas necessidades existenciais, sejam elas materiais ou psicológicas.

Entretanto, tal processo constitui-se como fenômeno contraditório, já que, ao explorar a natureza de forma fremente e predatória, o homem passa a explorar de igual modo a si mesmo e a seus semelhantes porque, por mais que alcance desenvolvimento social e científico. Assim, de acordo com Chauí (2007, p. 21) a natureza é explorada pelo ser humano

Os homens produzem ideias ou representações pelas quais procuram explicar e compreender sua própria vida individual, social, suas relações com a natureza e com o sobrenatural. Essas ideias ou representações, no entanto, tenderão a esconder dos homens o modo real como suas relações sociais foram produzidas e a origem das formas sociais de exploração econômica e de dominação política. Esses ocultamentos da realidade chamam-se ideologia. Por intermédio, os homens legitimam as condições sociais de exploração e dominação fazendo com que pareçam verdadeiras e justas.

Nesse sentido, a existência e possibilidade futura das sociedades contemporâneas e dos homens que as constituem pressupõem a dicotomia entre o todo (natureza) e a parte (homem), uma vez que o princípio e modo de desenvolvimento atual encontram-se diretamente em oposição à existência da natureza, pois segundo Gomez (2004, p 40) “a dialética da natureza revela-se como a dialética do trabalho e, portanto, do homem, a dialética do sujeito e do objeto, das partes constitutivas da natureza [...]”.

A partir da Revolução Industrial, no século XVIII, estabeleceu-se a estratégia geopolítica dos países subdesenvolvidos de fornecerem matéria-prima para os países desenvolvidos e industrializados, tal prática acelerou o processo de degradação ambiental em ambos os países. Nos países pobres, a extração de *commodities* levou ao desmatamento e à poluição química pela atividade de mineração, e nos países ricos, à contaminação do ar e de rios, devido ao descarte irregular de rejeitos industriais.

Em virtude disso, observa-se ao longo desse período desenvolvimentista o

aumento gradual da fronteira agrícola que leva à diminuição dos ecossistemas, trazendo consequências ambientais que impactam tanto a sociedade a nível local, quanto a nível global, perceptíveis por meio do aumento da temperatura do planeta, diminuição da quantidade de água potável disponível, aumento da concentração de gás carbônico na atmosfera e perda da biodiversidade (GOMEZ, 2004).

Os processos transformacionais implementados pela Revolução Industrial, sem dúvidas, são fundamentais para o entendimento de como o modelo capitalista se estruturou e se fortaleceu como sistema econômico, direcionando não apenas os meios de produção das condições materiais de existência do homem, mas, sobretudo a essência de suas relações para com a natureza (GOMEZ, 2004).

A Revolução Industrial representa um marco fundamental não apenas na história das civilizações humanas e de seu percurso desenvolvimentista, mas, sobretudo por se configurar como processo de intensivas modificações das relações entre os homens e entre os homens e a natureza. Sua gênese pode ser encontrada nos fenômenos de surgimento e crescimento das cidades e, consequência disso, o surgimento e afirmação da classe burguesa frente ao sistema feudal e ao modelo absolutista então reinantes, conforme afirma Vicentino (1992, p. 116):

A burguesia ascendente, já senhora da economia, não mais aceitava um Estado que não satisfizesse seus anseios. Exprimindo repúdio aos componentes ainda não completamente capitalistas do período, referia-se à estrutura social, econômica, política e cultural dessa época.

Desses processos, resulta a concepção de que o ser humano poderia alcançar a satisfação de suas necessidades materiais a partir de seu esforço pessoal e não mais dependente de uma autoridade divinamente ungida e erigida como tal.

Silva (2008, p. 79) destaca que os processos técnicos possibilitem ao homem as condições de produção ao aumento da quantidade produzida diante da sociedade capitalista:

O sistema do capital depara-se com a constatação da finitude dos bens naturais e a limitada capacidade da natureza de absorver as mazelas da ganância e da voracidade do lucro, de um lado, e com as necessidades de expansão da produção, de outro, motivo pelo qual as múltiplas iniciativas adotadas no sentido de atenuar os efeitos destrutivos da vida mercantil têm-se revelado insuficientes.

Neste contexto, deve-se compreender que em um projeto de domínio e de exploração das condições econômicas e dos meios de produção de modo que a força

de trabalho é fundamental na análise no sistema capitalista, conforme afirma Farias, Lima e Almeida (2015, p. 7)

O sistema capitalista possui por fundamento o ato de compra e venda da força de trabalho, que privatiza a riqueza social produzida pelos produtores diretos, e os deixam apenas com o mínimo necessário para a sua sobrevivência. A relação entre capital e trabalho se ancora em uma insuperável contradição, na qual à medida que se desenvolve as potencialidade.

Deste modo, a dominação e a transformação da natureza e de seus recursos em elementos capazes de suprir as necessidades materiais do homem, tomam consistência e organizam-se em torno da concepção de que as formas de desenvolvimento e os processos responsáveis pelo progresso pessoal e de toda a sociedade estavam intimamente condicionados à faculdade de dominação do meio natural e da exploração intensiva de seus recursos. (HARVEY, 2011).

É, pois, essa necessidade crescente e inerente o processo capitalista que projeta a dependência do homem, cada vez mais, do conhecimento técnico-científico e, em razão disso, da manutenção de sistemas dominatórios, agora não mais pelo misticismo ou crenças religiosas, mas principalmente pelo conhecimento de processos e de forças que poderiam ser convertidos em capital.

O processo de industrialização proporcionou a criação de novos postos de trabalho nas cidades para operacionalizar as linhas de produção, gerando êxodo rural e conseqüente diminuição de mão de obra no campo, reduzindo a oferta de alimentos, induzindo o advento da Revolução Verde, com a mecanização da agricultura e o uso desenfreado de agrotóxicos.

De acordo com Silva (2010b, p.84) os problemas relacionados ao meio ambiente nas sociedades capitalistas contemporâneas são intensos e crescentes:

O aquecimento global parece sinalizar uma generalização e potencialização da degradação ambiental, agregando novas dimensões a esta problemática, visto que seus impactos se fazem sentir em todo o planeta, com incidência sobre as condições de vida, em especial sobre a saúde e habitabilidade dos segmentos mais pauperizados das classes trabalhadoras.

Por conseguinte, é possível perceber alertas a respeito da configuração cada vez mais acentuada de uma lacuna diferenciadora de países e de classes sociais, principalmente nas seis últimas décadas. Tais cenários justificam-se e estão

intimamente relacionados à crescente busca por recursos naturais necessários para a produção cada vez mais rápida e intensa de produtos consumidos num ritmo jamais visto na história das civilizações.

Loureiro (2012) alerta para as iniciativas processadas por instituições estatais e não estatais, nas três últimas décadas do século XX. Nesse prisma, identificou-se a extinção de cerca de um terço da vida natural, e, no mesmo sentido, mais de um quarto da população mundial vive em situações precárias e próximas, ou ainda já inseridas, em condições de extrema pobreza e miséria.

Do mesmo modo, ainda resultam as demandas cada vez mais acima da capacidade de renovação dos recursos naturais, principalmente quando se observa que o consumo de matérias-primas de forma acelerada e crescente. A este respeito Silva (2008, p. 32) identificada principalmente junto a economias desenvolvidas como a dos Estados Unidos, a Comunidade Europeia e China:

Sob o signo do capital, a humanidade vem aprofundando sua trajetória de destruição da natureza, em níveis cada vez mais inquietantes. As evidências deste processo encontram-se na escassez dos recursos não renováveis, nos níveis de aquecimento planetário, nos efeitos catastróficos dos dejetos industriais e poluentes diversos, na produção incessante de mercadorias descartáveis, numa demonstração incontestável de que o modo de produção capitalista não exerce um domínio adequado e planejado da natureza, revelando uma contradição crescente entre as necessidades de expansão da produção e as condições do planeta para prover esse desenvolvimento.

Ademais, somam-se a essas causas de destruição do meio ambiente, ou como consequências diretas, de um lado o empobrecimento acentuado de mais de metade da população mundial, e de outro, uma concentração cada vez mais massiva de riquezas junto a um número reduzidíssimo de pessoas. (OXFAM, 2017).

De igual feita, a crise ambiental no modelo capitalista tem provocado:

[...] maior concentração de riqueza, aumento da pobreza, degradação do meio ambiente, utiliza forma predatória de recursos naturais, premia a dimensão material da vida, fortalecendo o individualismo e alimentando a visão de curto prazo. Cria, no limite, um cenário favorável, para que cada cidadão não se preocupe com as próximas gerações (AMARAL; COSAC, 2009, p. 88-89).

As questões como acesso à água potável e condições mínimas alimentares

diárias tornam-se ainda mais preocupantes quando indicadores registram que mais de 1 bilhão de seres humanos encontram-se em estado de desnutrição crônica, além do contingente enorme de crianças e adolescentes submetidos a condições desumanas de trabalho ou de trabalho na infância. (LOUREIRO, 2012).

Desse modo, o que se constata, com cada vez mais frequência e intensidade, é corporificação da valorização extrema do capital, do conhecimento técnico-científico que, dadas as suas potencialidades, poderia ser desenvolvido para aprimoramento e aperfeiçoamento das condições de bem-estar das populações; e da instrumentalização, relegando a um segundo, ou mesmo terceiro, plano questões relativas ao meio ambiente, ao desenvolvimento sustentável, à melhor distribuição de riquezas e ao direito de uma vida com qualidade e assistência adequadas.

A hegemonia do capital sobre a igualdade e os princípios de utilização racional dos recursos naturais, que se acentua sobremaneira nas sociedades contemporâneas, termina por glorificar o lucro, o capital e as riquezas em detrimento à igualdade social e ao direito de qualidade de vida. Sendo assim, não se pode discutir questões de igualdade econômica e social, sem elencar a necessidade premente de alinhar esses pontos à questão do desenvolvimento sustentável e da utilização mais igualitária dos recursos como um direito de todos os seres humanos. (LEFF, 2010).

Os modos de produção das sociedades contemporâneas têm, pois, acelerado e acentuado processos de degradação sistemática do meio natural, e por isso, são o resultado direto das relações sociais e de trabalho que se engendram e das quais o atual sistema neoliberal se utiliza.

Assim, é inegável a relação entre a atual crise relacionada ao meio ambiente e os modelos de produção de que o sistema capitalista se vale para estruturar sua arquitetura econômica; pois, a produção capitalista se desenvolve mediante o mal uso de técnicas de produção que degradam tanto os recursos naturais e o ser humano. (FOSTER, 2012).

Por esse viés, é de fundamental importância o conhecimento e entendimento dos processos históricos, da historicidade, que subjaz a todo e qualquer evento e ação humana, já que são eles que nos propiciam o adiantamento a questões de natureza social, econômica e ambientais que sinalizam o atual cenário das relações entre o homem e o meio natural. (GALEANO, 1983).

Ademais, é pelo conhecimento da materialidade da história das sociedades humanas que se pode conceber processo de mudança que impliquem,

necessariamente, a formação de uma consciência mais ampla e nítida acerca das relações para com a natureza, o uso de seus recursos e a distribuição da produção de forma democrática e igualitária; já que, desde o início das civilizações:

[...] até nossos dias, tudo se transformou em capital europeu ou, mais tarde, norte-americano, e como tal tem-se acumulado e se acumula até hoje nos distantes centros de poder. Tudo: a terra, seus frutos e suas profundezas, rica em minerais, os homens e sua capacidade de trabalho e de consumo, os recursos naturais e os recursos humanos. (GALEANO, 1983, p.14).

Por isso, a visão histórico-materialista identifica no cerne e na base estrutural das sociedades capitalistas contemporâneas a supremacia da realidade material que se manifesta e se sustenta pela exploração incessante dos recursos naturais, da força de trabalho da população e dos dispositivos legais como forma de garantir a manutenção das estruturas sócio-econômicas que, por um lado e uma minoria concentram a maior parte das riquezas, de outro enclausura o maior contingente populacional, obrigado pelas condições históricas e culturais, a se submeter ao capital (MÜELLER, 2007).

São as contradições existentes, ao mesmo tempo históricas e em movimento, que garantem a dinâmica das sociedades capitalistas pela manutenção de uma realidade material sempre em movimentação, ou seja, é do embate entre as forças de produção com as relações de produção que se estabelecem os papéis e as posições dos diversos atores do cenário capitalista que “só ocorreram em função do pleno desenvolvimento do capitalismo, em especial em sua etapa monopolista”. (MÉDICI, 1983, p.6).

Por conseguinte, é preciso compreender não apenas a historicidade das sociedades capitalistas contemporâneas, mas principalmente seu aspecto transitório e a razão das condições de recursos, de força produtiva e de consumo presentes. Nessa conjuntura, o conhecimento acerca da natureza e da evolução das sociedades humanas precisa ser analisado a partir do prisma das formas de organização social e das forças que engendram suas bases.

Em outras palavras, o passado do homem e de suas sociedades é, sem dúvidas, a história do modos de produção, acumulação ou distribuição das riquezas, bem como a representação das relações entre o homem e o meio natural circunscrevem-se aos processo de produção das condições materiais necessárias ou vistas como necessárias para sua existência. Assim, o percurso histórico pelo qual a

crise ambiental surgiu e se desenvolveu implica a constituição e a análise dos caminhos dos modos de produção e das formas de tratamento e exploração das forças produtivas ao longo da história humana. De igual modo, cumpre também relacionar os graus de degradação ambiental aos suportes produtivos adotados nas diversas fases das sociedades humanas e como eles estruturam os papéis a serem desenvolvidos pelos diversos atores sociais. (CHESNAIS; SERFATI, 2003).

A cada fase do capitalismo correspondendo um modelo de modificações perpetradas e que têm como função básica propiciar regimes de acumulação de capital via otimização dos meios/modos de produção, apropriação/exploração dos recursos naturais e incrementos das formas de consumo. Neste contexto, o princípio e fim do sistema capitalista é sua permanência e dominância envolve a condição de sua expansão, assim caracterizada por Harvey (2006, p. 64)

A expansão é, simultaneamente, intensificação (de desejos e necessidades sociais, de populações totais, e assim por diante) e expansão geográfica. Para o capitalismo sobreviver, deverá existir ou ser criado novo espaço para a acumulação. Se o modo de produção prevalecer em todas as esferas e em todas as partes do mundo, haverá pouco ou nenhum espaço restante para a acumulação adicional (o crescimento populacional e a criação de novos desejos e necessidades seriam as únicas opções).

Entendendo-se que a base e essência do capitalismo é o processo de produção/acumulação de riquezas, a base da ação/pensamento do capitalismo reside no processo de, ao mesmo tempo, centralizar e concentrar o capital, tanto em nível nacional quanto em internacional.

Assim, como aponta Harvey (2011) as modificações radicais que ocorrem no sistema capitalista são operadas no sentido de garantirem que as expropriações, tanto dos recursos naturais quanto da força de trabalho, ganhem uma nova configuração ou roupagem, mas concorrem com a manutenção dos modos de produção utilizados. No caso do capitalismo, essas modificações são, pois, resultante do embate constante e definidor de estruturas geográficas e geopolíticas das, e pelas quais, os estados e as organizações econômicas estabelecem sua área de atuação e influência social.

Por isso, a expansão do sistema capitalista é decorrência direta da exploração dos recursos naturais e das forças produtivas disponíveis para tal fim, isto é, quanto maiores forem as necessidades de recursos para a produção de produtos, maiores e mais profundas serão as expropriações e explorações perpetradas contra o meio

natural e contra o próprio homem. (VIANA, 2009).

No processo de expropriações e de explorações reside a base e a origem das desigualdades que permeiam as sociedades capitalistas, as antigas ou as modernas, porque a acumulação, por um lado, corresponde, obrigatoriamente, ao aumento de produção, e, por outro, pela escassez de recursos de subsistência para os trabalhadores. Assim, via instrumentalização do conhecimento técnico-científico, o capitalismo pode manter-se indefinidamente como modelo econômico, ainda que sua existência e sobrevivência elevem os números relacionados à pobreza, à miséria e à degradação/destruição dos recursos naturais. (NETTO, 2012).

Nesse fenômeno encontra-se a questão fundamental do modelo capitalista de produção, pois sua expansão e fortalecimento, tanto nacional quanto internacionalmente, alargam ainda mais e progressivamente a lacuna expressiva entre a satisfação das necessidades humanas primordiais e o projeto de ampliação da produção. (ANTUNES, 2011).

Para impactar ainda mais esses cenários, a produção passa a produzir mercadorias e produtos que se caracterizam por uma validade pré-determinada, reduzindo, assim, a possibilidade de vida útil da mercadoria, sendo que o capitalismo não é amigo da natureza, conforme afirma Foladori (2008, p. 193-194)

Chega um momento em que a produção excede a demanda, excede as possibilidades de compra, e ocorre uma crise. [...] Mas o sistema capitalista não possui meios capazes de evitar os ciclos econômicos e, com isso, o desperdício e a subutilização de natureza transformada. [...] Consequentemente, é necessário dizer que o sistema capitalista é inimigo da natureza.

É no âmbito da projeção de uma produção cada vez maior, já que a sistema capitalista orienta-se pelo viés da quantidade crescente, que se pode observar o crescimento do número de mercadorias além da capacidade de consumo ou de demanda por parte da sociedade. Essa questão encontra-se, pois, diretamente relacionada à forma como o capitalismo concebe e trata o meio natural porque implica entender que a ampliação dos meios de produção de mercadorias só pode ser alcançada via utilização cada vez mais excessiva e excludente de valores e pensamento de sustentabilidade e de conservação de recursos naturais.

A acumulação do capital relaciona-se, invariavelmente, assim, com o aumento dos processos de degradação e destruição do meio ambiente, bem como pela

crescente vala que separa os trabalhadores explorados e aqueles que se beneficiam do acúmulo do capital, conforme analisa Antunes (2009, p.17)

[...] nas últimas décadas, a sociedade contemporânea vem presenciando profundas transformações, tanto nas formas de materialidade quanto na esfera da subjetividade, dadas as complexas relações entre essas formas de ser e existir da sociabilidade humana. A crise experimentada pelo capital, bem como suas respostas, das quais o neoliberalismo e a reestruturação produtiva da era da acumulação flexível são expressão, tem acarretado entre tantas consequências, profundas mutações no interior do mundo do trabalho. Dentre elas podemos inicialmente mencionar o enorme desemprego estrutural, um contingente de trabalhadores em condições desempregadas, além de uma degradação que se amplia, na relação metabólica entre homem e natureza, conduzida pela lógica societal voltada prioritariamente para a produção de mercadorias e para a valorização do capital.

Observa-se, então, que a crescente acumulação do capital nas sociedades contemporâneas fomenta, de modo intenso e quase que irredutível, tornando-se altamente danosa para o homem e a natureza, tanto no presente quanto futuramente porque levam à estabilidade e à precarização da força de trabalho e ao progressivo e a incessante destruição da natureza, uma vez que os recursos naturais não são recuperados ou repostos na mesma velocidade com que são extraídos e consumidos.

O processo histórico de construção de processos acumulativos e expropriativos, o capitalismo apresenta-se altamente danoso para o meio ambiente, já que a produção crescente demanda excessiva extração e/ou produção de recursos via natureza, conforme afirma Viana (2016, p. 182)

O modo de produção capitalista institui uma relação destrutiva com o meio ambiente. Isso, no entanto, não é algo fortuito, é algo essencial. O discurso da sustentabilidade, por exemplo, é ideológico. O processo de destruição do meio ambiente pelo capitalismo é inevitável. As políticas estatais e iniciativas empresariais (o esqueleto da ideologia da sustentabilidade), caso sejam ações planejadas e com real intenção de conter a degradação ambiental (o que é raro), podem apenas alterar, em muita pequena escala, o grau e a velocidade da destruição. As ações individuais, como se tornou comum cobrar, do tipo “coleta seletiva de lixo” ou uso “responsável” de água, tem um peso insignificante nesse processo. A ideologia neoliberal de responsabilização do indivíduo é apenas mais uma forma do capital jogar a culpa e responsabilidade naqueles que menos influem no curso das coisas.

Nesse contexto de ampliação das forças produtivas do sistema econômico leva

ao crescimento, por conseguinte, da demanda por recursos oriundos ou produzidos via meio natural, do que deriva a expropriação e exploração intensas da natureza, sem que se garantam condições de desenvolvimento social e humano, bem como de sustentabilidade e renovação dos recursos naturais, que segundo Silva (2010 a, p. 47)

O aumento da produção do capital o faz senhor e voraz devorador dos recursos humanos e materiais do planeta para em seguida, retorná-los como mercadorias de consumo de massa, cada vez mais subutilizados ou, diretamente, como armamentos com imenso poder destrutivo.

Como consequência imediatas e futuras é possível apontar a questão da escassez não apenas dos recursos naturais diretos, como as matérias-primas, mas sobretudo pontos preocupantes como os recursos hídricos e a capacidade de produtividade do solo dos territórios explorados.

No que diz respeito do direito às sociedades contemporâneas e aos homens, o processo de acumulação intensa e degradação ambiental terminam por configurar cenários de impossibilidades e de acentuadas limitações quanto ao aproveitamento de recurso, às condições materiais mínimas de subsistência e à distribuição igualitária da produção e das riquezas.

Desse modo, os processos técnicos que possibilitam ao ser humano como a dominação e utilização dos recursos naturais, ou seja, as técnicas de produção, propiciaram o acelaramento das condições de produção e, simultaneamente, a possibilidade a aumento da quantidade produzida. As forças produtivas, no sistema do capitalismo de acumulação, operam como mecanismo, ainda que não intencionais, de degradação progressiva e destruição futura do meio ambiente, e, por conseguinte, da própria espécie humana, uma vez que, conduzida a uma cultura cada vez mais incessante em relação ao consumo, é a população agente de sua própria entropia, conforme afirma Löwy (2013, p. 79-80):

A crise econômica e a crise ecológica resultam do mesmo fenômeno: um sistema que transforma tudo – a terra, a água, o ar que respiramos, os seres humanos – em mercadoria, e que não conhece outro critério que não seja a expansão dos negócios e a acumulação de lucros. As duas crises são aspectos interligados de uma crise mais geral, a crise da civilização capitalista industrial moderna. Isto é, a crise de um modo de vida – cuja forma caricatural é o famoso *american way of life*, que, obviamente, só pode existir enquanto for privilégio de uma minoria – de um sistema de produção, consumo, transporte e habitação que é, literalmente, insustentável.

Assim, desenvolvem-se diversas realidades de crises intimamente relacionadas aos modos de produção formas de consumo e relação direta para com a natureza, No entanto, é ingênuo acreditar que as diversas crises originárias dos modo de produção e consumo na sociedade capitalista tenderão ao desaparecimento do sistema, ao contrário, é característico do sistema capitalista alimentar-se de crises, mesmo que elas impliquem questões estruturais internas como a exploração da força de trabalho, dos recurso naturais e do potencial de consumo da sociedade.

A prova disso é que as crises de territorialidade que fundamentam os conflitos contemporâneos e que se desdobram em outros matizes, como questões étnicas, de gênero, de religião e de cultura, servem para alavancar ainda mais os modelos produtivos do capitalismo e possibilitam às economias neoliberais o aproveitamento intensivo de mão de obra barata, redução dos valores das matérias-primas e facilidade de penetração junto aos mais diversos públicos consumidores. O aspecto desse último se explica pelo fato de que é cada vez mais crescente “uma valoração positiva do consumo e de uma predisposição para consumir, particularmente certos itens, os quais variam no tempo e no espaço social” (TASCHNER, 2010, p. 48).

De forma especial, a questão da territorialização cumpre uma função essencial para a manutenção, ampliação e afirmação do sistema de produção capitalista como modelo hegemônico na atualidade. Desse modo, os aspectos como posse de territórios, configuradores dos atuais conflitos geopolíticos, ainda que supostamente configurados em razão de questões culturais e étnicas, nada mais constituem que a tentativa de dominar os recursos fundamentais à manutenção dos modelos produtivos capitalistas, assim descritos por Martins (1986, p. 160-161):

A tendência do capital é dominar tudo, subordinar todos os setores e ramos da produção e, pouco a pouco, ele o faz. [...] Como o capital tudo transforma em mercadoria, também a terra passa por essa transformação, adquire preço, pode ser comprada e vendida, pode ser alugada.

Nesse sentido, por meio de processos de expropriação, dominação e exploração, os mais diversos territórios são utilizados pelo capitalismo como campo de ampliação de suas possibilidades e de fortalecimento de suas bases de acumulação e manutenção de desigualdades sociais.

No decorrer de seu desenvolvimento, já no século XX, o sistema capitalista consolida, principalmente, pelos modelos de produção adotados, tais como o

taylorismo e o fordismo, responsável pela evolução dos modelos industriais dos séculos anteriores, otimizando, segundo o prisma capitalista, aspectos como tempo e quantidade de produtos/mercadorias produzidos.

O sistema de produção em série, aliado ao processo de otimização de tempo proporciona o sistema de acumulação de que se alimenta o capitalismo, uma vez que oportuniza a produção em massa e em períodos relativamente curtos, incrementando a questão dos baixos preços e do consumo desenfreado. Diante desse cenário, segundo Harvey (1992, p. 121),

A produção de massa significava consumo de massa, um novo sistema de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência da força de trabalho, uma nova estética e uma nova psicologia, em suma, um novo tipo de sociedade democrática [...]. O Fordismo equivaleu ao maior esforço coletivo para criar, com velocidade sem precedentes, e com uma consciência de propósito sem igual na história, um novo tipo de trabalhador e um novo tipo de homem. Os novos métodos de trabalho são inseparáveis de um modo específico de viver e de pensar a vida.

Assim, os modelos de produção capitalista, fordismo e taylorismo, implicam, a fim de que haja produção em massa, também um sistema de incentivo para o consumo em massa, do que resultaria, sem dúvidas, também a necessidade crescente de matéria-prima, ou seja, de recursos naturais. Disso resulta o fato que, como modelos de produção, eles aceleram e aprofundam ainda mais a crise ambiental gerada e consolidada com o surgimento do capitalismo contemporâneo.

Ademais, é preciso observar o papel e a nova configuração do trabalhador nesses sistemas, uma vez que, sendo ele também elemento do meio natural, terá suas atividades, rotina pessoal e social sensivelmente alteradas, sem que sua remuneração cresça no mesmo ritmo, pois, como acentua Gramsci (1976, p. 406), haverá “[...] força de trabalho e uma quantidade de força consumida no mesmo tempo médio mais onerosa e extenuante do que as outras empresas, força que o salário não consegue reconstituir em todos os casos [...]”.

O problema estrutural tanto do fordismo quanto do taylorismo, a partir de meados do século XX, é que não se encontrava mão de obra em quantidade suficiente para o atendimento das demandas de consumo engendradas pelo capitalismo pós-guerra. A migração dos sistemas de produção primária dos países capitalistas desenvolvidos, como é o caso dos Estados Unidos e da Comunidade Europeia, para

países capitalista em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (HARVEY, 2011).

A partir disso, resultará a crescente onda de desapropriação e absorção de recursos naturais dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento pelas grandes economias mundiais, processo, esse, presentificado na figura das grandes empresas internacionais, portadoras, em diversos casos, de patrimônios ou recursos superiores a muitos dos países explorados.

Portanto, igualmente relacionadas e caracterizadas numa relação de causa e consequência, as crises do capitalismo moderno e contemporâneo encontram-se intimamente relacionadas às crises de natureza ambiental que se desenvolveram nos últimos anos, determinando os impactos ambientais altamente danosos para os seres humanos e para todos os ecossistemas naturais (FERNANDES, 2009).

O que se observa, conseqüentemente, é um intenso processo de destruição dos ecossistemas naturais em razão do sistema de acumulação pela produção otimizada e pelo consumismo, fomentados pelo capitalismo contemporâneo via seus modelos geo-econômicos, como é o caso do neoliberalismo. É, pois, o consumismo, um dos fatores e instrumentos centrais do processo de manutenção do sistema de acumulação capitalista, uma vez que

Para que uma sociedade adquira esse atributo, a capacidade profundamente individual de querer, desejar e almejar deve ser, tal como a capacidade de trabalho na sociedade de produtores, destacada (“alienada”) dos indivíduos e reciclada/reificada numa força externa que coloca a “sociedade de consumidores” em movimento e a mantém em curso como uma forma específica de convívio humano, enquanto ao mesmo tempo estabelece parâmetros específicos para as estratégias individuais de vida que são eficazes e manipula as probabilidades de escolha e condutas individuais (BAUMAN, 2008, p. 41).

As demandas por matérias-primas fundamentais para a manutenção do modelo de produção capitalista, e conseqüentemente de seu sistema de acumulação ocorrem pressões cada vez mais intensivas e impactantes sobre o meio natural, produzindo a destruição de biomas e a escassez de recursos, além das mudanças climáticas e conflitos territoriais, apontadas por Baptista (2010, p.11):

A partir da Revolução Industrial, com o incentivo ao capitalismo e à produção em larga escala, principalmente para atender à crescente população, começou uma intensa e desenfreada utilização dos recursos naturais, tornando a relação entre os seres humanos e a natureza baseada no mais claro sentido de instrumentalismo (

Os elementos desse processo são os índices crescentes de desmatamento, poluição de rios e mananciais, diminuição da biodiversidade em muitos países e, principalmente, elevação do número de pobres e miseráveis em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos.

Além disso, é preciso observar que a transferência dos parques de produção capitalista para países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, compreende não apenas a exploração e expropriação intensivas dos recursos naturais, como também deve ser entendida como processo de desapropriação cultural e existencial das populações mais pobres desses territórios.

Nesse sentido, é de relevante destaque resgatar os pensamentos de Marx e Engels (2007), ao se referirem ao fato de que a instrumentalização e os modos de produção capitalista são essenciais para a acumulação de capital via estabelecimentos de contextos geográficos de desenvolvimento, ou seja, não pode haver progresso do capitalismo, e conseqüentemente, de seus processos de acumulação, sem que haja a implementação de ações de sujeição e submissão de culturas e nações (HARVEY, 2005).

Neste caso, é crença errônea compreender que as transformações tecnológicas têm permitido a diminuição da pobreza, uma melhor distribuição de riquezas e maior atenção e cuidados para com o meio natural. É percepção ingênua achar que os modos de produção se alteram positivamente, em relação aos trabalhadores e ao meio ambiente, propositalmente, uma vez que, em primeiro lugar, as mudanças não ocorrem de modo tão radical ou transformador quanto se fazem necessárias e, em segundo lugar, porque o princípio básico do capitalismo é produzir mudanças que propiciem a manutenção de sua estrutura e uma penetração, cada vez maior e profunda, de seus modos de produção e de suas formas de fomentar o consumo excessivo. É por isso que “o predomínio do capital no plano mundial tende a exigir e impulsionar constantes expropriações” (FONTES, 2010, p. 44).

Deste modo, os modelos do desenvolvimento técnico-científico e industrial implementados a partir dos anos de 1960 tiveram um impacto significativo no meio ambiente e no desenvolvimento das sociedades contemporâneas. Por conseguinte, o que se pode observar, nas últimas décadas, é uma crescente utilização de recursos da natureza, degradação das paisagens naturais, esgotamento ou poluição dos recursos hídricos e crescente empobrecimento de comunidades e povos marginalizados.

As questões ambientais desencadeiam também problemáticas sociais, tais como problemas de saúde na população mundial e alteração no modo de vida dos povos locais, bem como problemas políticos e econômicos, a exemplo de sanções econômicas e dificuldades para estabelecer parcerias estratégicas com outros países.

O desenvolvimento sustentável, ou seja, o processo de desenvolvimento global que se oriente e se realize a partir da concepção e prática de um sistema de consumo de massa estruturado e norteado por uma profunda preocupação para com as formas não apenas de extração de matérias-primas, mas essencialmente suas formas de utilização e reutilização, requer a participação ativa do cidadão.

Dessa forma, por meio da educação é possível conscientizar os indivíduos a respeito da importância do meio ambiente, ensinar as crianças para que possam reconhecer que os recursos são finitos e deles dependem a humanidade, construindo gerações presentes e futuras conscientes e capazes de entender que o desenvolvimento sustentável requer a utilização dos artifícios para suprir necessidades sem comprometer as das gerações vindouras (JACOBI, 2003).

Nesse sentido, é preciso, pois, que a sustentabilidade ambiental seja compreendida como temática altamente relevante e seus fundamentos relacionados à prática de ações que incentivem, coordenem e promovam processos reais para a conservação do meio ambiente, estimulando e criando condições de relacionamento entre as sociedades humanas e a natureza, pela proposição e efetivação de formas de convivência em que os usos adequados e equilibrados dos recursos naturais se constituam como elementos do cotidiano humano.

É por isso que se faz necessário entender o conceito de sustentabilidade como proposição assentada sobre o princípio básico de que tudo de que precisamos para a nossa sobrevivência e bem-estar depende, direta ou indiretamente, de nosso ambiente natural. Por isso, os princípios de sustentabilidade criam e mantêm propostas e condições para que homens e natureza possam existir em harmonia produtiva, possibilitando o cumprimento para com os requisitos sociais, econômicos e ambientais para gerações presentes e futuras (JACOBI, 2003).

Ainda que certa consciência ambiental tenha sido desenvolvida, tanto na esfera nacional quanto na internacional, permanecem contradições críticas que afetam a proposição, aceitação e implementação de ações conservacionistas ou voltadas para o desenvolvimento sustentável no Brasil e no mundo.

3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTEXTO HISTÓRICO, POLÍTICAS PÚBLICAS E AS PRÁTICAS AMBIENTAIS

Esta seção trata a respeito do contexto histórico da Educação Ambiental para apresentar uma análise das políticas públicas e das práticas ambientais. É relevante mostrar os elementos significativos históricos das Educação Ambiental de tal modo que eles são fundamentais para a compreensão das práticas educativas ambientais.

3.1 A CONSTITUIÇÃO HISTÓRICA DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO, BRASIL E EM RONDÔNIA

Para Viola e Leis (1992), as primeiras iniciativas de ordem nacional conseguiram ampliar seu campo de conscientização, tornando mais visível a exploração desenfreada dos recursos e a degradação ambiental ocasionada pelo surgimento da agricultura do agronegócio e do crescimento populacional exponencial. Todavia, afirmam os mesmos autores, que toda essa conscientização não foi capaz de refrear as demandas cada vez mais amplas por recursos e a destruição incessante de paisagens e biomas fundamentais para o futuro de outras gerações.

As políticas públicas são implantadas pelo Estado e visam garantir direitos básicos e necessários a toda a sociedade, “podem ser entendidas como um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam a relação de poder e se destinam à resolução pacífica de conflitos, assim como à construção e ao aprimoramento do bem comum” (SORRENTINO, *et al*, 2005, p. 289).

O caráter preventivo da atuação das políticas públicas pode ser potencializado quando aplicado na educação, uma vez que permite a compreensão sobre problemáticas sociais e induzem novas concepções de como lidar e solucionar essas questões a curto, médio e longo prazo.

Nesse sentido, o objetivo da educação é de contribuir na formação de seres humanos que, como membros da sociedade, veem-se como cidadãos livres e iguais, envolvidos numa cooperação social vantajosa para todos. (SAVIANI, 2005)

No âmbito internacional, a Organização das Nações Unidas – ONU, juntamente com seus membros, iniciou as primeiras tentativas de debater sobre questões ambientais e elaborar propostas conjuntas de combate à destruição acelerada do meio ambiente frente a disputas e interesses diversos (CARVALHO, 1991).

O momento inicial de tais debates ocorreu com a Conferência das Nações

Unidas para o Ambiente Humano, em Estocolmo, nos anos de 1970, ocasião em que foram debatidos problemas de ordem ambiental e social no sentido de promover o alinhamento das ações já existentes e propor a implementação de outras novas que contemplassem os interesses de organizações não governamentais dos países membros e da realidade ambiental presente. Como ponto fundamental, emergiu a Educação Ambiental como meio de propiciar a formação de uma consciência mais compatível com o estado do meio ambiente e coma necessidade de preservar e utilizar racional dos recursos naturais (DIAS FREIRE, 2004)

As políticas públicas de Educação Ambiental no mundo começaram a ganhar relevância com o Programa de Educação Ambiental da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que, em 1975, serviu de base para que em 1977 ocorresse a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, na Geórgia, a qual estabeleceu as diretrizes, objetivos e estratégias para a implementação da Educação Ambiental.

Segue-se a esse evento o Encontro de Belgrado, em 1975, que, em consonância com as discussões da Conferência de Estocolmo, formularam orientações para a constituição de programas de educação voltados para o meio ambiente. Já em 1977, a UNESCO, por meio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), desenvolve a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, na Geórgia, quando são propostas as bases essenciais para a Educação Ambiental pela provisão de objetivos, bases conceituais, procedimentos e indicação de ações educacionais, dentre os quais se destacam a necessidade de desenvolvimento de processo em caráter permanente e estreitamente relacionado às características sociais e culturas das populações envolvidas (DIAS FREIRE, 2004).

A esses eventos, segue uma outra Conferência Internacional promovida em Moscou, pela UNESCO e PNUMA em 1987, a qual analisou resultados observáveis nos anos anteriores e propôs estratégias que orientassem as bases da Educação Ambiental na década seguinte. Além da conferência supracitada, também de relevante importância, foi a publicação, no mesmo ano, de um relatório da Comissão das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em que a questão ambiental passou a ser tratada não mais como problemática de âmbito interno das nações, mas como questão de dimensões mundiais, apontando também para a sustentabilidade como fator decisivo para o desenvolvimento social (REIGOTA, 2010).

No Brasil, no início da década de 1970, a Educação Ambiental surgiu por

movimentos isolados, organizados por diferentes segmentos da sociedade civil ligados à educação, com atividades que envolviam ações de preservação e manutenção do meio ambiente (PRONEA, 2005).

Em 1988, a promulgação da Constituição Federal da República passou a definir a relevância da Educação Ambiental na sociedade brasileira, conforme o Art. 225 Constituição Federal da República:

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.

[...] VI - promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, CF, 1988, p. 100).

Este artigo representa a ideia de transformação do meio jurídico referente a Constituição para com o coletivo de tal modo que venha a se tornar um caminho para o desenvolvimento defesa o meio ambiente.

Em decorrência da Constituição Federal da República e dos preceitos da A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamada de Rio-92, foi elaborado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), dirigido pelos Ministérios do Meio Ambiente, da Educação e do Desporto, possuía como princípios “capacitação de gestores e educadores, desenvolvimento de ações educativas, desenvolvimento de instrumentos e metodologias” (BRASIL, PRONEA, 2005,p.17). Esta Conferência teve como objetivo a promoção de práticas de preservação e conservação do meio ambiente. Paralelo ao evento, o Ministério da Educação promoveu discussões que desencadearam na produção da Carta Brasileira para a Educação Ambiental, a qual estabelece a Educação Ambiental como uma importante estratégia para a disseminação de práticas sustentáveis e conservação do planeta.

Com o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, quando da ocorrência da Conferência da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, simultaneamente à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, cuja elaboração deve-se ao Grupo de Trabalho das Organizações Não Governamentais (ONGs), no Rio de Janeiro, em 1992, tem-se, então, uma visão mais social e atenta às perspectivas coletivas, uma vez que baseia-se em princípios éticos e teóricos mais alinhados às

reais necessidades de Educação Ambiental (DIAS FREIRE, 2004).

A ECO 92 buscou estabelecer parcerias globais por meio de colaboração entre os Estados, em seu bojo foram estabelecidos princípios e ações para serem desenvolvidos no meio social e governamental.

Para garantir o cumprimento da ECO 92 foi organizada a Agenda 21, que dispõe sobre o desenvolvimento de ações considerando as particularidades de cada espaço, neste documento estão previstas as dimensões sociais e econômicas, medidas para conservação e gestão de recursos visando o desenvolvimento, bem como o fortalecimento do papel dos grupos principais e meios de implementação, tendo como o conceito de desenvolvimento sustentável.

Em 1997, o Conselho Nacional de Educação aprovou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que serviam de base para a elaboração de planos educativos que incluíssem problemáticas cotidianas, dentre elas a questão ambiental para a construção da consciência cidadã por todo o curso da vida escolar e acadêmica do indivíduo.

Um marco importante foi a aprovação da Lei nº 9.795/99, que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), determinando a divisão de funções da União, estados, Distrito Federal, municípios e sociedade civil no exercício de estratégias de preservação do meio ambiente, sendo a Educação Ambiental um importante meio de garanti-lo. Essa política pública serviu de base para inúmeros e relevantes encontros e eventos científicos em prol da discussão de melhorias na implementação e fortalecimento da Educação Ambiental ao longo das décadas seguintes.

Em consonância com o artigo 10 da lei 9.795/99, “a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. (BRASIL, 1999, p. 1). Neste documento, prevê-se que os estados e municípios estabeleçam em seus referenciais curriculares suas demandas específicas, dentre elas a Educação Ambiental.

Em decorrência da criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima (CQNUMC), no ano de 1995, repercutiu no início da Conferência das Partes (COP) realizada anualmente por representantes de diversos países visando ao debate acerca das mudanças climáticas e a busca de soluções para os problemas ambientais que afetam o planeta, assim como negociar acordos.

A contextualização acerca da COP e os principais acordos celebrados dá-se

em razão da importância das ações relacionadas às mudanças climáticas e dos reflexos da discussão sobre a Educação Ambiental.

Em 2002, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu a Conferência denominada Rio+10 com o objetivo de fazer um balanço entre os acordos firmados pelos cerca de 180 países que participaram da Rio – 92 e os resultados práticos obtidos. Dentre os objetivos da Rio+10 destaca-se para o alerta a opinião pública mundial quanto a urgência e necessidade de cumprimento das ações firmadas na Rio – 92 e das Conferências da ONU dos anos 1990.

No início dos anos 2000, mais de cem dos países membros da ONU decidem assinar o Protocolo de Cartagena, cujo teor referia-se a questões relacionadas à biossegurança, constituindo-se como um documento suplementar à Convenção sobre Diversidade Biológica. Como regras gerais, o acordo propunha o estabelecimento de procedimentos relativos ao manuseio, uso com segurança e transporte de organismo identificados como resultante de processos de biotecnologia moderna.

Assim, sua funcionabilidade refere-se à tentativa de prevenção quanto aos riscos desses organismos modificados para o meio ambiente e sua diversidade biológica, bem como para a saúde dos seres humanos. Nesse mesmo período, foi estabelecida a Declaração do Milênio com o objetivo de prescrever metas ambientais mais específicas como a questão do combate à destruição da biodiversidade, da área de cobertura vegetal no planeta e ao acesso dos recursos existentes de água potável.

A adoção da Convenção de Estocolmo, em 2001, por cerca de 176 dos países membros da ONU; regulamenta normas para a proteção do bem-estar sanitário das populações e do meio natural frente à presença cada vez mais constante de produtos químicos de longa duração despejados em diversas áreas do mundo. Tais ações culminam com a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em Joanesburgo, na África do Sul; quando se potencializou a necessidade de implementar melhorias nas condições de vidas dos seres humanos e remover a utilização e conservação dos recursos da natureza em razão do aumento do consumo e da população mundial (DIAS FREIRE, 2004).

No ano de 2008, os países membros da ONU lançam o UN-REDD; programa que visava à promoção de iniciativas voltadas para o combate do crescente desmatamento, destruição da cobertura florestal e acirramento acentuado das mudanças climáticas em todo o mundo para o qual estabelece o objetivo de redução

em 3%, por ano, de emissões de carbono na atmosfera.

A Conferência sobre Mudança do Clima de Copenhague, ocorrida em 2009, constituiu-se numa das mais intensas tentativas de refreamento da elevação da temperatura mundial. Tornando-se um dos maiores eventos relacionados ao meio ambiente e às políticas ambientais; o evento procurou acordar a meta de limitação do aumento de temperatura média da Terra ao máximo possível (DIAS FREIRE, 2004).

No ano de 2010, com a declaração de Nusa Dua; ministros do meio ambiente e chefes de delegações, durante a 11ª sessão especial do Fórum Ministerial Global sobre Meio Ambiente do PNUMA em Bali, na Indonésia, intentaram ressaltar a importância de questões fundamentais para o futuro do planeta; tais como às relacionadas à biodiversidade, a emergência de ações de combate às alterações climáticas mundiais e os incentivos à promoção e adoção do processo de desenvolvimento sustentável conhecido como “economia verde”. No mesmo ano, o PNUMA divulga seu primeiro Relatório sobre a Lacuna de Emissões cujo texto, calcado em ciência, mostra a distância entre os acordos firmados e a realidade com vistas à tentativa de barrar o aumento da temperatura em todo o globo.

A partir de 2012, a Assembleia Geral das Nações Unidas determina a adesão geral ao Conselho Administrativo do PNUMA, inicia-se, assim, um moderno período de forma de lidar e desenvolver questões ambientais; fortalecendo suas metas como a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, mais conhecida pela denominação RIO+20. No decorrer do mesmo ano, os membros do PNUMA criam a Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (IPBES) com o intuito de propiciar aos agentes formuladores de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente dados mais reais e fiéis, obtidos por meio de processos independentes e concretos sobre a realidade dos recursos naturais e da biodiversidade; como forma de aprimorar processos e combater a falta de informações necessárias à construção de ações para fazer frente aos perigos vivenciados pela natureza e pelas sociedades humanas (DIAS FREIRE, 2004).

Realizada em 2014, na sede da ONU, a Cúpula do Clima de 2014, tendo à frente o secretário-geral da instituição, Ban Ki-moon; o evento conclamou os líderes mundiais de governo, além da sociedade civil e de representantes significativos do setor privado a buscarem, pela união, de medidas de combate às emissões de carbono, procurando sua sensível diminuição.

Em 2015, a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável

estimulou o comprometimento dos países membros a partir de aceitação e concretização de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, tornando o compromisso parte de uma agenda global voltado para o desenvolvimento sustentável, cujo teor preconizava a valorização dos recursos naturais e a atenção para com as águas como fonte de vida, as formas de vida terrestres e os pontos referentes à mudança climática cada vez mais presente.

Ainda em 2015, a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas concretizou, como um fator e acontecimento histórico, o estabelecimento de um acordo sobre o clima de natureza universal e com políticas relacionadas. A preocupação cada vez mais constante com o tráfico internacional de animais silvestres, fez com que a PNUMA, em 2016, lançasse o projeto *Selvagem pela Vida*; um conjunto de ações e normas que visavam à proteção de espécies naturais ameaçadas pelo tráfico e fadadas à extinção na natureza. De igual modo, lança-se a campanha *BreatheLife* com o intuito de divulgar dados das consequências da poluição atmosférica, bem como da tomada de soluções possíveis (DIAS FREIRE, 2004).

Já em 2017, com a Convenção de Minamata sobre Mercúrio, procura-se, como objetivos central, desenvolver ações voltadas para a proteção e cuidados para com a saúde das populações e em relação às crescentes emissões antropogênicas e prevenção, ainda mais acentuadas nas últimas décadas, de compostos de mercúrio no meio natural. Procurou-se o estabelecimento de controles sobre a utilização de produtos contendo mercúrio, em razão de seu enorme ciclo de duração na natureza.

Convocada pelo secretário-geral das Nações Unidas, Antônio Gutierres, a Cúpula de Ação Climática 2019, buscou o engendramento de novos modos e processos práticos a fim de alterar os até então atuais paradigmas de combate às alterações do clima mundial, aprimorando políticas que fizessem cumprir as metas estabelecidas entre os países membros.

Já no Brasil, como forma de alavancar as ações voltadas para a valorização dos recursos naturais e do meio ambiente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como política pública de fomento à Educação Ambiental em todas as etapas da formação escolar entrou em vigor em 2017.

O estado de Rondônia está localizado no sudeste amazônico, e em decorrência de diversas políticas públicas implementadas com o objetivo de promover o desenvolvimento regional, registrou-se grandes impactos ambientais. O grande fluxo migratório para Rondônia ocorreu em virtude das terras disponíveis para o cultivo da

agricultura, da pecuária, da exploração da madeira, da borracha e de minérios, houve um grande surto populacional entre as décadas de 1970 e 1980 nesse período também foi registrado o desenvolvimento das rodovias.

O Governo Federal, durante a década de 1970, instituiu os Projetos Integrados de Colonização (PIC) para fomentar o desenvolvimento local por meio da distribuição de lotes, em atendimento às necessidades de colonos agricultores e de baixo poder aquisitivo. Entretanto os projetos de Colonização não tiveram o êxito esperado, o que causou desentendimentos nas localidades de implementação dos projetos.

Com a implementação dos Projetos Integrados de Colonização houve um grande crescimento demográfico, o que gerou grandes impactos nas florestas pluviais e descontrolado desmatamento. O desmatamento ocorreu em partes distintas do estado, e determinadas regiões foram mais afetadas, com a colonização não houve a preocupação com os cuidados necessários para garantir a sustentabilidade do meio natural, mesmo havendo previsão legal nesse sentido vigente à época.

A partir da década de 1980, foram implementadas o programa POLONOROESTE, com financiamento parcial do Banco Mundial, o objetivo do programa era de promover maior integração nacional, favorecendo a ocupação da região. Outro programa que possui o viés de proteção ambiental é o Programa de Zoneamento Econômico Ecológico para a Amazônia Legal, o objetivo da SUDAM, para promover o zoneamento territorial e organizar a forma do uso racional da floresta com medidas preservacionistas. (PORTO GONÇALVES, 2015).

O Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFORO) visava ao ordenamento e ocupação de forma mais sustentáveis, buscando o equilíbrio entre desenvolvimento e a preservação do meio ambiente, em seu bojo o PLANAFORO tinha como base modificar as ações de políticas públicas que não atingiram o seu objetivo na proteção do meio ambiente.

No Estado de Rondônia, a Educação Ambiental está inclusa no Plano Estadual de Educação (PEE/RO), que tem como uma de suas metas garantir que todas as escolas, níveis e modalidades de ensino desenvolvam práticas pedagógicas que enfatizem temas transversais. Com o mesmo intuito, o Referencial Curricular de Rondônia (RCRO) busca “imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental” (RONDÔNIA, 2020, p. 98).

3.2 AS PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS

O intuito da educação deve ser o de propiciar a formação de cidadãos capazes de produzir a partir da observação e atenção para com o desenvolvimento social e econômico, gerando o mínimo impacto sobre a esfera ambiental na comunidade em que estão inseridos. Isso demanda um intenso processo de conscientização e de observância acerca da importância dos recursos naturais e de sua utilização consciente e equilibrada, processo esse que, sem dúvidas, deve ter início do ambiente escolar para a conscientização da sociedade por intermédio da socialização do conhecimento sistematizado (SAVIANI, 2005).

Assim, por meio do desenvolvimento de Educação Ambiental é possível o estudante da educação básica conhecer o meio ambiente e sua importância para os seres vivos, propiciando formação escolar que contribua significativamente para com a formação de indivíduos mais conscientes e melhor preparados para viverem de forma sustentável.

A Educação Ambiental pode ser definida, inicialmente, pelo Artigo 1º da Lei 9795/99, que afirma:

Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 1).

A definição de práticas sustentáveis está relacionada à habilidade de proteção ao meio ambiente e no uso dos recursos naturais de maneira consciente e responsável. Em consonância com essa definição, é de extrema importância destacar a relevância de rotinas que possam contribuir efetivamente para com o desenvolvimento de ações sustentáveis nos espaços sociais que repercutem no dia a dia das pessoas (LIMA, 2003).

Nesse sentido, a implementação de ações sustentáveis é condição essencial de desenvolvimento econômico, humano e social para o alcance da sustentabilidade. Para as políticas públicas, a ênfase no mercado capitalista faz com o que o desenvolvimento econômico supere o ambiental e o social. Neste caso, os diversos aspectos econômicos e tecnológicos formam uma sustentabilidade baseada naquilo

que Lima (2003, p. 186) considera como “sustentabilidade de mercado”, que se evidencia a hegemonia entre os mais diversos objetivos da sustentabilidade:

Condena-se, por exemplo, esta sustentabilidade hegemônica pelo mercado por não atender plenamente aos objetivos de preservação ambiental, dada a disparidade entre os tempos biofísico e econômico e os conflitos de interesse entre os dois objetivos. A manutenção do equilíbrio climático e da biodiversidade, a substituição do uso de energia e recursos não-renováveis por outros renováveis, a manutenção da qualidade ambiental – água, ar, solo, etc. – e a recuperação de ecossistemas degradados são alguns exemplos de metas que transcendem a ação do mercado.

As práticas adotadas em instrumentos públicos partem de previsões constitucionais, que ressaltam a importância das práticas sustentáveis por parte dos Órgãos Públicos, contribuindo, assim, para com a preservação do meio ambiente e a efetivação de formas conscientes de utilização dos recursos naturais.

Ademais, tais previsões, precisam ainda estar aliadas aos diversos dispositivos legais e cooperativos que tratam da questão ambiental; como é o caso da Agenda 21, que estabelece as ações importantes para serem desenvolvidas, além de orientar práticas para a proteção ambiental, social e econômica (TOZONI-REIS, 2006).

E ainda que os estados e municípios tenham autonomia para instituição de políticas e instrumentos próprios em relação a planos, programas e projetos voltados à sustentabilidade, cabe ao Governo Federal, em atenção ao desenvolvimento regional, apoiar os entes federativos para que as ações se encontrem organizadas e projetadas em razão de questões ambientais não apenas locais ou regionais, mas como também que possam responder aos estatutos cooperativos internacionais referentes à sustentabilidade.

De todo modo, a construção de um nexo entre educação e meio ambiente, capaz de gerar um campo conceitual teórico-metodológico que abrigue diferentes propostas de Educação Ambiental, só pode ser entendida à luz do contexto histórico que o torna possível. Afinal, não podemos compreender as práticas educativas como realidades autônomas, pois elas só fazem sentido a partir dos modos como se associam aos cenários sociais e históricos mais amplos constituindo-se em projetos pedagógicos políticos datados e intencionados voltados às práticas educativas.

Outrossim, a problemática ambiental é amplamente debatida no mundo, em decorrência, principalmente, das discussões sobre a importância de áreas de grande biodiversidade, em especial a Região Amazônica, elegendo tais temáticas como

elemento de destaques no cenário mundial dada à necessidade cada vez mais emergente da preservação e conservação destas unidades. Esse fato intensifica a necessidade de conscientizar e educar a população a respeito do tema sustentabilidade, sobretudo na educação básica quando ocorrem os primeiros passos na construção da formação de consciência mais cidadã e, invariavelmente, mais coadunada às reais perspectivas de valorização e utilização racional dos recursos naturais.

Corroborando com tais ideias, a UNESCO (2005, p. 44), considera que “Educação Ambiental é uma disciplina bem estabelecida, que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”.

Sendo assim, e tendo em vista que o modelo de desenvolvimento econômico-social vigente é ecologicamente exploratório e tende ao esgotamento das riquezas vegetais, é fundamental o exercício da reflexão acerca das reais necessidades humanas, bem como o estabelecimento de meios de desenvolvimento que se fundamentam e se desenvolvam a partir de preceitos sustentáveis em relação aos recursos de que precisamos.

Segundo Jacobi (2003), a instabilidade ambiental possui como uma de suas consequências principais o consumo humano desenfreado, cada vez mais baseado na quantidade em detrimento da qualidade. O desenvolvimento e o bem-estar humano requerem um equilíbrio dinâmico entre população, capacidade do meio ambiente e vitalidade produtiva.

Como elemento norteador para o desenvolvimento de práticas mais sustentáveis e com vistas à utilização racional e equilibrada dos recursos naturais, a Educação Ambiental tem amparo legal, como o que se encontra estabelecido com a Lei 9.795 de 1999, que dispõe acerca da instituição da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, a qual estabelece a responsabilidade do poder público, instituições educativas, órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), meios de comunicação em massa, empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas e sociedade (BRASIL, 1999, art.3º).

A este respeito, Silva e Teixeira (2021, p.12) afirmam:

Para que alcance seus objetivos a Educação Ambiental deve ser considerada em sentido amplo, dando conotação nova as suas ações de modo perene, o que requer mudança de posicionamento de toda a

comunidade escolar, especialmente dos docentes. Percebidos aqui como lideranças estratégicas podem, por sua prática profissional, disseminar na sociedade valores, saberes e fazeres, que se orientem para a superação de uma presença meramente normativa e institucional, por uma penetração real na sociedade, revertendo a dominação e direcionamentos sociopolíticos e econômicos, e para a mudança de paradigmas nas relações socioambientais.

Estas práticas representam o processo que as práxis e educação ambiental evidenciam atividades que possam ser desenvolvidas na Escola de modo significativo voltado aos temas ambientais, como o lixo, o desmatamento e a poluição.

Neste caso, as práticas de Educação Ambiental se originam com base na teoria e são fundamentais para a reformulação da prática educativa, a partir de um movimento histórico e crítico dos problemas ambientais que deve ultrapassar os muros da Escola (GUIMARÃES, 2011).

Loureiro (2007, p. 71) entende que é fundamental que ocorra um desenvolvimento da aprendizagem de modo significativo de tal modo que os educadores exercem um papel significativo neste processo:

O prazer de ser educador ambiental reside não na certeza dos resultados, mas na construção permanente de novas possibilidades e reflexões que garantam o aprendizado, o respeito às múltiplas formas de vida e ao planeta e a esperança de que podemos, sim, construir um mundo melhor para todos, igualitário, culturalmente diverso e ecologicamente viável.

Sendo está uma prática fundamentada para a formação o estudantes, é fundamental que ocorra uma formação humanizada em processo de ação e reflexão em que ambos se envolvam integralmente na construção da Educação Ambiental.

Sorrentino *et al.* (2005) complementa que as práticas educativas ambientais devem ultrapassar os projetos no desenvolvimento da vida dos estudantes, e necessitam fazer parte do cotidiano escolar, desenvolvendo no aluno a compreensão da relação da natureza com os processos históricos, culturais, sociais e econômicos da sociedade.

A Educação Ambiental deve proporcionar as ações que garantam a preservação e melhoria das potencialidades humanas que favoreçam o bem-estar social e individual, em harmonia com o ambiente biofísico e com o ambiente criado pelo homem. Dessa forma, as atitudes correspondentes aos valores e práticas educativas reforçam o conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas

existentes (GUIMARÃES, 2013).

A Educação Ambiental no mundo, as contradições presentes nas políticas de Estado e do governo evidenciam uma problemática da implementação das políticas consideradas setoriais relacionais a educação, saúde, habitação, obras, agricultura, indústria, cultura. O enfrentamento das questões sociais e ambientais é uma tarefa de todos de modo ser necessário a participação da sociedade civil que não enxerga a necessidade do trabalho educativo.

Observa-se que as práticas educativas ambientais estejam voltadas a ações na Escola em que os estudantes aprendam a como funciona o ecossistema, a utilização sustentável dos recursos naturais e de recomposição da natureza, como também aprendam políticas que operem condições de transformação próprias da prática educativa que se fundamentada no projeto de conscientização e formação do pensamento críticos das atuais e futuras gerações (GUIMARÃES, 2013).

4 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta seção trata sobre o delineamento da pesquisa e de seus procedimentos metodológicos voltados para o desenvolvimento da pesquisa configurou-se como pesquisa teórica descritiva e qualitativa

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

Trata-se de pesquisa descritiva, de natureza qualitativa tendo com enfoque epistemológico/metodológico o materialismo dialético base da Educação Ambiental crítica.

Assim, adotou-se o método da dialética materialista que proporciona uma compreensão da realidade. Segundo Kosik (1995), a dialética pressupõe o concreto enquanto síntese das determinações evidenciadas pela realidade diante do concreto construído pelas profundas transformações e que nos auxilia na compreensão da realidade que o cerca.

A realidade como fenômeno dinâmico de inter-relações nas mais diversas instituições e setores ou áreas da sociedade, sendo que as pesquisas se apresentam como um processo sempre nas análises e contradições, conforme afirma Lefèbvre (1983, p.171):

[...] os pesquisadores confrontam suas opiniões, os pontos de vista, os diferentes aspectos do problema, as oposições, os pontos de vista, os diferentes aspectos do problema, as oposições e contradições; e tentam elevar-se a um ponto de vista mais amplo, mais compreensivo.

O campo do materialismo histórico dialético influencia a epistemologia da Educação Ambiental crítica como um processo em que a tese, uma teoria acerca de uma questão/problema, é confrontada à antítese que se constitui numa outra teoria da mesma questão/problema. O resultado do confronto é sempre uma síntese, ou seja, há equalização/equilíbrio entre as teorias contrárias entre si.

Entendemos ser a dialética materialista um caminho para o desenvolvimento da educação ambiental crítica para a realização das práticas educativas ambientais. Nesta perspectiva, a epistemologia da educação ambiental crítica se relaciona na vinculação teórica com as práticas educativas ambientais incentivando a participação de todos, Deste modo, de acordo com Barba e Cavalari (2016, p. 12)

Baseada nos princípios da teoria crítica, a concepção de uma educação ambiental possibilita compreender as contradições sociais e políticas baseados em ações coletivas, como a participação social diante dos meios de produção capitalista que impedem que ocorra uma relação harmoniosa entre o ser humano e a natureza.

Neste aspecto, os principais aspectos deste método balizadores a dinâmica do pensamento (movimento reflexivo) no percurso da concretude histórica (produção material) dos homens e dos grupos sociais de que participam. A utilização do materialismo histórico dialético pressupõe o objetivo da descoberta de leis que norteiam as organizações e estruturas sócio-históricas responsáveis pela construção de contradições que devem ser entendidas em suas mais diversas manifestações, mudanças encontra-se em constante movimento (BARBA, CAVALARI, 2016).

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA COLETA E DA ANÁLISE DOS DADOS

A metodologia proposta para o desenvolvimento da pesquisa configurou-se como pesquisa teórica descritiva e qualitativa de natureza aplicada, pois almejou produzir conhecimentos para aplicação prática, voltados à resolução de demandas específicas relacionadas a interesses locais, e vinculados à Educação Ambiental no âmbito da cidade de Cacoal-RO

4.2.1 Pesquisa bibliográfica e documental

Inicialmente, adotou-se a pesquisa bibliográfica, partindo de publicações e periódicos envolvendo a temática das políticas públicas voltadas à Educação Ambiental crítica. Procedeu-se à leitura de material bibliográfico por meio seleção das literaturas a partir do processo metodológico de estudo histórico-crítico. A pesquisa utilizou para o referencial teórico literaturas e documentos que tratam do assunto, foi realizada leitura bibliográfica sobre a temática, com a identificação e seleção das literaturas que atendem aos objetivos do trabalho.

No tocante à pesquisa documental, foram analisados documentos como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o Plano de Anual de Ensino das escolas pesquisadas, considerando que estes documentos estão relacionados ao desenvolvimento de projetos e ações de Educação Ambiental

4.2.2 Pesquisa de Intervenção Descritiva

Optou-se por três escolas estaduais em Cacoal-RO, a saber: “Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Aurora do Nascimento”, a “Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Drummond de Andrade” e a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes”. Os sujeitos selecionados para esta pesquisa são coordenadores pedagógicos, professores, educadores ambientais, identificados pelas suas respectivas letras:

Quadro 1 Dados dos sujeitos da Pesquisa

Supervisores Entrevistados (SP)	Eixo de Formação	Local e Época de Formação	Tempo de Atuação na Coordenação
S1	Pedagogia – Supervisão.	UNESC, 2004.	17 anos.
S2	Letras.	UNIR, Ji-Paraná em 1998.	30 anos.
S3	Pedagoga habilitação Supervisão. com em	UNESC, 2013.	15 anos.
Professores Entrevistados (PR)	Eixo de Formação	Local de Formação	Tempo atuação na docência
P 1	Ciências Biológicas	FACIMED – 2006 a 2009	9 anos
P 2	Ciências Biológicas Mestrado em Geografia. Doutorado em Biologia e Ecologia da Alterações Globais em Lisboa	FACIMED, 2006. UNIR. Lisboa, Portugal.	13 anos
P 3	Licenciatura em Matemática.	FACIMED, 2011.	6 anos.
Professores Entrevistados (PR)	Eixo de Formação	Local de Formação	Tempo atuação/ exercício de serviço
E1	Catador – Coleta seletiva.	Ensino Médio completo – escolas públicas de Cacoal. Formação sobre coleta seletiva em outros estados.	
E2	Engenheiro Químico.	Mestre em Engenharia da Produção	
E3	Pedagoga.	1998.	
E4		Gestão Ambiental (2014), UNOPAR. Cursando Licenciatura em Educação do Campo. (2022)	

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

A participação e adesão a pesquisa processou-se via trâmites e documentação exigidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UNIR) que foi aprovado em 08/02/2022 sob o número do Parecer 5302108.

Quanto aos educadores ambientais, estes foram selecionados dentre os grupos fazem parte do Serviço Autônomo de Águas e Esgoto - um membro, da Secretária Municipal de Meio Ambiente - um servidor, da associação indígena "Metareilá" - um associado, da Cooperativa COOPCATAR - um cooperado, com o intuito de obter informações acerca da compreensão da Educação Ambiental, quais práticas desenvolvem e as dificuldades encontradas.

A realização da pesquisa ocorreu por meio de análise das atividades da pesquisa-ação em Educação Ambiental, e documentos que se referem às escolas estaduais de Cacoal-RO com entrevista semiestruturada e palestras desenvolvidas nas Escolas.

Buscou-se analisar as práticas de ensino formais e não formais relacionadas a Educação Ambiental em escolas públicas do município de Cacoal junto às associações ou cooperativas de naturezas afins. Os aspectos relacionados a descrição das políticas públicas no contexto da comunidade escolar da realidade educativa diante da dinâmica da complexidade ambiental, da proteção ambiental, da gestão ambiental, enfim, das práticas ambientais.

As entrevistas foram realizadas com coordenadores pedagógicos, docentes, por meio físico ou eletrônico, a escolha se deu pelo fato desses integrantes estarem ou terem sido vinculados com a instituição em questão. Os educadores ambientais (agentes externos) também foram entrevistados pertencentes a rede estadual com três eixos de perguntas: Identificação, Formação e Políticas Públicas Educacionais, que possibilitem a captação das informações necessárias ao estudo e à análise quanto ao conhecimento dos sujeitos sobre Educação Ambiental, bem como se já desenvolveram e/ou desenvolvem, ações relacionadas a esse tema, para identificação, descrição e análise das ações informais, quer relacionadas à transmissão do conhecimento de suas experiências e vivências por intermédio de palestras e visitas às escolas envolvidas, quer por ações cotidianas, como é o caso de membros de Cooperativas.

Com a finalidade de obter o maior número possível de informações para a coleta de dados, foi observado as contribuições dos profissionais que trabalham com Educação Ambiental.

A análise dos dados se desenvolveu por meio da reflexão crítica, tendo como suporte o processo argumentativo de ideias em Educação Ambiental crítica diante das relações intrínsecas diante das práticas educativas realizadas nas Escolas em um processo de constante dialética (TOZONI-REIS, 2006, BARBA, CAVALARI, 2016)

Neste viés, desenvolveu-se análise e debates a respeito da temática ambiental por meio do percurso histórico, bem como as relações de materialidade envolvidas sócio e culturalmente com a Educação Ambiental a respeito das atividades propostas. Ademais, a Educação Ambiental crítica proporcionou o endimento das concepções vigentes da realidade educativa nas escolas pesquisadas a partir das categorias que as fundamentam e as estruturam.

5 PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL

Com o intuito de levantar dados das manifestações, práticas e ações relacionadas à Educação Ambiental na cidade de Cacoal, a seguir procede um breve levantamento acerca da constituição da Coordenadoria Regional de Educação (CRE) sob a qual se encontram as escolas pesquisadas, bem como um levantamento de práticas e outras ações desenvolvidas por agente relacionados ao campo de estudo desta pesquisa.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS INVESTIGADAS

As escolas jurisdicionadas pertencem a Coordenadoria Regional de Educação de Cacoal; totalizando 26 escolas, sendo 16 urbanas e 10 Indígenas.

A pesquisa foi realizada em três escolas públicas estaduais do município de Cacoal: Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Aurora do Nascimento, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Drummond de Andrade e Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes,

5.1.1 Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Aurora do Nascimento

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Aurora do Nascimento iniciou suas atividades em fevereiro de 1988, sua abrangência é do 1º ano ao 9º ano do Ensino Fundamental, está localizada no Bairro Liberdade, às margens do Rio Madeira e paralela à BR 364. Esta foi construída para atender à demanda escolar dos moradores que encontravam dificuldade em atravessar a rodovia.

Atende, de acordo com pesquisa realizada com a comunidade e por meio de Agentes de Saúde (ACS) do posto do bairro, a clientela residente próxima à escola e é diversificada quanto à estrutura, um grande grupo frequenta a Igreja Católica, outro grupo, as Igrejas Evangélicas do Bairro (RONDÔNIA, SEDUC, EEEF MARIA AURORA DO NASCIMENTO, 2022).

O Bairro Liberdade, onde a escola está inserida, por estar as margens do rio Machado, . A localidade possui posto de saúde, 1 escola, 80% das ruas asfaltadas, igrejas e pontos comerciais. Não possui clube recreativo, praça de lazer e outros locais para eventos esportivos.

A instituição de Ensino Maria Aurora do Nascimento tem como objetivo proporcionar ao aluno formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades para autorrealização, preparação para o exercício da cidadania e prosseguimento dos estudos. Sua filosofia, crítico-social dos conteúdos, está fundamentada no ser humano, procurando acompanhar o educando em todas as fases de seu crescimento, para que este se torne útil na construção da sociedade em que vive e na obra do bem comum. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEF MARIA AURORA DO NASCIMENTO, 2022).

Percebe-se, na fundamentação desta tendência, uma preocupação com a transformação social, ela parte da compreensão da realidade e, a partir da análise do mundo do trabalho, das vivências sociais, é importante no processo de transformação social a mediação cultural.

A teoria adotada pela escola tem papel importante nessa tendência, ela destaca a escola como sendo um mecanismo de preparação do aluno para o mundo adulto, pois busca a transformação social orientando-se pelos conteúdos, é um espaço de síntese entre cultura formal (conteúdos) e a experiencial (que ocorre na família, vizinhança) entendendo, assim, a educação como tarefa vinculada ao social, o professor dentro da escola, nessa tendência, tem papel mediador entre experiências e conteúdos, e envolve-se com o estilo de vida dos alunos (RONDÔNIA, SEDUC, EEEF MARIA AURORA DO NASCIMENTO, 2022).

Uma característica importante que a pedagogia crítico-social defende, com muita determinação, é a de que o papel da escola é a formação cultural, da difusão do conhecimento científico. Formula princípios e orientações para a conversão do saber escolar. Entende que a ação pedagógica está carregada de intencionalidade e que o ensino da ciência pressupõe interesses que são sociais, políticos, daí a ideia de aprender uma cultura crítica.

A escola tem como entendimento que a educação deve ser baseada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade e tem por finalidade o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitem utilizar os recursos do meio (RONDÔNIA, SEDUC, EEEF MARIA AURORA DO NASCIMENTO, 2022).

O Ensino Fundamental destina-se à formação da criança e do adolescente, variando em conteúdos e métodos, segundo a fase de desenvolvimento dos alunos visando ao desenvolvimento de capacidades de aprendizagens e aquisição de valores

sociais e coletivos; à compreensão do meio natural, social, político e artístico; ao domínio da leitura, da escrita e dos cálculos.

O Ensino Fundamental é desenvolvido em 9 séries anuais e compreende anualmente 800 (oitocentas) horas de atividades distribuídas por um mínimo de 200 (duzentos) dias letivos, conforme a Lei 11.114 de 16/05/05, que altera os artigos 6º, 29, 30, 32 da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional nº 9.394/96, tornando obrigatório o início do Ensino Fundamental com matrícula obrigatória aos 6 anos de idade e dispõe sobre a duração de 9 anos para o Ensino Fundamental.

A jornada escolar no Ensino Fundamental é de quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula. A avaliação da aprendizagem é regida pela Portaria nº 2995/2022-GAB/SEDUC e tem por base uma concepção de educação que considere o aluno sujeito e centro de toda a ação educativa, levando em conta o contexto socio-econômico cultural em que este está inserido.

Os projetos desenvolvidos pela escola são: Projeto Excelência; Projeto Junino Solidário; Projeto Formação Continuada; Projeto Datas Comemorativas; Projeto Com Vidas; Projeto Cinema Solidário, Bazar Beneficente; Projeto Sexualidade; Busca Ativa; Projeto do PSE; Projeto Dia de Ler, Todo Dia; Projeto Árvore. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEF MARIA AURORA DO NASCIMENTO, 2022).

A Proposta Curricular é direcionada para a formação de um indivíduo capaz de compreender a dinâmica da sociedade vigente, buscando a construção de um conhecimento científico que conduzirá a uma consciência crítica que irá colaborar com a transformação do meio em que vive de forma democrática e consciente. Para tanto, a instituição tem como base 10 competências gerais previstas na BNCC.

5.1.2 Escola Carlos Drummond de Andrade

A Escola de Ensino fundamental e Médio Carlos Drummond de Andrade – Integral está localizada na Rua Basílio da Gama, esquina com Avenida das Mangueiras, nº. 1772, no Bairro Vista Alegre. Foi criada por meio do Decreto nº 4.159 de 09/05/1989, inaugurada em março de 1989, no início contava apenas com sete salas de aula, das quais duas pertenciam ao Pré-Escolar e esta funcionava em dois turnos: matutino e vespertino. O nome da escola foi escolhido em homenagem ao exímio poeta brasileiro Carlos Drummond de Andrade, que é uma referência artística e literária para o Brasil (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE

ANDRADE, 2022).

A instituição está habilitada a ofertar o Ensino Médio desde o ano de 2004, com as turmas de 1º ao 3º ano. E do 6º ao 9º do Ensino Fundamental considerando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/1996 (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

A Escola participa do Projeto “Guaporé de Educação Integral” desde o ano de 2013 de acordo com a Lei Estadual nº 4.202/2017. O Projeto Guaporé de Educação Integral está organizado para ofertar uma jornada escolar de 9 horas e 36 minutos diárias, com módulo aula de 48 minutos, distribuídos em 4 horas e 16 minutos para o Currículo Básico, 1 hora e 30 minutos de almoço e descanso que não são computadas nas atividades de ensino e aprendizagem, 30 minutos destinados a intervalo, sendo 15 minutos no matutino e 15 minutos no vespertino 3 horas e 20 minutos de atividades direcionadas aos 10 eixos temáticos.

Atualmente a referida instituição de ensino conta com 18 salas de aulas e uma quadra de esportes para atender ao Ensino Fundamental, ao Projeto Guaporé de Educação Integral e ao Ensino Médio Regular, além de espaços como Biblioteca, Laboratório de Biologia e Laboratório de Informática.

A escola atende a uma clientela de aproximadamente 720 alunos, distribuídos nos turnos diurno, Fundamental Integral, e noturno, Novo Ensino Médio e Ensino Médio Regular. Esta, desde sua implantação, contou com vários gestores que contribuíram com o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

A escola fica localizada em um bairro que possui saneamento básico, energia elétrica, coleta de lixo, ruas e avenidas asfaltadas, vários tipos de comércio local, posto policial, praça municipal e igrejas. O posto de saúde fica localizado em outro bairro, mas, ainda assim, próximo à escola.

Os alunos se locomovem para a escola a pé, de bicicletas, de moto ou carro com os pais, os alunos pertencentes à área rural. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

A Escola Carlos Drummond de Andrade oferece o PGEI (Projeto Guaporé de Educação Integral do 6º ao 9º ano no período diurno e, no período noturno, a escola oferta o Ensino Médio do 1º ao 3º ano, no 2022 foi implantado de forma gradativa o Novo Ensino Médio, o número de alunos do período diurno/integral – PGEI do 6º ao 9º ano é de 305. Já o noturno Ensino Médio, do 1º ao 3º ano, é de 347, o que

compreende um total de 652 alunos.

A faixa de idade dos alunos está entre 10 e 24 anos, dos 652 alunos regularmente matriculados 359 são do sexo masculino e 293 são do sexo feminino. Um número considerável dos alunos reside em casa própria ou de algum parente como avós, uma pequena parte mora em casa de aluguel. Tendo como média de 4 pessoas moradores na mesma casa, praticamente todos moram nas proximidades da escola, os alunos não possuem uma religião predominante, são evangélicos, católicos ou seguem os preceitos de outras religiões (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

Quanto ao tempo de dedicação aos estudos em casa durante a semana, identificou-se que pode chegar a 1h. Os alunos do Ensino Fundamental estudam em tempo integral, por isso levam poucas atividades para casa e a maioria é realizada durante as aulas na escola. Os alunos do Ensino Médio auxiliam seus responsáveis na renda familiar e precisam trabalhar durante o dia, portanto as atividades são realizadas durante as aulas.

No quadro atual dos professores, todos tem nível superior completo com especialização, 2 professores cursam mestrado, sendo 1 com afastamento remunerado e um trabalhando regularmente. Dentre os professores de sala, 8 são do sexo masculino e 19 do sexo feminino, a maioria possui vínculo estatutário, sendo 5 com vínculo emergencial e contrato de 40h, 1 professor com 25h e contrato estatutário e 21 professores estatutários com contrato de 40h, um número razoável de professores com vínculo no município e no estado, sendo possível a lotação, pois a escola atende os três turnos de aula. A média de idade dos professores é de 50 anos. O quadro de lotação para professor em sala está completo (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

A estrutura física da escola está dividida em: sala da direção, secretaria, orientação, supervisão, salas destinadas a aulas/ensino, almoxarifado, biblioteca, sala de jogos, pátio coberto, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de recursos multifuncionais, auditório, sala dos professores e banheiros masculino e feminino, quadra de esporte, refeitório, áreas coberta e áreas livres.

A escola desenvolve suas ações de forma participativa com todos os segmentos democráticos. Os patrimônios da escola estão em boas condições de uso, a escola possui equipamentos novos em locais arejados.

A administração escolar está conectada às mudanças políticas e educacionais

que visem à implantação das políticas de educação, com vistas ao desempenho pleno do educando e promove a integração escola-comunidade por meio da organização de atividades sociambiental (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

A escola possui uma gestão democrática cujo avanço é significativo na educação, contribuindo decisivamente para a criação de um novo cotidiano escolar, no qual a escola e a comunidade se identificam no enfrentamento não só dos desafios imediatos, mas dos graves problemas sociais vividos pela comunidade no meio escolar. As ações demonstram o envolvimento de todos os segmentos educacionais: direção, professores, funcionários, alunos e pais, ou seja, um processo que viabiliza a participação e as conquistas de todos.

A instituição adota como proposta curricular elevar os índices de educação do bairro, melhorando a aprendizagem e levando em consideração o fato de que a comunidade teria ganhos expressivos dentro do fazer pedagógico e da educação. A organização curricular é adaptável, contruída ao longo do período letivo, tem por objetivo atender às necessidades dos alunos e ao Projeto Político Pedagógico da escola, o PPP é considerado muito importante no processo de aprendizado, pois serve como guia para o trabalho dos educadores (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

A concepção adotada pela escola tem como filosofia levar o estudante a refletir sobre o caminho que deverá tomar, metodologia concebida através de debates, exposições, visitas e conversas, mostrando ao estudante todos os acessos que levam ao conhecimento, proporcionando ao aluno motivação e interação ativa na prática educativa, confrontando suas próprias vivências individuais e coletivas com o conteúdo ministrado pelos docentes.

A visão utilizada é propor aos discentes crítica com perspectiva democrática para se ter estratégias a fim de resolver problemas sociais, econômicos e políticos da sua comunidade e de seu país. A missão é assegurar um ensino e aprendizagem de qualidade, garantindo o acesso e a permanência dos alunos na escola. A instituição tem como valor formar cidadãos críticos e capazes de serem agentes na transformação da sociedade (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 2022).

5.1.3 Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes está localizada na Avenida Recife, nº 335, o decreto e data de criação é o 935 de 23/08/1978. O nascimento da escola se deu por conta da demanda de imigração e forçava a criação de atendimentos escolares, visto que a população crescia de forma acelerada, passando a denominar-se Escola Territorial de 1º Grau Carlos Gomes.

Em 1979, foi iniciado o atendimento aos cursos de Agropecuária e Magistério. No ano de 1998, a instituição passou a ter uma nova denominação: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Carlos Gomes, através do Decreto nº8367/98. Naquele ano, começou uma nova realidade para a escola, acentuando o número de professores que buscaram cursos de especialização.

Em 2000, com o início do Projeto de Habilitação e Capacitação para professores Leigos (PROHACAP), houve oportunidade de habilitação para a maioria dos professores. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

No ano de 2003, foi autorizado o funcionamento do Projeto Caminhar – Ciclo Básico de Aprendizagem e o curso de Suplência do Ensino Fundamental (5ª a 8ª série) e do Ensino Médio/Telensino, no entanto tal modalidade de ensino (telensino) já não é mais ofertada por essa instituição educacional.

Em 2012, por determinação superior, a Escola inicia o processo de reodernamento do Ensino Médio, o qual gradativamente deixará de existir passando, a partir de 2015, a ofertar somente o Ensino Fundamental. No ano de 2021, por necessidade de atender à demanda da comunidade e procura de atendimento, a escola volta a implantar o Ensino Médio de forma gradativa. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

O público-alvo a escola, de acordo com o levantamento de matrículas, atualmente, é de 934 alunos, dos quais 44 são alunos necessitam de atendimento especializados. Estes estão distribuídos em dois turnos de atendimento, perfazendo 33 turmas. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

A escola conta com 34 professores lotados em sala de aula, 3 deles estão lotados no atendimento da sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado), e todos são devidamente habilitados na área de atuação.

A escola observa mudanças em sua estrutura devido a encontros de Formação Continuada, avaliando e aprimorando a prática educativa constantemente. Constatou-

se ainda que os profissionais, em virtude das formações, apresentavam-se mais comprometidos e dedicados.

Os gestores da instituição têm apoiado o desenvolvimento dos trabalhos projetados e embasados na Base Nacional Comum Curricular e o Referencial Curricular de Rondônia, visando ser uma via promissora no sentido de criar situações que atendam às expectativas da realidade.

Eles buscam através de parceria com a Equipe Pedagógica, docentes e demais funcionários, o resgate dos valores éticos, morais, afetivos e cognitivos do aluno, despertando a investigação para a construção de uma qualidade de ensino cada vez melhor. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

O calendário escolar é elaborado com a equipe gestora, professores e demais profissionais seguindo a portaria nº 6956 de 5 de novembro de 2021 do GAB/SEDUC, no qual consta: data de início e término de bimestre e ano letivo, matrículas, avaliações, entrega de notas, feriados datas comemorativas, reuniões pedagógicas, reuniões de pais, conselho de classe, conselho de professores, atividades culturais, esportivas e estudo de formação continuada, férias, data de recuperação e exame final não sendo incluídos nos 200 dias letivos e nas 800 horas anuais.

Com o objetivo de colaborar com o aprimoramento do processo educacional na assistência escolar e integração família-escola-comunidade, a escola busca parcerias com demais instituições localizadas no município. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

A estrutura física da escola é ampla, com uma área construída e em condições adequadas para uso. Os alunos dispõem de espaço adequado para práticas esportivas, servindo também para abrigar eventos culturais da comunidade escolar local. A biblioteca da escola tem por objetivo apoiar, incrementar e fortalecer o projeto pedagógico da escola. A instituição também dispõe de um laboratório de informática que contribui para o ensino e aprendizagem dos alunos.

A Escola é integrada ao sistema educacional mais amplo sendo assim, garante através da legislações vigentes uma proposta democrática que salvaguarda o direito de oportunidades a todos. As legislações que amparam as ações atendem a três dimensões: pedagógica, financeira e administrativa. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

A Escola oferta o Ensino Fundamental, o Novo Ensino Médio (NEM) e o Ensino Médio, na modalidade regular, nos turnos matutino e vespertino. O Ensino

Fundamental nos dois primeiros anos é organizado em Ciclo Básico de Aprendizagem (CBA) com progressão automática do 1º ao 2º ano, e os demais do 3º ao 9º ano, distribuídos nos turnos matutino e vespertino. O Ensino Médio, reimplantado no ano de 2021, oferta 4 turmas de 1º ano NEM e 5 turmas do 2º ano regular. O Ensino Médio baseia-se na sustentabilidade ambiental como meta universal.

A concepção pedagógica é pautada na tendência Crítico Social dos Conteúdos, considerando que essa tendência pedagógica assegura que os conteúdos não devem ser separados da realidade social e que a escola deve apresentar-se como um instrumento de apropriação do saber e como agente transformador da sociedade. Sendo que o principal papel desempenhado por ela, neste contexto, é o de preparar os alunos para o mundo em que vivem tornando-os seres críticos conscientes das contradições existentes, transformando a sociedade e protagonizando a história da qual faz parte. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

A escola destaca como objetivo certas características tais como: espaço de transformação social, clima escolar tranquilo e organizado, envolvimento dos pais e comunidade, excelência de recursos humanos, gestão escolar comprometida, instalações adequadas, promoção de pessoas; intervenção na socialização dos alunos; inserção no mundo do trabalho. A missão é garantir o sucesso e a permanência do aluno na escola, oferecendo um ensino de qualidade comprometendo-se com a formação de pessoas humanas, críticas conscientes em seus direitos e deveres capazes de interagir e intervir na realidade em que vivem. (RONDÔNIA, SEDUC, EEEFM CARLOS GOMES, 2022).

5.2. PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: LEITURA DO PLANO POLÍTICO PEDAGÓGICO

O Plano Político Pedagógico das escolas está organizado em observância aos objetivos de proporcionar ao aluno a formação necessária para o desenvolvimento de suas potencialidades para autorrealização e preparação para o exercício da cidadania e prosseguimento dos estudos.

Neste sentido, o PPP, por ser este um documento de identidade da escola, traz meios de como ensinar, sendo ele construído coletivamente por todos os envolvidos na jornada pedagógica.

Em comum, a base de suas filosofias está amparada na teoria crítico social dos

conteúdos e está fundamentada no ser humano, procurando acompanhar o aluno em todas as fases de seu crescimento para que se torne útil na construção da sociedade em que vive e na obra do bem comum.

A proposta curricular é direcionada para a formação de um indivíduo capaz de compreender a dinâmica da sociedade vigente, buscando a construção de um conhecimento científico que conduzirá a uma consciência crítica que irá colaborar com a transformação do meio.

Conforme o que está estabelecido pela BNCC, compete às redes de ensino e unidades escolares agregar aos currículos temas relacionados à vida humana de forma transversal e integradora, como exemplo da Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012). O enquadramento da Educação Ambiental no currículo escolar não ocorre como disciplina autônoma, mas permeia na abordagem de disciplinas correlatas. A grade curricular contempla em parte a Educação Ambiental na forma de projetos, desenvolvidos a partir das necessidades da comunidade escolar.

Em relação aos projetos das escolas, de acordo com os relatos da professora e da coordenadora pedagógica, as ações do 1º ao 5º ano envolvem atividades voltadas para um caráter mais lúdico, com relação do 6º ao 9º ano, a professora de biologia explora mais a questão da EA de forma teórica e com atividades práticas. Foi ressaltado que sempre que possível a escola busca trabalhar de forma interdisciplinar a temática ambiental.

Os projetos que a escola desenvolve são: ações sobre queimadas, água, árvore (distribuição de plantas) de sementes, cuidados com o solo, questões atmosféricas, queimadas, preservação das árvores, questão do lixo e reciclagem.

A escola trabalha o Projeto “Guaporé de Educação Integral em Rondônia”, que visa fortalecer a relação da escola e comunidade, abrindo espaço para a reflexão coletiva e o desenvolvimento do cultivo da horta e de produtos orgânicos, cuja produção pode ser destinada para o consumo dos estudantes e da comunidade.

Os conteúdos estão relacionados com as temáticas: as hortaliças cuja competência os seus tipos; os tipos de solo visando desenvolver o interesse pelo trabalho na terra, adubação, plantio e cultivo da terra; alimentação e nutrição a respeito da importância de uma alimentação de qualidade; semeadura e replantio que objetiva conhecer tipos de solo.

O Projeto contempla turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, por meio

deste projeto busca-se promover conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, nesse sentido, a Educação Ambiental é tida como um componente essencial e permanente da educação que deve estar, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de ensino do sistema educacional.

Foram apresentados dois projetos que tratam da questão ambiental: o “Projeto Excelência – Programa de Melhoria da Qualidade de Ensino”, é um programa do Governo Estadual que incentiva e dá suporte para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares pelas unidades de ensino, o tema do projeto é “Café: Sustentabilidade e Empreendedorismo” que apresenta como objetivo geral preparar os jovens para a conclusão do processo formativo, que é crucial na organização de uma proposta pedagógica que proporcione ao estudante uma formação integral ao compreender as determinações da vida social e produtiva, articulando trabalho, ciência, tecnologia e cultura na perspectiva da emancipação humana.

O outro projeto desenvolvido pela escola é “Minha Escola Sustentável: O despertar da consciência ambiental” com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental ao 2º ano do Ensino Médio. O objetivo deste projeto é fazer uma análise e revitalização do paisagismo e gestão dos resíduos sólidos gerados na escola. Partindo da necessidade atual de informações que permitam o planejamento de uma arborização que se ajuste ao clima e ao espaço físico. Mostrando a importância de um plano de arborização que valorize o aspecto paisagístico ecológico com a utilização de espécies nativas e exóticas de formas adequadas e compatíveis com as características físicas da escola. E justifica-se pela urgência em conscientizar os alunos a cuidar da escola e a preservar o meio ambiente por meio de ações conjuntas, a fim de despertar o interesse de todos os alunos, professores e população para os problemas ambientais que vêm acontecendo na atualidade.

5.3 PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL EM COLABORAÇÃO COM OS EDUCADORES AMBIENTAIS

A pesquisa-ação foi realizada junto a unidades escolares locais mencionadas, mediante ciclo de palestras com os educadores ambientais locais, visando ao compartilhamento das informações e vivências de conscientização e proteção ambiental desenvolvidas no município de Cacoal-RO.

Os temas desenvolvidos versaram sobre as queimadas urbanas, a gestão da água, coleta seletiva de resíduos, reciclagem e a Educação Ambiental na ótica indígena, baseadas em práticas desenvolvidas no município.

5.3.1 Educador ambiental 1 - Associação Metareilá do Povo Indígena Paiter Suruí

A contribuição do educador ambiental se deu por intermédio de palestra realizadas nas escolas selecionada, e partiu de sua vivência como indígena, houve apresentação aos ouvintes das ações desenvolvidas pela Associação Metareilá do Povo Indígena Paiter Suruí, no município de Cacoal-RO.

Os Paiter Suruís foram contatados pela Funai em 1969. Entre 1982 e 1987, sofreram com o impacto do contato com a sociedade não-indígena, especialmente as crianças, com verminose, gripes, pneumonia, desidratação e diarreia. Os adultos são comumente atingidos por gripes, pneumonia, reumatismo e tuberculose.

Durante a colonização do estado de Rondônia, o desenvolvimento de programas para o desenvolvimento integrado da Região Norte do país provocou forte fluxo migratório para região, ocasionando a perda de parte significativa do território para projetos de colonização e pequenos agricultores que se encontravam em semelhante situação.

A organização política do povo é difusa, com vários chefes. Cada clã possui um chefe e a chefia passa de pai para filho, assim é comum que o chefe lidere um grupo de irmãos. Em relação ao contato com povo não-indígena, os chefes escolhidos para representá-los são os mais jovens que falem melhor o português, enquanto a chefia dentro da aldeia se mantém tradicional.

As casas eram coletivas e divididas internamente por grupos familiares, chamadas de malocas, que foram, no decorrer do tempo, sendo substituídas por casas de madeira ou tijolos, habitadas por famílias nucleares, seguindo a arquitetura e tradição dos colonos.

Atualmente se utilizam do uso da tecnologia para monitoramento do território indígena, realizam projetos de reflorestamento, a exemplo do plantio de mudas de mogno – que foi praticamente extinto da terra indígena em razão da exploração madeireira da espécie. Ademais, explicou a dificuldade da gestão de resíduos – vez que a coleta comum e seletiva ocorrem somente na zona urbana da cidade.

Assim, baseado em sua origem e formação, abordou o contexto histórico do

povo Paiter Suruí explicando o significado de seu nome *Paiterr* – “gente de verdade, nós mesmos”.

A Terra Indígena Sete de Setembro está localizada em uma região fronteiriça, ao norte do município de Cacoal-RO até o Aripuanã- MT, é banhada pela bacia hidrográfica do Rio Branco, afluente do Rio Roosevelt e decorrente da junção dos rios Sete de Setembro e Fortuninha.

Ao final de cada palestra, foi oportunizada a manifestação de professores e alunos sobre a temática abordada, visando à troca de conhecimentos e esclarecimento de dúvidas e questionamentos.

5.3.2 Educador Ambiental 2: Representante da Cooperativa dos Catadores de Recicláveis

O palestrante compareceu às escolas selecionadas, e contou sobre a criação da Cooperativa COOPCATAR, que se deu no ano de 2013, contudo, destacou que antes da formalização da cooperativa, eram desenvolvidos trabalhos da coleta seletiva no lixão do município de Cacoal.

Ele ressaltou a importância de se falar sobre a necessidade da reciclagem de resíduos, pois o trabalho realizado por todos os que fazem parte da cooperativa tem grande relevância na diminuição de resíduos sólidos e da poluição.

O palestrante apresentou o projeto Cacoal Recicla, desenvolvido no âmbito de alguns bairros da cidade e que consiste na distribuição de sacolas verdes para coleta semanal, pela Cooperativa, de materiais como papel, metal e plástico.

Em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA, são realizados trabalhos de limpeza, pela Cooperativa, das margens dos rios, com a coleta dos resíduos não-orgânicos.

O colaborador relatou também as dificuldades encontradas na coleta de materiais inaptos para reciclagem e orientou quanto à correta destinação dos resíduos que não devem ser misturados a materiais orgânicos, como óleo, por exemplo.

Ademais, esclareceu sobre a importância da reflexão sobre o descarte de objetos, pois muitos materiais podem ser doados ou reaproveitados como matéria-prima de um novo produto ou processo, evitando, assim, a aceleração no ciclo de consumo de recursos naturais.

O palestrante explicou ainda que a cooperativa não realiza a coleta de resíduos

úmidos os quais são descartados e levados para os aterros sanitários. De orientação idêntica, sugeriu a possibilidade de reutilização doméstica de sobras orgânicas de frutos e outros alimentos para a fabricação de adubos orgânicos, por intermédio da compostagem, incentivando, dessa forma, a reflexão dos ouvintes quanto ao desenvolvimento de atividades voltadas ao reaproveitamento dos resíduos, de formas criativas e acessíveis.

Também foi exposto aos alunos, por meio de fotos e vídeos, como é desenvolvido o processo de reciclagem, com demonstração das etapas de coleta, processamento e transporte dos resíduos de forma estruturada e organizada, seguindo todos os processos e protocolos sanitários.

No decorrer da palestra, houve interação tanto dos alunos quanto dos professores que fizeram diversos apontamentos, o que possibilitou agregação de conhecimentos por todos que estavam presentes.

5.3.3 Educador Ambiental 3: Representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA

As palestras realizadas por intermédio da responsável pela pasta da Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA alcançou dois temas: Queimadas Urbanas e Coleta Seletiva e foi ministrada nas três escolas selecionadas.

Inicialmente foi realizada a apresentação dos temas que se referem aos prejuízos ambientais provocados pela prática de queimadas urbanas e aos cuidados necessários à prevenção, com o objetivo de alertar para o fato de que a prática de queimadas, além de agredir ao meio ambiente, causa prejuízos à saúde.

Foi ressaltado também sobre a queimada urbana que é o processo de queima de matéria orgânica ou derivados como por exemplo: folhas, galhos, sacolas plásticas, papel, borrachas e outros materiais.

Dentre os motivos para não realizar a queima de materiais, aplica-se a legislação ambiental vigente. Todos têm direito de respirar ar puro. Toda fumaça é danosa à saúde, principalmente para crianças, gestantes, idosos e enfermos e pessoas com doenças respiratórias.

O colaborador destacou que a queima de lixo doméstico é considerada crime (Art. 54 da Lei de Crimes Ambientais conforme Lei nº 9.605/1998 e Lei nº 3.328/PMC/2014), bem como a implicação de multa e indicou local correto para o descarte de galhos, folhagens e grammas.

Sobre a coleta seletiva, ele explicou que, segundo pesquisa realizada em 2018/2019 pela ABRELPE, cerca de 40% dos resíduos sólidos gerados no Brasil são descartado de forma inadequada. Por isso, para colaborar, é importante não jogar materiais em áreas baldias, abandonadas, praças, ruas, calçadas, bueiros, margens de rios, córregos e acostamentos.

Ele explicou que a responsabilidade pela reciclagem é comum aos geradores de resíduos sólidos, prestadores de serviços que gerem resíduos perigosos, a população e o poder público.

Aos alunos e professores, foi oportunizado um momento para partilharem suas vivências sobre a destinação dos resíduos que produzem e esclarecimentos das dúvidas existentes.

5.3.4 Educador Ambiental 4: Representante do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cacoal

A palestrante, tratou a temática da importância da água levando a reflexão sobre o que poderia ser feito para economizá-la e explicou que a importância deste recurso pode ser demonstrada por: permitir a sobrevivência dos seres vivos, equilibrar e conservar a biodiversidade, regular o clima do planeta, além de fazer parte de inúmeras atividades dos seres humanos, uma vez que tratamento de água é um longo processo de transformação pelo qual a água passa, até chegar em condições de uso para abastecer a população, independente da função que ela terá.

A colaboradora apresentou as etapas de tratamento da água, explicando que a água que abastece a cidade de Cacoal vem do Rio Machado e, antes de ser consumida, a água bruta, da maneira que está natureza, precisa ser tratada cuidadosamente.

O sistema usado em Cacoal é o tratamento convencional de água, que passa pelas fases de: adução, floculação, decantação, filtração e desinfecção. A palestrante explicou o método usado na ETA do SAAE-Cacoal Controle de Ponta de Rede. As análises no ponto de captação que abastece a ETA na Sede de Cacoal são feitas a cada 3 horas e são analisados os seguintes parâmetros: condutividade, turbidez, cloro, coloração e pH. No distrito do Riozinho, são feitas a cada 1 hora, são analisados os seguintes parâmetros: cloro, turbidez e cor. As coletas de água para análise acontecem em diferentes pontos. Além das análises a respeito da água, acontece a

análise no ponto de saída do reservatório e na ponta de rede nos pontos mais distantes do reservatório até o final da distribuição após o líquido percorrer toda a rede. Destacou-se a importância do consumo racional da água evitando desperdícios, para manutenção do meio ambiente equilibrado. Os alunos e professores deram suas contribuições com a troca de experiências e questionamentos sobre o tema.

5.4 FALAS DOS PROFESSORES, SUPERVISORES E EDUCADORES AMBIENTAIS

A fala dos Supervisores a respeito da Educação Ambiental está presente no quadro 2:

Quadro 2 - Fala dos Supervisores a respeito da Educação Ambiental

Supervisores	Eixo de Identificação		
	O que você entende por Educação Ambiental?	A Educação Ambiental foi trabalhada no decorrer de sua formação?	O que o(a) senhor(a) entende por políticas públicas educacionais com ênfase na Educação Ambiental?
S1	Extremamente importante e deveria ser levado mais a sério.	Não lembro, mas deve ter sido.	Não sei nada disso, fico perdida. Não entendo muito de políticas públicas.
S2	Um trabalho que preserva o meio ambiente, que tenha, cuidados para preservação, para não acabar com o nosso meio ambiente.	Sim, havia disciplinas relacionadas à preservação.	São projetos que trabalham sobre o meio ambiente.
S3	É o trabalho com a conscientização dos alunos sobre a preservação do espaço onde a gente vive, isso ocorre desde de criança e vai passando essas informações de conscientização.	Não	Exatamente, isso é pensar no bem estar da população, do ambiente e valorizar as ações voltadas para esse tema.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

Dos três pontos focalizados neste eixo (concepção, presença de estudos na formação inicial e políticas públicas voltadas para Educação Ambiental), o item preocupante diz respeito à presença de estudos sobre Educação Ambiental no contexto da formação inicial (graduação) dos supervisores participantes (Nesse

sentido, torna-se fundamental o conhecimento e entendimento relacionados aos pontos de atuação do supervisor educacional em relação ao ensino de Educação Ambiental com planejamento e organização de ações e atividades, bem como de sua realização, da execução e avaliação de resultados (FERREIRA, 2003).

Esse aspecto indica que, constantemente e dada a essa ausência de estudos, não se encontram preparados tecnicamente para propiciar aos professores a eles relacionados as melhores informações e orientações da necessidade de construção de ações permanentes voltadas para a Educação Ambiental no contexto educacional como forma de socializar práticas fundamentais para a sociedade como um todo.

Medina (1995, p.12), ao se referir ao trabalho do supervisor escolar e de sua relação para com o trabalho dos professores afirma “O papel do supervisor passa então, a ser redefinido com base em seu objeto de trabalho, e o resultado da relação que ocorre entre o professor que ensina e o aluno que aprende passa a construir o núcleo do trabalho do supervisor na escola”.

Nesse sentido, vê-se como algo essencial iniciativas voltadas à formação continuada que favoreçam o conhecimento e o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental no contextos escolar, contexto esse em que o supervisor, sem dúvidas, é fator mais que importante para que professores possam efetivar ações e práticas realmente transformadoras.

Segundo Ferreira (2003, p. 179), é fundamental a preparação do supervisor “[...] proporcionando trabalho em equipe, promovendo a troca de experiências, a reflexão sobre a prática, sugerindo e trazendo contribuições para novas estratégias de trabalhos”. Deste modo, a respeito dos supervisores nas relações pedagógicas envolvem o debate da Educação Ambiental que se torna contextualizada nas experiências voltadas a perspectiva crítica.

. O desenvolvimento de práticas de educação ambiental, realizadas no espaço escolar, facilita a interação com outras áreas de conhecimento, bem como, propicia o empenho dos alunos na compreensão e contextualização dos temas abordados, proporcionando uma estreita relação com o seu cotidiano

Outros aspectos importantes relaciona-se ao fato do conhecimento a respeito das políticas públicas relacionadas à Educação Ambiental e da sustentabilidade, a complexidade, e além disso são analisados no quadro 3

Quadro 3 – Fala dos Supervisores a respeito da Contextualização da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rondônia

Supervisores	Eixo de Identificação		
	Qual visão você tem sobre a maneira que a Educação Ambiental é contextualizada no Referencial Curricular de Rondônia?	A Educação Ambiental está inserida no seu plano de curso?	Você sabe se a Educação Ambiental está inserida no PPP da escola?
S1	Não sei dizer, porque houve tanta mudança nesse referencial que tudo se misturou e com isso se perdeu o foco.	Sim.	Está inserida no projeto "Com Vida".
S2	Eu acho que, aos pouquinhos, está se trabalhando muito porque o ambiente é uma coisa a nível mundial, então como está muito crítico, as pessoas já estão trabalhando mais conscientes. Mas falta muito ainda para ter aquela consciência sobre realmente o que é o meio ambiente.	Sim.	Acredito que não há algum projeto. Ele tem uns eixos temáticos, não é? Não tem um eixo temático, mas no PPP a gente trabalha o eixo do Guaporé separado, mas no PPP acredito que não há nenhum projeto específico.
S3	Eu acredito que ainda é muito pobre essa referência dentro do nosso Referencial Curricular essa contextualização teria que vir com mais ênfase e com objetivos mais claros, com tempo, e não deixar muito por conta do professor.	De alguns. É um tema que a gente fica esperando que as entidades que trabalham diretamente sobre a temática, venham até a escola, dentro do nosso trabalho, do nosso projeto ainda não consta esse item.	Nós temos projetos, como eu disse anteriormente, é por meio de projetos que trabalhamos. Porém, assim, como proposta dentro do nosso PPP, não.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

De igual modo, e como forma complementar, o entendimento dos supervisores no que concerne a Educação Ambiental. Esses profissionais foram questionados sobre o conhecimento que têm no que diz respeito à presença da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rondônia e a inserção e presença dela em planos de curso e no PPP da escola.

Em consonância com os achados identificados e expostos no quadro anterior, aqui se verifica certa ausência a respeito da Educação Ambiental por parte desses profissionais como pode ser visto a partir das respostas dadas e registradas nas falas

dos Supervisores.

Esse item do eixo de identificação mostra que a presença da Educação Ambiental, tanto nos planos de curso, quanto nos PPP das escolas pesquisadas ainda se apresenta de forma muito tímida, ou reduzida a ações pontuais, como projetos específicos. Para que a Educação Ambiental torne-se uma realidade nas práticas dos professores e no contexto da escola, o que invariavelmente levará ao contexto da sociedade como um todo, é preciso que as abordagens, concepções e práticas pedagógicas incorporem temas como meio ambiente, sustentabilidade, consumo racional e equilibrado e uso adequado e inteligente dos recursos naturais como elementos não apenas dos textos de planos de aulas ou de PPP's, mas sobretudo em ações, práticas e projetos constantes e estreitamente relacionados à realidade e ao cotidiano dos alunos. Por essa perspectiva, “a Educação Ambiental deve ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal” (MEDEIROS, 2011, p.2).

Assim, mais que escrita, a preocupação está na ação socioambiental deve ser uma recorrência e não apenas uma pontualidade nos calendários, projetos, planos e projetos políticos das instituições escolares (REIGOTA, 2010). Neste caso, as práticas, implementação e existência da Educação Ambiental no contexto escolar das práticas pedagógicas nesse contexto são desenvolvidas, é essencial identificar quais ações e projetos encontram-se em planejamento ou em desenvolvimento, a fim de se compreender seu alcance e as perspectivas de transformação social.

Assim sendo, a finalidade no desenvolvimento da consciência ambiental da sociedade e incentivo a prática de Educação Ambiental no enfrentamento aos problemas ambientais relacionados a produção e descarte de resíduos, dentro de uma orientação e reflexão a respeito dos problemas ambientais que são necessários no currículo escolar, especialmente para a realidade escolar do Estado de Rondônia. Ressaltamos que a inserção da prática da educação ambiental no currículo e contemplada nas práticas pedagógicas, tem seus desafios, faz parte da transformação de olhar diante das diferentes maneiras de promover a Educação Ambiental.

O quadro 4 apresenta a fala dos Supervisores a respeito de Projetos e Ações para Educação Ambiental nas Escolas:

Quadro 4 – Fala dos Supervisores a Respeito de Projetos e Ações para Educação Ambiental nas Escolas

Supervisores	Eixo de Identificação		
	Na escola em que trabalha existem projetos e ações desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental? Quais são?	Quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento de ações ou projetos voltados para a Educação Ambiental?	Quais ações de Educação Ambiental estão inseridas no Projeto Político Pedagógico da escola?
S1	Sim, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola - Com-vida, e as datas comemorativas que se tem durante o ano.	Não encontramos dificuldades, porque os professores trabalham com frequência a temática ambiental, principalmente do CBA, datas importantes e comemorativas. Do 6º ao 9º mais voltado por disciplina Ciências e Geografia, não tem muito envolvimento, mas desenvolvem um trabalho muito bom, a professora de Ciências Biológicas efetua esse trabalho com todas a turma que leciona. (Tem muito professor emergencial, difícil manter uma continuidade, ocorre mais com os professores efetivos).	“Com Vida”, e algumas datas comemorativas.
S 2	São projetos que conscientizam os alunos que estão trabalhando à parte, não é com o professor.	Eu acho que há pouco investimento nessa disciplina nessa questão ambiental, tinha que ter mais investimento, mais profissionais, mais palestras, conscientização entre os alunos.	Os eixos temáticos do projeto Guaporé não estão em um projeto específico no PPP, mas existem esses conteúdos que são trabalhados.
S3	Esse ano, nós estamos trabalhando dentro do nosso projeto excelência, tema voltado também para isso, as professoras dos anos iniciais estão sempre abordando esse tema com os alunos. E o Ensino Médio, então, foi o público alvo que mais trabalhou esse tema. Os anos iniciais com os pequenos, onde as professoras, pedagogos, sentem essa necessidade e também a aceitação pelos alunos é bem melhor que no ensino médio, porque a gente tem, os professores de Geografia, os professores de biologia, por exemplo.	É porque ainda as políticas públicas voltadas para esse tema dentro da escola não são suficientes. E aí a gente tem uma ementa a ser cumprida e quando o professor sente a necessidade de trabalhar esse tema, ele tem que dar uma fugidinha daquela programação inicial dele, são ações temporais, não é uma ação permanente. E isso dificulta um pouco esse trabalho.	O nosso projeto político pedagógico não tem ações propriamente voltadas para a Educação Ambiental, são projetos que a gente trabalha de acordo com a necessidade e com o que vem é sendo proposto pela nossa Secretaria e pelos órgãos locais quando procuraram a escola, mas dentro do projeto a gente não tem.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

As respostas permitem entender que, em um primeiro momento da existência de projetos e de ações, que os supervisores se baseiam mais em textos e projeções presentes em plano de aula ou de ensino que na constatação práticas das atividades.

No que diz respeito às dificuldades encontradas para o desenvolvimento de ações e projetos, são destacadas questões relativas ao estímulo e à pontualidade, outra vez, destacando a percepção de que a Educação Ambiental é mais trabalhada em datas específicas. Tal cenário de ausências e dificuldades pode estar relacionado ao conhecimento que professores e supervisores têm da abrangência e das possibilidade de se trabalhar o tema meio ambiente sem resvalar para o campo apenas teórico. Isso reforça o pensamento de Segura (2001, p.165), ao afirmar que:

Quando a gente fala em Educação Ambiental pode viajar em muitas coisas, mas a primeira coisa que se passa na cabeça ser humano é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. [...] conhecimento em termos de consciência (...). A gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, de respeitar o ambiente.

Assim, demanda um conhecimento maior dessas possibilidades e também do fato de que a Educação Ambiental solicita ações e projetos essencialmente práticos, ou seja, que levem os profissionais da educação e os alunos a trabalharem questões de seu cotidiano e de toda a sociedade, e não apenas um estudo teórico.

Nesse mesmo viés, cumpre conhecer os objetivos que estruturam e norteiam os projetos e ações voltados para a Educação Ambiental no contexto das escolas pesquisadas, sendo estas caracterizadas como um desafio ao processo interdisciplinar, uma vez que os professores se propõem a trabalhar com as diversas formas de ensinar e de aprender, da necessidade de uma concepção crítica e contextualizações para o enfrentamento dos desafios no dia a dia. As abordagens metodológicas, algumas vezes, têm aplicação direta para as práticas desenvolvidas em sala de aula, porque podem fornecer dados importantes quanto a sua viabilidade e grau de efetivação junto à comunidade escolar.

A partir dessas orientação, e dentro do eixo de políticas públicas com ênfase

em Educação Ambiental, questionou-se os supervisores sobre os objetivos propostos e os atores envolvidos na preparação, organização e execução de projetos e ações na escola cujos elementos de referência encontram-se apresentados no Quadro 5:

Quadro 5 – Objetivos dos Projetos e envolvimento na Educação Ambiental no Contexto Escolar

Supervisores Entrevistados (SP)	Eixo de Políticas Públicas Educacionais com ênfase em Educação Ambiental	
	Quais são os objetivos dos projetos e ações?	Quem são os envolvidos nos projetos e ações desenvolvidos?
S1	A conscientização sobre os cuidados com o meio ambiente.	Professores e toda a escola, além de participação de palestrantes.
S2	O objetivo é o cuidado com o meio ambiente.	Professores, alunos e equipe gestora e agregados. Não são pessoas de fora que vêm fazer palestra, né, são os que trabalham.
S3	Está sendo trabalhada a cultura do café e pensando também espaço em torno da escola de como preparar isso, como cuidar desse ambiente para essa plantação e o cultivo e a colheita desse café. É levando os alunos a perceber a importância de um cultivo do que fazer para preparar esse ambiente, e o estudo sobre quais os impactos dessa produção.	Toda comunidade escolar.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

A fim de uma melhor compreensão e análise das respostas dos supervisores é importante que tenha-se em mente os objetivos estruturadores e orientadores de projetos e ações voltados para Educação Ambiental precisam ser construídos a partir de elementos do contexto e da realidade dos alunos, dos professores, dos supervisores e de toda a comunidade escolar, ou seja, os projetos e ações idealizados devem estar em consonância com o dia-a-dia dos atores envolvidos.

E tal qual se pressupõe em relação às políticas públicas que os orientam e fomentam, os projetos e ações desenvolvidos nas escolas precisam de critérios organizados, bem como de processos de avaliação de suas ações e alcance de forma a possibilitar os realinhamentos necessários e melhor estruturação de suas etapas.

No que diz respeito aos objetivos, segundo as respostas dos supervisores, a ideia da conscientização parece ser um tema comum e recorrente, no entanto, é preciso que se observe a afirmação de Segura (2001, p. 21)

[...] a EA vista como aposta e vida, prática cidadã e construção cotidiana de uma nova sociedade, este conceito parece mais “iluminado” de sentido pois estabelece uma série de outras conexões importantes: a relação eu-nós pressupõe envolvimento solidariedade e a própria participação. Poderia ter escolhida “conscientização” ou “sensibilização”, talvez as expressões mais citadas quando se fala em EA, mais foi buscada no conceito de pertencimento uma síntese dessas duas ideias (SEGURA, 2001, p. 21).

O processo de produção de “pertencimento” envolve a realidade e o cotidiando do contexto dos envolvidos, de modo que se torne uma ação de prática e não simplesmente teoria de proposições.

O Quadro 6 identifica os critérios da seleção de ações e de avaliação de projetos, e de igual forma suas possibilidades de avaliação:

Quadro 6 – Avaliação Desempenho de Projeto ou Ação pelos Supervisores

Supervisores Entrevistados	Eixo de Políticas Públicas Educacionais com ênfase em Educação Ambiental	
	Qual critério para escolha e desenvolvimento dos projetos e ações voltados a Educação Ambiental?	Como é feita a avaliação do desempenho do projeto ou ação?
S1	Em reunião, no início do ano letivo os professores opinam sobre quais projetos querem abordar durante o ano letivo.	A avaliação ocorre durante o desenvolvimento até sua conclusão. E depois é apresentada em reunião para toda a escola.
S2	Nós trabalhamos de acordo com a realidade, né? O que é mais a necessidade que se tem de trabalhar, de se conscientizar sobre o meio ambiente.	Através do desenvolvimento dos alunos, do trabalho de professor, disposição de trabalho. De todas as formas que a gente possa avaliar, dentro do contexto de cartaz de palestras. Os professores sempre passam um relatório de como é trabalhado o projeto de como é desenvolvido esse projeto.
S3	O professor, a sensibilidade, como a gente não tem essa proposta ainda definida, dentro do nosso referencial, o professor que tem essa sensibilidade, ele procura trazê-la para dentro da sua disciplina. Trazer projetos voltados para esta área, mas não são todos e aqueles que conseguem trazer a gente acolhe.	Através de observação de aceitação, busca verificar o envolvimento do aluno, a sensibilidade do aluno nessa percepção

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

Como elemento comum nas respostas dos supervisores, em relação ao questionamento sobre os critérios de seleção de ações e projetos voltados para Educação Ambiental no contexto escolar, observa-se certa falta de definição real de

critérios. Em sua grande parte, os supervisores apontam questões relacionados ao contexto social como elementos orientadores da seleção, mas não definem em que âmbito circunscrevem-se essas questões: locais, regionais, nacionais ou internacionais. O levantamento dessas questões, está presente na análise a respeito da constituição de políticas públicas e dos planos e projetos delas derivados. Neste caso, os critérios precisam ser orientados em busca de alternativas metodológicas voltadas ao contexto interdisciplinar, conforme afirma Oliveira (2000, p. 100)

Vencer a barreira rígida da estrutura curricular em termos de grade horária conteúdos mínimos, avaliação, etc.; sensibilizar o corpo docente para a mudança de uma prática estabelecida, frente às dificuldades de novos desafios e reformulações que exigem trabalho e criatividade

Já com relação ao processo de avaliação dessas ações e projetos desenvolvidos, os achados revelam que são feitas anotações e que tal processo ocorre principalmente pela ação de professores. Alunos e a comunidade social, em geral, não aparecem presentificados diretamente no processo.

É importante que, não apenas no momento de definição de critérios, como também na avaliação, que todos os atores envolvidos nas ações e nos projetos (professores, alunos, supervisores, e sociedade em que se encontra a escola inserida) participem ativamente, desde a definição à avaliação, como atores agentes de um mesmo processo e objetivos comuns:

A EA é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros (DIAS FREIRE, 2004, p. 523).

Pensar em critérios e avaliação de ações e projetos voltados para Educação Ambiental pressupõe, portanto, uma participação de todos em prol de um bem comum. Após a descrição e análise dos achados relativos às respostas propostas pelos supervisores escolares é necessário forma de ampliar os entendimentos da tema da Educação Ambiental no contexto da escola pública.

O quadro 7 apresenta os relatos dos professores a respeito da Educação Ambiental presentes na sua formação inicial e sua relação com políticas públicas educacionais no contexto escolar:

Quadro 7 - Fala dos Professores a respeito da Educação Ambiental

Professores	Eixo de Identificação		
	O que você entende por Educação Ambiental?	A Educação Ambiental foi trabalhada no decorrer de sua formação?	O que o(a) senhor(a) entende por políticas públicas educacionais com ênfase na Educação Ambiental?
P1	Entendo como a educação do aluno, do indivíduo para o meio ambiente, a consciência dele em relação a onde está inserido, o que é o meio ambiente onde vivemos e os cuidados com esses meios.	Sim, surgiu na faculdade, trabalhos acadêmicos com reciclagem e reaproveitamento de materiais e outra professora ensinou sobre compostagem, depois dessas experiências continuei os estudos com interesse na Educação Ambiental, especialização tudo voltava para a Educação Ambiental e no mestrado também estudo a Educação Ambiental.	São ações que temos que desenvolver para beneficiar o meio ambiente.
P2	Educação Ambiental é um processo muito interessante. Ela trata desde a questão de conscientizar a população para a preservação dos recursos disponíveis, seja ele é biótico e abiótico e para isso, nós não conseguimos resolver sozinhos. Nós precisamos fazer um processo de conscientização da população, a população, sabe, sim, que é, com certeza são o que que é a questão do meio ambiente mas às vezes acaba precisando despertar essa consciência para preservar os recursos naturais que nós temos pensando nas gerações futuras.	Sim. Ambos os cursos contemplaram essa questão da Educação Ambiental. Na Biologia, não tem como fugir dessa temática.	Sobre as políticas públicas hoje no nosso país, eu vejo que muitas coisas estão no papel. E nas práticas é iguais. São poucos, os professores, que demonstram interesse por esse tema, às vezes quem se interessa é mais o professor da área de Ciências e Biologia que se interessa em trabalhar nessa questão da Educação Ambiental. É a nível de órgãos governamentais, tanto na esfera municipal, estadual e federal, ainda há muito que fazer porque existe plano, projeto, existe sim. Os planos bonitos, inclusive o plano projeto lixo zero, do Governo Federal. Que eu vi isso quando foi lançado, estava em Portugal, ainda estava estudando lá. E eu fiquei animado com aquele plano. "Nossa, isso é muito legal, vai dar uma geral assim na cidade. Vai fazer porque a cidade do Brasil pode mudar essa questão, acabar com o lixo, essas coisas assim." Entretanto, voltando agora para a cidade, eu vejo que em Cacoal tem aí alguns pontos de coleta, mas não há uma coleta seletiva, então esses planos, na verdade existem, mas estão mais no papel do que na prática em si, eles não são executados como se deve, então está a desejar
P3	É o estudo da consciência sobre a natureza.	Não.	As políticas públicas são ações muito relevantes.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

De modo geral, na visão dos professores participantes, a Educação Ambiental representa uma forma de conscientização, o que condiz com os autores que pesquisamos, bem como coaduna com os pressupostos legais para melhoria das relações do homem para com a natureza, uma vez que

A EA apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus atores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio. Aspectos esses que são intrinsecamente complementares, integrando, assim, Educação Ambiental e educação popular. (GUIMARÃES, 2013, p.14-15)

E ainda que os participantes tenham, em sua maior parte, tido contato com a Educação Ambiental em seu processo de formação inicial, é preciso que esse tema seja objeto constante de estudos em formação continuada.

Nesse eixo, as respostas de P2, principalmente em relação a segunda pergunta (O que o (a) senhor (a) entende por políticas públicas educacionais com enfoque na Educação Ambiental?), apresentam uma consistência e abrangência necessária ou esperada porque buscam relacionar a Educação Ambiental ao conceito e proposta de conscientização social e não apenas escolar.

Em relação se a Educação Ambiental está presente no processo de formação, dois Professores disseram que sim, principalmente nos cursos de Biologia, pois representa ser extremamente importante para o desenvolvimento do processo formativo.

Assim, quanto a formação é necessário compreender que a Educação Ambiental deve ser trabalhada no Ensino Superior de tal modo que contemple conteúdos voltados a realidade local, sobretudo, os da Amazônia

A resposta da pergunta três demonstra que ainda as políticas públicas voltadas a Educação Ambiental no Estado de Rondônia estão muito incipientes, principalmente quanto se trata da realidade escolar rondoniense. As falas dos professores, ainda, demonstram que há muito por ser feito diante de tantas necessidades educativas ambientais que são necessárias para serem trabalhadas pelos Professores nas Escolas de Cacoal investigadas

Assim, como achados em relação a essas questões, foram identificados os seguintes dados, descritos e apresentados no quadro 8, a seguir disponibilizado:

Quadro 8 – Fala dos Professores sobre a Presença da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rondônia

Profes sores	Eixo de Identificação		
	Qual visão você tem sobre a maneira que a Educação Ambiental é contextualizada no Referencial Curricular de Rondônia?	A Educação Ambiental está inserida no seu plano de curso?	Você sabe se a Educação Ambiental está inserida no PPP da escola?
P1	Na teoria é muito boa, mas na realidade existem coisas que não conseguimos executar ainda.	Sim, está em todo o meu trabalho.	Está, temos projetos, agenda 21, sustentabilidade, Com Vida, o Grêmio Estudantil é muito participativo.
P2	Eu vejo que pelo pouco que eu já tenho de conhecimento, existem muitos projetos interessantes e Educação Ambiental na escola. Não é só sala de aula e se conscientização, mas as práticas, então já vi muitos projetos bem interessantes sendo desenvolvidos, como horta com material reciclável. É conscientização dos lixos. Já teve escola que ganhou prêmios com isso. Então eu vejo que há uma grande avanço em relação ao que era antigamente e um avanço significativo, mas ainda há muito que melhorar.	Nossa, bem diverso. Eu sempre trabalho com ciências, 9º ano, 1º ano do Ensino Médio, então eu sempre procuro trazer temas aleatórios, que vão desde a questão do paisagismo da escola, com o plantio de espécies, nativas e frutíferas, trabalho com a questão da viabilidade para a implantação de hortas, que é muito importante. Além disso, a questão dos resíduos da escola. Tento, por outros temas aleatórios, cuidar do nosso município que vai das queimadas urbanas, cuidado que os alunos têm que ter orientar os próprios pais, saber se através de nossos alunos podemos chegar a atingir os pais, que cometem erros. Então, eu procuro trabalhar com uma e com ele. O tema diverso, que vai relacionado com a dos impactos ambientais que pode estar causando diversos tipos de doenças, doenças pandêmicas e também a preservação, seja prevenção a proliferação do mosquito da dengue. Então eu trabalho sempre um contexto geral trazendo essas questões, que envolvem o meio ambiente.	É dever, deveria estar. Como eu iniciei agora, então eu não sei ainda se está no plano da escola. Mas há outros projetos paralelos que contemplam isso também.
P3	Deixa a desejar, falta suporte maior.	Sim. Em forma de projeto.	Sim, eu acredito que sim.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

As falas presente no quadro 8 permitem inferir que que as respostas, com exceção de P2, não contempla a intencionalidade do questionamento. No caso de P2,

sua resposta apresentada, diz que a prática é fator preponderante para o desenvolvimento de Educação Ambiental porque implica questões como sensibilização e conscientização. Ademais, o professor em questão, também deixa clara a importância de conhecer os projetos e ações para implementar a Educação Ambiental de forma mais participativa e socializada.

Tal posicionamento, coaduna com o que apregoam os Parâmetros Curriculares Nacionais, quando da explanação dos temas transversais, dispõem que

É desejável a comunidade escolar refletir conjuntamente sobre o trabalho com o tema Meio Ambiente, sobre os objetivos que se pretendem atingir e sobre as formas de conseguir isso, esclarecendo o papel de cada um nessa tarefa. O convívio escolar é decisivo na aprendizagem de valores sociais e o ambiente escolar é o espaço de atuação mais imediato para os alunos. (BRASIL, PCNs, 2001, p. 191).

Quanto à inserção da Educação Ambiental, tanto no plano de curso do professor quanto no PPP da escola, também a resposta de P2 é, principalmente a segunda pergunta, bem mais abrangente e contempladora dos questionamentos propostos. Para P2, a Educação Ambiental é bem mais ampla do que a concepção comum do tema, e compreende questões tanto internas à escola, como é o caso dos resíduos produzidos, quanto em relação à comunidade, como apresenta ao falar sobre queimadas e sobre a conscientização dos pais e familiares dos alunos.

Em relação à questão da presença da Educação Ambiental no referencial curricular de Rondônia, as respostas também parecem ter tido uma mesma orientação, com P2 sendo mais claro e direto e, por conseguinte, mais abrangente em relação aos questionamentos. Assim, o conhecimento do professor a respeito da Educação Ambiental no Referencial Curricular do Estado de Rondônia, bem como a presença desse tema enquanto estudo no PPP da escola, precisa ser relacionado à presença do tema nos seus planos de curso, bem como a forma, caso apareça, com que se concretiza no seu programa de atividades pedagógicas e em relação às metodologias que serão utilizadas

No tocante à presença dos estudos de Educação Ambiental no PPP da escola, apenas um dos entrevistados, P1, afirmou estar presente e ter conhecimento dessa inserção; enquanto o P2 e P3 desconhecem a inserção das ações de Educação Ambiental de modo significativo em que o PPP deve estar voltado a produção coletiva e de conhecimentos de todos os educadores para a construção de uma Escola

democrática (LOUREIRO, 2011).

Deste modo, a análise de Dias Freire (2004, p. 109-110) é necessária neste contexto:

A finalidade da Educação Ambiental é promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, as atitudes, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente, iduzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente.

A concretização da Educação Ambiental como projeto educacional e social, pressupõe, por conseguinte, uma construção de projetos de forma comunitária e em estreita relação com princípios de colaboração, conscientização e pertencimento. O conhecimento que o professor tem acerca da inserção, ou não, da Educação Ambiental no PPP da escola, também responde pelo seu conhecimento sobre projetos e ações desenvolvidos no âmbito educacional da prática ambiental, além de orientar as dificuldades observados no percurso de formação escolar.

Por conseguinte, e com propósito de coletar informações sobre esses aspectos, os questionamentos sobre a existência de projetos e ações de Educação Ambiental, sobre as dificuldades encontradas e sua inserção no PPP, são objetos de identificação e análise das respostas apresentadas no quadro 9:

Quadro 9 – Fala dos Professores a respeito dos Critérios e Avaliação de Projetos e Ações em Educação Ambiental

Professores	Eixo de Identificação		
	Na escola em que trabalha existem projetos e ações desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental? Quais são?	Quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento de ações ou projetos voltados para a Educação Ambiental?	Quais ações de Educação Ambiental estão inseridas no Projeto Político Pedagógico da escola?
P1	Temos projetos, agenda 21, sustentabilidade, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola, Com-vida.	São diversas, muitas dificuldades, às vezes a gente faz alguma ação, essa ação é desenvolvida, mas não tem sua função determinada. Por exemplo, às vezes trabalha-se sobre o dia da árvore e faz-se uma pintura numa folha de papel e depois joga fora o papel. É consciência que acaba sendo inconciente. Acho que deveríamos	Ações sobre queimadas, água, árvore (distribuição de plantas) de sementes, cuidados com o solo, mais questões atmosféricas, queimadas, preservação das árvores, questão do lixo,

		agir mais, seria mais efetivo distribuir uma palnta, cultivar um vegetal com os alunos. Algumas ações ainda são muitas romantizadas, somente no papel, e falta mais criticidade nas ações	reciclagem e a água
P2	Projeto Minha Escola Sustentável. O projeto Excelência, que trata sobre o plantio café clonal.	Primeiramente eu acho que é falta de interesse mesmo, até mesmo dos próprios colegas, parceiros na sala da escola, eu sinto isso, eu já desenvolvi o projeto, inclusive aqui, com esse novo retorno para a sala de aula novamente. Teve umas ações no meio ambiente que eu fui trabalhar no dia da Semana do Meio Ambiente e um professor, o próprio educador disse - não vou lá assistir, meio ambiente. Então assim, eu acho que falta questão de interesse mesmo. Esse é o maior desafio.	Já tiverem plantio de horta e agora nós temos projeto, Café Clonal. E o projeto excelência também, que está a contemplar nesses projetos aleatórios associado. Ao projeto político pedagógico
P3	Sim. Projeto Guaporé.	A principal dificuldade é a grade que não contempla o conteúdo específico sobre a Educação Ambiental.	O projeto Guaporé.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

Em relação aos projetos e ações na escola, os três professores apontaram diversos projetos e ações que são desenvolvidos ou se encontram previstos na escola e que implicam questões relativas à Educação Ambiental, tais como Agenda 21, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola – Com-vida, Projeto Minha Escola Sustentável, além de projetos gerais que podem ser adaptados para temas de Educação Ambiental, como é o caso do Projeto Excelência. As respostas à primeira e a terceira pergunta desse eixo têm respostas muito próximas, senão idênticas.

Já, o questionamento configurador da pergunta acerca das dificuldades enfrentadas quando do desenvolvimento de ações e projetos de Educação Ambiental na escola, apontou que múltiplas são essas dificuldades e passam pelo interesse dos próprios professores em aderirem a uma questão tão importante, quanto a inexistência de um conteúdo específico, como mencionado, para o tema. Por isso, crê-se como fundamental que os educadores insiram temas de Educação Ambiental nas atividades e em seus programas e planos de estudos a fim de que esses conhecimentos possam ser melhor trabalhados e socializados, mas para tanto, inicialmente é preciso que eles

mesmo também aprendam sobre a Educação Ambiental a fim de que possam melhor desenvolver suas práticas pedagógicas, pois, como afirma Freire (1996, p.26), “Ensinar inexistente sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar [...]”.

É o conhecimento que os educadores têm acerca de políticas públicas voltadas para a Educação Ambiental e dos conteúdos e temas que lhe são importantes que permite estabelecer critérios necessários que orientam e servem como parâmetros para a efetivação de avaliação de uma ação ou projeto para esse fim.

A ação de professores é bem mais ampla que a verificada no ambiente escolar, pois, além de conscientizar a clientela escolar, suas atitudes e práticas servem para “[...] impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de uma visão crítica, de valores e de uma ética para a construção de uma sociedade ambientalmente sustentável” (JACOBI, 2003, p. 204).

Por isso, os educadores foram questionados sobre seu conhecimento sobre os critérios validados para escolha e desenvolvimento de projetos e ações voltados para Educação Ambiental, assim como se processa a avaliação desses eventos. As informações obtidas a partir desses questionamentos foram dispostas e se encontram visíveis no Quadro 10:

Quadro 10 - Fala dos Professores a respeito dos Critérios e Avaliação de Projetos e Ações em Educação Ambiental

Supervisores	Eixo de Políticas Públicas Educacionais com ênfase em Educação Ambiental	
	Qual critério para escolha e desenvolvimento dos projetos e ações voltados à Educação Ambiental?	Como é feita a avaliação do desempenho do projeto ou ação?
P1	A princípio foi aconselhado (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola - Com-Vida e Agenda 21), veio para ser executado e permaneceu até hoje. E temos um da escola que é sobre sustentabilidade. Mas não estabelecemos critérios.	É feito um debate e depois o relatório final.
P2	Critério é conhecer a estrutura da escola. O projeto é elaborado de acordo com a necessidade da escola nessa questão ambiental.	O envolvimento e a participação.
P3	Faz a discussão entre os professores e o corpo docente, sobre a temática necessária.	Em formato de apresentação de trabalho como feira cultural, através de desenhos textos.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

De forma geral, a questão dos critérios para escolha e desenvolvimento de projetos e ações de Educação Ambiental no contexto escolar não se apresenta de modo definido, o que respresenta um aspecto problemático quando da necessidade de efetivação de práticas socioambientais. Os critérios demandam, por conseguinte, conhecimentos precisos e bem mais amplos a respeito da Educação Ambiental:

Para que a Educação Ambiental se efetive, é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados e, principalmente, atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predispõem à ação (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p. 06

De igual modo, quando existentes, esses critérios também parecem não terem sido definidos de forma coletiva e com a participação dos membros da comunidades escolar. Às vezes, o que se desenvolve em Educação Ambiental são ações e projetos idealizados ou resultados de políticas públicas alheias à realidade do contexto em que a escola se encontra inserida. Ademais, não raro, as próprias ações e projetos das escolas desconhecem sua realidade e não tomam esse vetor como um elemento de seleção e critério para avaliação da eficácia.

Relativo ao processo de avaliação da eficácia desses projetos e ações, também encontram-se aqui alguns aspectos altamente críticos e que necessitam urgentemente serem revistos. Como um simples documento na forma de relatório, ou como evento pontual (feira, exposição, mostra, entre outros), as formas de avaliação parecem não contemplar em sua totalidade a importância da Educação Ambiental para a comunidade escolar e para toda a sociedade.

Todavia, é necessário compreendam que a avaliação de ações e de projetos voltados para Educação Ambiental objetivam fornecer para seus idealizadores e executores, assim como também para toda a sociedade, dados mais detalhados sobre os resultados alcançados, bem como sobre as possibilidades de reformulação e ampliação da eficácia de suas metas. A avaliação em relação às ações e projetos voltados na Educação Ambiental devem oportunizar atividades práticas de modo efetivo na realidade escolar. (RAYMUNDO *et al.*, 2019).

A questão dos atores, ou seja, a necessidade de uma construção e execução coletiva de ações e projetos voltados para Educação Ambiental, assim como os objetivos pelos quais se orientam as atividades que foram desenvolvidas constituem

a base do eixo seguinte, estruturado a partir desses dois aspectos (atores e objetivos) que se encontram planejados no Quadro 11:

Quadro 11 - Fala dos Professores a respeito dos Atores Envolvidos e dos Objetivos de ações e Projetos voltados para Educação Ambiental

Supervisores Entrevistados	Eixo de Políticas Públicas Educacionais com ênfase em Educação Ambiental	
	Quem são os envolvidos nos projetos e ações desenvolvidos?	Quais são os objetivos dos projetos e ações?
P1	Os alunos de quase todas as turmas, a professora, parcerias com a orientação, direção, supervisão. O Grêmio estudantil.	Os objetivos consistem em desenvolver a consciência nos alunos para cuidar do meio ambiente e levar esse conhecimento para casa e para a vida.
P2	O Grêmio estudantil, professores e alunos.	Trabalhar desde a questão do espaço da escola em si. Trabalhar a questão da avaliação do paisagismo da escola, que é importante, visando a questão da mitigação das ondas de calor. Conscientizar os alunos a manter a escola mais limpa, saber destinar os resíduos nos locais certo, essas são as principais ações que serão desenvolvidas.
P3	O corpo docente.	Orientar os alunos, sobre o meio ambiente, a conservação do meio ambiente.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

Como atores dos projetos e ações desenvolvidos em Educação Ambiental, são mencionados, dentre outros, alunos, gestores, grêmio estudantil e corpo docente. Nesse aspecto é importante notar que quase nunca, é mencionada a comunidade do entorno da escola como parceira ou como ator participante da ação ou do projeto.

De modo semelhante às respostas apresentadas pelos professores aqui também se observa a concepção, estruturação, planejamento e execução de projetos voltados para Educação Ambiental, mas com sensível ausência da comunidade escolar e da sociedade como um todo.

O que se constata é que as ações quase sempre circuncrevem-se aos atores internos da escola e a seu ambiente, menosprezando a importância e o papel de toda a sociedade como agente de transformação socioambiental. Esquece-se, pois que a Educação Ambiental precisa implementar e levar à cooperação, advinda do diálogo entre os diversos atores e instituições sociais a fim de que as transformações se operem no sentido de garantir democracia e cidadania a todos (PHILIPPI; PELICIONI, 2014).

No tocante aos objetivos das ações e projetos voltados para Educação

Ambiental, constata-se constantemente que esses eventos estão direcionados e centrados no ambiente das escolas, dificilmente indo além dos espaços educativos. Ademais, em geral, esses objetivos têm como foco os alunos, sem compreender a sociedade geral como um todo que precisa ser também conscientizada e que precisa participar ativamente.

Contudo, entende-se que as ações e projetos voltados para a Educação Ambiental não devem, e não precisam, ter como atores apenas os sujeitos envolvidos internamente no processo escolar. Como projeto de realização e construção de uma sociedade socioambientalmente mais justa e capaz de promover o bem-estar de todos, urge a necessidade de participação de outros atores que não apenas os anteriormente, citados (LOUREIRO, 2011).

É necessário compreender como se processa e se efetiva a participação de agentes educativos que não somente aqueles que desenvolvem as atividades no ambiente interno das escolas, como também aqueles que cumprem o papel de educadores ambientais, tais como líderes de associações ambientais, catadores de resíduos urbanos e profissionais liberais de formação relacionada ao meio ambiente ou que desenvolvem atividades relacionadas à Educação Ambiental.

Deste modo, a efetivação de uma consciência ambiental por meio da Educação Ambiental representa um processo que possa articular de modo interdisciplinar as ciências naturais e sociais deve ser observada no plano das diversas interpretações do ambiente em um diálogo de saberes em que o educador busca o desenvolvimento da consciência ambiental (LEFF, 2009).

A condição das ações dos educadores ambientais deve ser um processo que envolve uma reformulação metodológica conceitual e curricular de modo que venha a se estabelecer como um processo dialético na interação efetiva do conhecimento ambiental dentro da realidade rondoniense.

O quadro 12, apresenta as informações obtidas junto a esses educadores ambientais, focalizando a presença da Educação Ambiental em seu processo de formação e/ou de atuação, assim como as experiências que desenvolveram e desenvolvem como ações de proteção ambiental.

Em seu conjunto, esses educadores ambientais compreendem 1 Representante da Associação Metareilá do Povo Indígena Paiter Suruí, 1 Representante da Cooperativa COOPCATAR, 1 Representante da Secretaria Municipal De Meio Ambiente – SEMMA e 1 Representante do SAAE – Serviço

Autônomo de Água e Esgoto, os quais propiciaram as seguintes falas:

Quadro 12 – Fala dos Educadores Ambientais a respeito da Educação Ambiental no Processo de Formação com Ações de Proteção Ambiental

Educadores Ambientais Entrevistados	Eixo de Formação	
	A Educação Ambiental foi trabalhada no decorrer de sua formação?	Relate sua experiência com ações de proteção ambiental.
E1	Sim, eu já trabalhava desde novo, com ações sobre Educação Ambiental.	Limpeza dos rios, retirada de lixo, parceria com a SEMMA, cooperativa.
E2	Sim, especializações em: Direito Ambiental e Meio Ambiente – FAP, depois da Pós em Meio Ambiente ocorreu – a formação da ONG H2O Amazônia Ambiental (um dos fundadores), O 1º Jornal Ambiental foi realizado pela ONG Proteção Ambiental Cacoalense (Paca). e também participou do 2º jornal de Educação Ambiental na Rádio Samaúma – Associação Comunitária Samaúma.	Sim, especializações em: Direito Ambiental e Meio Ambiente – FAP, depois da Pós em Meio Ambiente ocorreu – a formação da ONG H2O Amazônia Ambiental (um dos fundadores), O 1º Jornal Ambiental foi realizado pela ONG Proteção Ambiental Cacoalense (Paca). e também participou do 2º jornal de Educação Ambiental na Rádio Samaúma – Associação Comunitária Samaúma.
E3	Não me recordo	A experiência familiar contribuiu para a vida pessoal - nunca vi meu pai jogando lixo, então a minha experiência veio daí. E desenvolvendo o trabalhando com a Educação Ambiental.
E4	Sim, Licenciamento Ambiental. Eixos temático sobre lixo e resíduos sólidos.	Desde 2005, eu comecei a acompanhar. Comecei a plantar as mudas com meu pai, meu avô, com o pessoal da comunidade em geral ali, então e até hoje esse projeto ainda está em andamento, já foram plantadas mais de 500000 mudas nativas. Assim do nosso território, por exemplo, mogno, cerejeira, é açaí, então tem várias mudas que a gente conseguiu plantar. É através desse projeto, que é o projeto PAMINI em Tupi Mundé que significa Renascer da Floresta, como é o projeto que tem como objetivo o reflorestamento.

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

A presença de Educação Ambiental no processo de formação inicial, apenas E3, afirma não se recordar desses conteúdos nos programas de estudos cursados. Os outros três (E1, E2 e E4), afirmaram terem tido contato a temática, quer na forma de participação em ações dessa natureza, quer no processo de formação básica/continuada.

Quanto ao quesito dos relatos de experiência com ações e projetos de Educação Ambiental, esses relacionam-se à participação em ações de limpeza, coleta

de resíduos, de ONGs voltadas para ações socioambientais e programas de rádio, além de participação de projetos de reflorestamento e outros.

Por esse viés de atuações, percebe-se o quanto é necessária e importante a presença e o papel de educadores ambientais no contexto das sociedades contemporâneas, pois podem favorecer a implementação de mudanças, via ações e projetos que possibilitem a formação de uma nova e democrática consciência acerca da natureza e das nossas relações para com ela. Ademais, a simples formação de uma consciência renovada não garante o suprimento das necessidades atuais e futuras, é preciso, pois, que se convertam em concepção, atitudes, comportamentos e ações, por meio da participação de todos os membros da sociedade, que valorizem e desenvolvam melhores relações de produção, consumo e respeito para com a natureza (TRISTÃO, 2002).

De modo também importante, faz-se necessário identificar as formas de contato com ações e projetos de proteção ao meio ambiente, práticas de Educação Ambiental desenvolvidas pelos educadores ambientais e sua relação com políticas públicas voltadas para esse fim.

Tais aspectos, identificados junto aos educadores ambientais, encontram-se inseridos e registrados no Quadro 13:

Quadro 13 – Fala dos Educadores Ambientais a respeito dos Projetos e Ações de Proteção ao Meio Ambiente

Educadores Ambientais	Eixo de Identificação		
	Qual contato o(a) senhor(a) tem com projetos e ações de proteção ao meio ambiente? (identificar e descrever)	Em sua experiência, realizou ou teve contato com a Educação Ambiental?	Qual seu contato com políticas públicas de proteção ao meio ambiente?
E1	Projeto Recicla Cacoal, este projeto é novo, chegou com a nova administração do município.	Sim, todos os dias aprendemos com as práticas realizadas na cooperativa.	Pouco contato.
E2	Recuperação da mata ciliar do Rio Pirarara que compreende o perímetro da rodoviária do Colono até a BR 364, em conjunto com a SEMMA, UNIR, e o SAAE Tratamento do lodo da lagoa para ser compostado – já está em segunda - fase, a lagoa precisa ser limpa, posteriormente tem que tratar esse lodo para acondicionar ele no meio ambiente, nesse projeto	Sim.	Parceria com a SEMMA – RECUPERAÇÃO DE MATA CILIARES dos nossos rios são contribuintes com o rio Machado – Pirara e tamarupa. - Esgoto coletado e tratado é a 2º cidade que tem mais coleta e tratamento de

	tem-se a parceria com a SEMMA, SEMOSP, IFRO está analisando para classificar esse lodo, e a UNIR – (UNIR- com parceria para recolher o lodo para recuperar uma área		esgoto. Próximo de atingir a meta de 90 a 95 % de esgoto coletado e tratado e 99% de água tratada - Saneamento rural iniciado.
E3	<p>De acordo com a legislação federal e municipal, temos a previsão de trabalhar projetos na área da Educação Ambiental. Temos como projeto a coleta seletiva e projetos que se referem a questões ambientais. Com referência às Queimadas Urbanas e florestais. E nós também temos, a questão de nossos mananciais. A Secretaria tem o dever de focar naquilo que é mais importante, nos problemas do nosso município, sociais e ambientais.</p> <p>O projeto das instalações das lixeiras em algumas vias do município. E nos órgãos públicos, Esse é contêiner é simplesmente um local para ser depositado o material. Nós, como educadores, aqui representando a educação, trabalhamos com as palestras, esclarecendo aos alunos como deve ser feita a coleta na residência deles, como eles poderiam orientar os pais a fazerem. Para que esse lixo chegue nesses contêiner de alguma forma. Queimadas urbanas. Temos que trabalhar é, nós temos um plano de ação que é desde 2020, nós começamos com as reuniões em 2021 e agora em 2022. Nós disponibilizamos um material informativo e orientamos as crianças e a comunidade. Sobre como devem fazer, então informação, é transmitida também por meio de folder com as informações para os pais e os pais começam a mudar esse pensamento que nós não estamos aqui só para fiscalizar. Nós estamos aqui para ensiná-los a entender a importância do meio ambiente. Dentro desse projeto queimada, a gente orienta as crianças nas escolas.</p>	<p>Sim, eu sou de uma família de agricultores. E atuo nos desenvolvimentos dos projetos.</p>	<p>Contato com as ações desenvolvidas pela secretária. Políticas públicas - nós temos as próprias e parcerias com as universidades e faculdades tem muitos que estão engajados com essas questões ambientais. a SEDAM também que trabalha alguns projetos de políticas públicas envolvendo a uma parceria com a SEMMA, mas assim, o que falta? Esse engajamento entre o governo federal.</p>
E4	Trabalho com a associação,	Algumas vezes sim,	Participamos por

	<p>temos vários projetos sociais aqui, sociais e ambientais dentro do nosso território, que é o território indígena Sete de Setembro do povo Paiter Suruí, então, já trabalhei com projeto de carbono e projetos de reflorestamento e agora a gente está trabalhando com vários projetos como o da castanha do café, e do café. Também dentro das nossas roças.</p>	<p>porque tivemos várias formações dentro da comunidade mesmo, várias oficinas sobre o plano de gestão que a gente já tem dentro do nosso território. Escolhemos várias temáticas, de como a gente pode, por exemplo, reduzir o lixo dentro da nossa comunidade, o lixo é uma questão a muito complicada hoje para nossa comunidade, porque geralmente a nossa comunidade vem para a cidade comprar as coisas, leva um monte de plástico que é do mercado e dentro da nossa comunidade não tem coleta de lixo pela prefeitura, Então, muitas vezes estivemos em formação junto a nossa gente para ver um destino específico para esses lixos, existem lixos que são recicláveis e outros que não. Então, como a gente trabalha com vários projetos ambientais, a gente tenta manter o máximo possível não poluir o nosso meio ambiente ali.</p>	<p>meio das secretarias. A Associação Metarelá tem um uma representação dentro da secretaria do meio ambiente que representa o povo Paiter Suruí dentro dessa secretaria.</p>
--	---	---	---

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

A partir das falas prestadas, percebe-se que E1 tem como contato básico com proteção ambiental a participação no Projeto Recicla Cacoal, desenvolvido pela atual administração pública no município de Cacoal. Em relação a Educação Ambiental e políticas públicas voltadas para esse objetivo, percebe-se que o educador não atua diretamente como protagonista, mas de forma periférica, o que também o relaciona a políticas públicas com esse objetivo, como é o caso do projeto do qual participa.

O E2 desenvolve atividades de Educação Ambiental participando de projetos como o de Recuperação da mata ciliar do Rio Pirarara, uma ação em parceria com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), a Universidade Federal de Rondônia (Campus de Cacoal – UNIR) e o SAAE (Sistema de Águas e Esgotos de Cacoal). Esta ação envolve toda uma série de procedimentos voltados para

recuperação dos recursos hídricos do rio, bem como para com a restauração da vegetação natural e destinação adequada dos resíduos urbanos que atualmente nele são despejados.

Para o E3 atua no trabalho de coleta seletiva e outros projetos que tratam de questões socioambientais, tais como a questão de queimadas urbanas e florestais, identificação e preservação de mananciais, enfatizando riscos a fim de prevenir problemas futuros. Além dessas participações, E3 trabalha com palestras e eventos com o objetivo de esclarecer e conscientizar alunos e a população em geral da necessidade de destinação adequada de resíduos, objetivando a formação de uma nova mentalidade e de novas atitudes para com o meio ambiente e para com os recursos naturais.

O E4 desenvolve atividades que trabalham com políticas públicas de proteção ao meio ambiente e com parcerias junto a instituições de ensino superior que estejam desenvolvendo ou se interessem pelo engajamento junto a questões socioambientais. Este educador destaca a necessidade de parcerias engajadas entre as instituições, as administrações em seus diversos níveis e a sociedade em geral. Neste caso, os educadores ambientais, a partir de diversas ações e diferentes papéis, podem implementar transformações que favoreçam em sua totalidade a natureza, a geração atual e as futuras.

A necessidade de formação em Educação Ambiental para além dos muros escolares demonstra a importância de agentes sociais e agentes do processo de transformação de comportamento e atitudes frente à natureza de forma racional e equilibrada de modo sustentável, conforme afirma Guimarães (2007, p. 91-92)

Acreditamos que uma educação ambiental, capaz de contribuir no enfrentamento da crise socioambiental que vivenciamos, é aquela que faz do ambiente educativo espaços de participação, em que a aprendizagem se dá em um processo de construção de conhecimentos vivenciais, que experiencie ações que tenham a intencionalidade, como uma ação política, de intervir na realidade transformando-a. Criarmos essa possibilidade é percebermos as brechas que se apresentam sob uma estrutura dominante pouco aberta a uma educação ativa embasada pelo princípio participativo. Buscamos como educadores incentivar a participação individual e coletiva é criarmos espaço de manifestação do exercício de cidadania em seu sentido pleno. Isso não se realiza plenamente se estivermos restritos ao espaço interno da escola, onde o que se diz e se faz não está conectado com a realidade vivida, em que tradicionalmente se reduz a possibilidade educativa a uma perspectiva conteudista de transmissão de conhecimentos como uma finalidade em si

Procurou-se identificar os objetivos dos projetos e das ações em que os educadores podem trabalhar os de saberes e os comportamentos, participantes desses eventos e ações voltadas para a Educação Ambiental que, diante dos fatores expostos nesta pesquisa, sem dúvidas, é “[...] um meio educativo pelo qual se podem compreender de modo articulado as dimensões ambiental e social, problematizar a realidade e buscar as raízes da crise civilizatória” (LOUREIRO, 2004, p. 71).

Essas informações, estão dispostas no quadro 14, com o qual finaliza-se a tabulação dos achados obtidos via pesquisa com esses educadores ambientais.

Quadro 14 – Educadores Ambientais e suas Experiências com Ações de Proteção Ambiental

	Quais são os objetivos dos projetos e ações?	Quem são os envolvidos nos projetos e ações desenvolvidos?
E 1	Manter a beira do rio limpo.	A Cooperativa do meio ambiente, agentes civis e SEMMA.
E 2	Incentivar a proteção ambiental.	Toda equipe SAAE.
E3-	Todos os projetos direcionados à área ambiental são para proteção do meio ambiente. Com referência às queimadas, são questão de saúde pública.	Toda a secretaria.
E 4	O objetivo é recuperar as áreas que foram desmatadas. Tiravam madeira dentro do nosso território, no início. Os madeireiros cortavam somente o mogno, então o mogno praticamente quase foi extinto dentro do nosso território, então a ideia era reflorestar tudo o que foi perdido dentro do nosso território, principalmente o mogno.	A Associação Metarelá busca parceiros, tanto nacionais e internacionais para conseguir recursos e, através desse recurso, a gente faz a produção das mudas. Com a comunidade, ela faz a produção de mudas, faz todo esse processo de plantio, de limpeza, de tudo na comunidade. Envolve a associação e a comunidade

Fonte: Dados das Entrevistas 2022.

Dentre os objetivos elencados pelos educadores ambientais em relação aos projetos e ações desenvolvidos, encontram-se: manutenção de limpeza junto às margens de mananciais estratégicos, incentivos à proteção ambiental, conscientização no que concerne o perigo de queimadas urbanas e florestais e recuperação de áreas desmatadas via reflorestamento com espécies nativas.

Essas ações são altamente positivas e necessárias e configuram o papel do educador ambiental como agente capaz de “[...] articular as camadas de tempo de curta e longa duração relativas às relações entre sociedade e natureza, compreensões essas que constituem as raízes do ideário ambiental de nossa

civilização”. (CARVALHO, 2012, p. 92).

Como envolvidos no desenvolvimento e execução dos projetos e ações voltados para a Educação Ambiental, os educadores apontaram cooperativas do meio ambiente, agentes civis, a Secretaria de Meio Ambiente, o SAAE de Cacoal e associações de catadores e processadores seletivos de resíduos, bem como toda a comunidade.

As parcerias entre os diversos atores e instituições de que se compõe a sociedade é mais que importante para a efetivação da Educação Ambiental como procedimento para transformação de mentalidade e a criação de novas formas de relação para com o meio ambiente e entre os homens.

Dessa forma, a valorização da ação formadora dos educadores ambientes pode se constituir em evento altamente importante no sentido de formar

[...] sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas para uma leitura do mundo do ponto de vista ambiental. Dessa forma, estabelece-se como mediação para múltiplas compreensões da experiência do indivíduo e dos coletivos sociais em suas relações como o ambiente. (CARVALHO, 2012, p. 79).

Assim, torna-se de extrema importância a atuação, os papéis e as funções que educadores socioambientais podem desenvolver por meio de suas ações e das diversas parcerias que podem implementar.

5.5 ANÁLISE DAS FALAS DOS PROFESSORES E SUPERVISORES: NO CONTEXTO SÓCIO-POLÍTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A análise da implementação de ações e projetos voltados para Educação Ambiental em escolas da rede estadual pública de Rondônia em Cacoal procurou objetivar a elucidação das conexões, fundamentos e elementos que estruturam e modelam as práticas educacionais relativas ao tema.

Isso, porém, não implica apenas o conhecimento de informações relativas à Educação Ambiental nas escolas pesquisadas, mas sobretudo a comparação entre os achados encontrados e o estabelecimento de conexões e relações entre si. Para tanto é fundamental a identificação das categorias do materialismo histórico dialético que subjazem às práticas e ao discursos e como se orquestram e se traduzem na práxis educacional. Uma vez que “[...] alcançando a essência do objeto, isto é, capturando a sua estrutura e dinâmica, [...] o pesquisador reproduz, no plano ideal, a

essência do objeto que investigou”. (NETTO, 2012, p. 22)

As práticas de Educação Ambiental exigem a compreensão de um cenário maior em que se encontra a sociedade permeada pelo modo de produção capitalista que, de forma direta, ou indireta, influencia e determina todos os outros setores e instituições sociais. Ou seja, aquele que detém o poder sobre os meios de produção material são também os que configuram e estabelecem as formas de pensar e a produção espiritual de uma toda sociedade.

E mais, torna-se fundamental o entendimento de que mesmo o conhecimento produzido sobre esse fenômeno não está totalmente infenso às leis que regulam o sistema do qual emerge porque “[...] o conhecimento não é autônomo, mas imerso e produzido em situações em que existem numerosas relações econômicas, sociais, políticas, históricas [...]” (SILVA, 1993, p. 19-20).

Nesse sentido, uma comparação entre os questionamento no tocante ao entendimento das políticas públicas educacionais voltadas para Educação Ambiental permite identificar a presença de elementos que configuram práticas alienadas, uma vez que, em sua maioria, propõem respostas gerais, não especificamente focalizando os temas ou apresentando uma conceituação que corresponda aos anseios sociais.

Esse processo abstrato de conceber os fundamentos de seu fazer pedagógico, ou de desconhecer seus reais sentidos, constitui e condicionada a práxis, já que

É na práxis que o ser humano tem de provar a verdade, quer dizer, a realidade e o poder, o caráter terreno de seu pensar. A controvérsia acerca da realidade ou não realidade do pensar, que está isolado da práxis, é uma questão puramente escolástica (MARX; ENGELS, 2007, p. 611).

Esse posicionamento delinea certo alheamento, ou seja, desconhecimento, intencional ou não, em relação a Educação ambiental, aos seus fundamentos e às reais necessidade práticas. A práxis, nesse caso, mostra-se reveladora da contradição que subjaz entre a teoria e a prática, ou seja, aquilo que se concebe como Educação Ambiental e as formas como ela é trabalhada e desenvolvida no meio educacional.

Os ideários de produção capitalista revelam a hegemonia do sistema econômico trata a respeito dos setores e campos das sociedades, influenciando, assim, a educação como promotora de novas formas de viver, trabalhar, pensar ou na sua manutenção. Esse viés capitalista se manifesta principalmente nas questões do consumo desenfreado observado nas sociedades contemporâneas. Assim, o trabalho

educacional promovedor da Educação Ambiental termina por ser uma prática simultaneamente alienada e alienante, pois

Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças e seu próprio domínio (MARX, 1985, p.149)

E ainda, ao assim se manifestar e se concretizar no contexto educacional, a Educação Ambiental, como parte da totalidade da educação, apresenta-se de forma contraditória porque busca combater um modelo de vida em sociedade baseado na utilização maciça dos recursos naturais, sem se atentar para o fenômeno que corporifica e concretiza isso, o consumo desenfreado, predatório e artificializado.

De igual modo encontram-se também as respostas referentes aos temas inseridos da Educação Ambiental no PPP da escola, forma de contextualização da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rondônia (2021) e a presença dela nos planos de curso.

Sendo assim, a totalidade do fenômeno em questão, a presença e práticas de Educação Ambiental, em escola revela a contradição que norteia a prática docente e educacional, uma vez que não se verifica regularidade ou igualdade entre conceitos e teorias e as atividades para implementar a Educação Ambiental no contexto das escolas. A práxis, nesse caso, mostra-se, desconhecadora e incorporadora de informações essenciais para que a Educação Ambiental se traduza numa construção social efetiva, prática e não fique apenas figurando como discurso, seja ele pedagógico ou docente, sem as devidas atividades para sua efetivação.

Nesse mesmo diapasão, são as respostas de professores e supervisores em relação à existência de ações e projetos voltados para a Educação Ambiental, sua natureza e os critérios e formas de avaliação e seleção para sua implementação. Ainda que haja certa totalidade no entendimento de que a Educação Ambiental é fundamental e que seu objetivo é conscientizar, sua presença e seu desenvolvimento devem estar vinculados ao desenvolvimento de políticas públicas nacionais alinhadas com outras internacionais que intentam tão somente a manutenção do modelo de produção capitalista.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação dos profissionais em educação é fator fundamental para o desenvolvimento da EA como agente que possibilita a transformação dos comportamentos dos membros da sociedade, bem como favoreça uma melhor visão acerca do uso sustentável dos recursos naturais.

Os resultados obtidos pela pesquisa indicam que os diversos profissionais que trabalham com a Educação Ambiental no âmbito interno das escolas apresentam formação relacionada à temática e aos conteúdos que são a base do desenvolvimento de projetos e de ações de cunho social e com o fito de conscientizar e sensibilizar a população ao uso racional dos recursos naturais.

A Educação ambiental pode contemplar determinadas atividades, mesmo que o foco seja a conscientização sobre a importância da proteção ambiental, são essenciais, mas que, para outras atividades, a reflexão é feita juntamente com os discentes e que a atividade não atinge o seu fim na integridade.

No entanto, também oriundos dos achados, foi possível verificar que as ações e os projetos desenvolvidos no âmbito escolar por vezes carecem de objetivos mais bem estruturados, de uma seleção mais criteriosa dos recursos e das metas, bem como de processos de avaliação dessas ações e projetos de modo mais estruturado e organizado a fim de que possam contribuir efetivamente para a formação de nova mentalidade e, por conseguinte, de novas atitudes e de novos comportamentos.

Outros aspectos importante em relação à EA no contexto escolar relacionam-se ao conhecimento precário dos profissionais em educação quanto à natureza e objetivos de políticas públicas voltadas para o meio ambiente e para o desenvolvimento socioambiental. De igual feita, também é preciso destacar a urgência de formação continuada para todos os profissionais em educação no que se refere à temática ambiental e à sustentabilidade.

O desconhecimento da presença ou inserção da EA nos planos de ensino e nos PPP das escolas é outro fator preocupante porque, em um primeiro momento, mostra a fragilidade de construção desses documentos sem a devida participação de toda a comunidade escolar. Posteriormente, revela a pouca valorização da EA como componente curricular ou como tema de importância significativa para as práticas educacionais e, por conseguinte, no processo de formação de cidadãos mais críticos e reflexivos quanto a sua atuação e a seus papéis frente à natureza.

Em relação aos professores das escolas, também são revelados dados que alertam para a necessidade de reformulação das práticas pedagógicas e da formação continuada em EA.

Aspectos de desconhecimento elencados pelos supervisores também podem ser identificados junto aos professores, em menor ou maior escala. Todos esses aspectos, de uma forma direta ou não, comprometem o desenvolvimento de ações e projetos voltados para a EA, pois circunscrevem as propostas, em diversos casos, apenas ao ambiente interno das unidades escolares. E, ainda que as famílias sejam impactadas pela ações dos alunos, o restante da comunidade escolar, assim, não participa diretamente dos eventos, nem se constituem como atores e sujeitos efetivos nos processos de mudanças e de transformações socioambientais.

Quesitos como processos de seleção de objetivos e formas de avaliação das ações e dos projetos voltados para a EA também se apresentam com consistência crítica frente às observações constatadas. Críticos porque, da forma como se apresentam, terminam por não concorrer para com a formação de uma nova mentalidade ou para o desenvolvimento da percepção de sensibilização e de pertencimento a questões ambientais e ao projeto atual e futuro de melhores relações com o meio natural e frente à necessidade de utilização de seus recursos.

A ausência ou desconhecimento da necessidade de critérios altamente elaborados e de processos avaliativos consistentes e orientadores pode se relacionar ao desconhecimento de políticas públicas voltadas para o tema, bem como sua presentificação em documentos escolares que norteiam e orientam as ações educativas na escola.

Quanto à atuação dos educadores ambientais extraescolares, os achados mostram que desenvolvem ações diversas e voltadas para os mais diferenciados aspectos de EA no contexto das sociedades contemporâneas, tais como coleta e adequada e destinação de resíduos, reflorestamento de áreas danificadas ou impactadas, identificação e preservação de mananciais, assim como a propagação de ideais de formação socioambiental e comportamentos de valorização dos recursos naturais e seu correto uso, equilibrando sua oferta às demandas da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

- AGOGLIA MORENO, Ofelia Beatriz **La crisis ambiental como proceso**. Un análisis reflexivo sobre su emergencia, desarrollo y profundización desde la perspectiva de la teoría crítica. Girona, 2010. 324 f. Tese (Doutorado Interuniversitario de Educación Ambiental) – Universitat de Girona, 2010.
- ANDRIOLI, Antonio Inácio. A atualidade de Marx para o debate sobre tecnologia e meio ambiente. **Crítica Marxista**, n. 27, p. 11-25, 2008.
https://www.unicamp.br/cemarx/anais_v_coloquio_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt2/sessao3/Antonio_Andrioli.pdf
- ANTUNES, Ricardo. **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. 2. ed. São Paulo, Editora Expressão Popular. 2005.
- ANTUNES, Ricardo. Introdução: a substância da crise. In: MÉSZÁROS, Ivan **A crise estrutural do capital**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2011.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. 11. ed. São Paulo, Boitempo, 2009.
- AMARAL, Roberto Galassi.; COSAC, Cláudia Maria Daher.. O terceiro setor e o desenvolvimento sustentável. **Serviço Social & Realidade**, Franca, v. 18, n.2, 2009. Disponível em: <http://periodicos.franca.unesp.br/index.php/SSR/article/view/131/178> Acesso em: 12 abr. 2022.
- BAPTISTA, Vinicius Ferreira A relação entre o consumo e a escassez dos recursos naturais: uma abordagem histórica. **Saúde & Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v. 5, n. 1, p. 8-14, 2010
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
- BARBA, Clarides Henrich de; CAVALARI, Rosa Maria Feteiro. Contribuições da pedagogia histórico-crítica na Educação Ambiental: aspectos teóricos-metodológico. Seminário Nacional do HISTEDBR 10.:2016 Campinas, SP, **Anais do X Seminário Nacional do HISTEDBR**: 18 a 21 de julho de 2016, Campinas-SP.
- BUTZKE, Arlindo (Coord.). **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Caxias do Sul: Educs, 2006.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 02 fev. 2021.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795.1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 20 ago. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente**. Ministério da Educação. Brasília: DF, 2001.

BRASIL, **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)**. 3. ed., Brasília: PRONEA, 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.. Territorialidades em luta: uma análise dos discursos ecológicos. **Série Registros**, nº 9, p. 1-56, São Paulo: Instituto Florestal, Secretariado Meio Ambiente, 1991.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed., São Paulo, SP: Cortez, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A perspectiva das pedras: consideração sobre os novos materialismos e as epistemologias ecológicas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 9, n. 1, p. 69-79, 2014.

CHAUÍ, Marilena. **Cultura e democracia**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

CHESNAIS, François; SERFATI, Claude. “Ecologia” e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas. **Revista Crítica Marxista**. São Paulo, n.16, p.39-75, 2003. Disponível em <https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista>

DIAS FREIRE, Genebaldo **Educação Ambiental**, princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FARIAS, Rielly Tenario Marinho; LIMA, Layana Silva; ALMEIDA, Kamilla Karinne de Oliveira. **Processo de trabalho na sociedade capitalista: apontamentos sobre a questão social**. Serviço Nacional de Serviço Social: Trabalho e Política social. Florianópolis, SC, 27 a 29 de Outubro de 2015. https://seminarioservicosocial2017.ufsc.br/files/2017/04/Eixo_1_248.pdf

FERREIRA, Naura Silva C. (Coord.). **Supervisão educacional para uma escola de qualidade: da formação à ação**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

FERNANDES, Florestan. **Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina**. São Paulo: Global, 2009.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas: UNICAMP; São Paulo: Imprensa Oficial, 2008.

FONTES, Virginia Maria Gomes de Mattos. **O Brasil e o capital-imperialismo: teoria e história**. Rio de Janeiro: EPSJV, UFRJ, 2010.

FOSTER, Jerremy Bellamy. A ecologia da economia política marxista. **Lutas Sociais**, São Paulo, n.28, p.87-104, 1o sem. 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GOMEZ, André Villar. **A Dialética da natureza de Marx**. Os antagonismos entre Capital e natureza. 2004. Dissertação (Mestrado em Filosofia). Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/4924/4924_1.PDF . Acesso em: 12 mai. 2022.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007, p. 85-94.

GRAMSCI, Antonio. Americanismo e fordismo. In: GRAMSCI, Antonio (org.). **Maquiavel, a Política e o Estado Moderno**. São Paulo: Civilização Brasileira, 1976.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

HARVEY, David. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. Trad. João Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.

HARVEY, David. **A produção capitalista de espaço**. 2ed. São Paulo: Annablume, 2006.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania E Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003 Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/ 2003

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JR., Arlindo (org.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010

LEFÈBVRE, Henri. **Lógica formal, lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.

LIMA, Gustavo da Costa. O Discurso da sustentabilidade e e suas implicações para a educação. **Ambiente & Sociedade**., vol. VI nº. 2 jul./dez. 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, Soraia Silva. TRAJBER, Rachel (Orgs.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na Escola**. Brasília: Ministério da Educação, 2007, p. 65-71 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>

LOUREIRO, Frederico Bernardo. **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 5. ed. São Paulo: Cortez 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.

LÖWY, Michael. Crise ecológica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecossocialista. **Caderno CRH**, Salvador, v. 26, n. 67, p. 79-86, jan./abr. 2013.

MAIA, L. Crise de Acumulação e Ideologia: A emergência da questão ambiental. **Revista da Faculdade Estácio de Sá**, v. 2, n. 5, Goiânia, p. 99-115, 2011.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. 5. ed. Trad. Giasone Rebuá. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil**: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1986.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Ideologia alemã**: crítica da novíssima filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, Karl; **O Capital**: crítica da economia política. 2.ed.Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.**Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MÉDICI, André César. Marx e o meio ambiente. In: FIGUEIREDO, Eurico de Lima; CERQUEIRA FILHO, Gisálio; KONDER, Leandro. (Org.). **Por que Marx?** Rio de Janeiro: Graal, 1983.

MEDINA, Antônia Silva. **Supervisão escolar**: da ação exercida e ação repensada. Porto Alegre: EDIPUCRS: 1995.

MÜELLER, Charles Curt. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: EDU COEDIÇÃO FINATEC, 2007.

NETTO, José Paulo. Capitalismo e barbárie contemporânea. **Argumentum**, Vitória (ES), v. 4, n.1, p. 202-222, jan./jun. 2012.

OLIVEIRA, Elísio Marcio de. **Educação Ambiental**; uma possível abordagem. 2. ed. Brasília: Ed. IBAMA, 2000.

OXFAM. Uma economia para os 99%. **Documento informativo da OXFAM**, jan. 2017. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/relatorio_completo_DAVOS_final_pt-BRcom_embargo.pdf. Acesso em: 18 jan. 2017.

PÁDUA, José Augusto; LAGO, Antônio. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense (Coleção Primeiros Passos), 2004.

PELIZZOLI, Marcelo. **Emergência do paradigma Ecológico**. 3. ed., Petrópolis: Vozes, 2004.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo, PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e sustentabilidade**. 2. ed rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2014. (Coleção ambiental, v. 14).

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios. **INTERthesis**, Florianópolis, v.9, n.1, p.16-50, Jan./Jul. 2012.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 15. ed. São Paulo: Contexto: 2013.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos: uma contribuição para a ecologia política da região. **Revista Crítica de Ciências Sociais** [Online], n. 107, 2015, p. 63-90

PRODANOV, Cleber Cristiano, FREITAS, Ernani Cesar. **Manual de metodologia científica**. 3 ed. Novo Hamburgo, RS:Feevale, 2013.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. et al. **Caderno de Indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de Educação Ambiental**: processo de construção participativa e fichas metodológicas. São José dos Campos: INPE, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333172004_caderno_de_indicadores_de_a_valiacao_e_monitoramento_de_politicas_publicas_de_educacao_ambiental_processo_de_construcao_participativa_e_fichas_metodologicas

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: <https://journals.openedition.org/rccs/6018>. Acesso em: 12 mai. 2022.

RONDÔNIA. Secretaria de Estado de Educação. **Referencial Curricular para o Ensino Médio do Estado de Rondônia**. Porto Velho, SEDUC, 2020

RONDÔNIA. Secretaria de Estado de Educação. **Projeto Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental “Maria Aurora Do Nascimento”**. Cacoal, SEDUC, 2022.

RONDÔNIA. Secretaria de Estado de Educação. **Projeto Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental “Carlos Drummond De Andrade”**. Cacoal, SEDUC, 2022.

RONDÔNIA. Secretaria de Estado de Educação. **Projeto Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental “Carlos Gomes”**. Cacoal, SEDUC, 2022.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**. São Paulo: Autores Associados, 2005.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Teoria Educacional Crítica em Tempos Pós-Modernos**. Porto Alegre: Ates Médicas, 1993.

SILVA, Carlos Eduardo Marques da; TEIXEIRA, Simone Ferreira. da Percepção sobre a educação ambiental entre professores de ensino médio que abordam a temática em suas práticas. **Holos**, ano 37, v.7, 2021
<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/8349>

SILVA, Maria das Graças e. **Capitalismo contemporâneo e “questão ambiental”**: o desenvolvimento sustentável e a ação do Serviço Social. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Pernambuco, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/9370/1/arquivo376_1.pdf> Acesso em: 12 abr. 2018.

SILVA, Maria das Graças e. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável**: um desafio ético-político ao Serviço Social. São Paulo: Cortez Editora, 2010a.

SILVA, Maria Ozanira da Silva e. Pobreza, desigualdade e políticas públicas: caracterizando a problematizando a realidade brasileira. Florianópolis: **Rev. Katál**, v.13, n. 2, p. 155-163, jul. /dez. 2010b. <<http://www.scielo.br/pdf/rk/v13n2/02.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2021.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação Ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SORRENTINO, Marcos *et al.* **Educação Ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa [online]. v. 31, n. 2, 2005, p. 285-299. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200010>>.

STENGERS, Isabelle. **No Tempo das Catástrofes**. trad. Eloisa Araújo. São Paulo: CosacNaify, 2015

TASCHNER, Gisela. Cultura do consumo, cidadania e movimentos sociais. **Ciências Sociais Unisinos**. São Leopoldo, v. 46, n. 1, p. 47-52, jan./abr. 2010.
https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/170

TOZONI-REIS, Marília Freitas Campos. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006.

TRISTÃO, Martha. **As dimensões e os desafios da Educação Ambiental na sociedade do conhecimento**. In: RUSHEINSKY, Aluísio. (Org.). Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

UNESCO. Década das Nações Unidas da Educação para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília: UNESCO, 2005.

VIANA, Nildo. Capitalismo e destruição ambiental. **Ateliê Geográfico** – Goiânia – GO, v. 10, n. 3, p. 179-192, dez./2016.

VIANA, Nildo. **O capitalismo na era da acumulação integral**. São Paulo: Ideias e Letras, 2009.

VICENTINO, Cláudio. **História Geral**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1992.

VIOLA, Eduardo José.; LEIS, Héctor Ricardo. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, Daniel Joseph. & VIEIRA, Paulo Freire. (org.) **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável** Campinas, UNICAMP, 1992, p. 73-102

ANEXOS

Anexo 1 – Folha de Submissão na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

SEI/UNIR - 0872468 - Folha de Rosto para Pesquisa em Seres Humanos https://sei.unir.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&...



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

PROGRAMA ou PLATAFORMA: MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

1. Projeto de Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS.			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 107			
3. Área Temática: Educação			
4. Área do Conhecimento: Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: APARECIDA MARGARIDA MOREIRA			
6. CPF: 767.096.712-91	7. Endereço (Rua, n.º): QUINTINO BOCAIUVA 1775/2200 JARDIM CLODOALDO, CACOAL, RONDÔNIA 76963580		
8. Nacionalidade: BRASILEIRA	9. Telefone: 69984183082	10. Outro Telefone: 69984183082	11. E-mail: aparecidammoreira@hotmail.com
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p>Data: 01/03/2021</p>			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Federal de Rondônia - UNIR	13. CNPJ: 04.418.943/0001-90	14. Unidade/Órgão: Núcleo de Ciências Humanas- NCH/UNIR	
15. Telefone: (69) 3416-7900	16. Outro Telefone:		
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> <p>Responsável: Walterlina Barboza Brasil Cargo/Função: Diretora do Núcleo de Ciências Humanas- NCH/UNIR Data: 01/02/2022</p> <p style="text-align: right;">CPF: 161.902.892-15</p>			

PATROCINADOR PRINCIPAL

Não se aplica.



Documento assinado eletronicamente por **Aparecida Margarida Moreira, Usuário Externo**, em 01/02/2022, às 14:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLARIDES HENRICH DE BARBA, Docente**, em 01/02/2022, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **WALTERLINA BARBOZA BRASIL, Docente**, em 08/02/2022, às 09:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0872468** e o código CRC **65E8F7CD**.

Anexo 2 – Aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS

Pesquisador: APARECIDA MARGARIDA MOREIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56316822.0.0000.5300

Instituição Proponente: Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.302.108

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa apresentado ao programa de pós-graduação stricto sensu em educação – mestrado acadêmico em educação da Universidade Federal de Rondônia – PPGE/UNIR, de autoria de Aparecida Margarida Moreira, intitulado a Educação Ambiental em Escolas Públicas de Cacoal: uma pesquisa de intervenção colaborativa com educadores ambientais. A proposta do estudo é busca investigar e potencializar o trabalho educativo na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais. Respondendo as seguintes perguntas: Como são desenvolvidas as práticas educativas relacionadas a Educação Ambiental nas Escolas estaduais de Cacoal-RO? Como a Educação Ambiental está inserida no currículo escolar das escolas pesquisadas? Quais as concepções dos professores e educadores ambientais em relação a Educação Ambiental? Quais as dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento da Educação Ambiental?

Trata-se de uma pesquisa descritiva e qualitativa que busca analisar como se concebem as práticas de ensino formais e não formais relacionadas a EA (Educação em escolas públicas do município de Cacoal e junto a associações ou cooperativas de naturezas afins. A linha de pesquisa se dá pelo viés do materialismo histórico-dialético sendo uma possibilidade de discussão acerca da temática ambiental via reconstrução do percurso histórico, bem como as relações de materialidade envolvidas sócio e culturalmente com as comunidades contemporâneas em razão dos processos de produção e consumo.

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

Continuação do Parecer: 5.302.108

O instrumento de pesquisa será realizado por entrevistas com coordenadores pedagógicos, professores e educadores ambientais membros de associações, cooperativas e sociedade civil, que desenvolvem ações voltadas a proteção ambiental no município de Cacoal-RO.

As entrevistas e palestras serão presenciais e/ou virtuais, esta última será feita por plataformas como Google Meet, Zoom, Cisco Webex, Microsoft Teams, Skype.

(As informações elencadas aqui foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa e/ou do Projeto Detalhado)

Objetivo da Pesquisa:

Investigar e potencializar o trabalho educativo na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram extraídos do projeto da autora:

RISCO

Considerando os riscos da pesquisa tendo como base as resoluções do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre os riscos às dimensões: "física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente" e da resolução CNS 466/2012, que assegura os direitos e deveres dos participantes da pesquisa priorizando o respeito pela dignidade humana e ponderação entre riscos e benefícios. Diante disso, apreciando o ser humano como indivíduo social, apropriado de valores, cultura, crenças e emoções, pode haver riscos mínimos relacionados a possíveis constrangimentos ou desconfortos gerados durante a entrevista; preocupação quanto a divulgação das informações dadas; e o tempo do participante ao conceder a entrevista. Para minimizar estes riscos (I) o participante tem a liberdade de narrar ou responder as experiências que lhe for pertinente; (II) o pesquisador buscará oferecer um ambiente agradável que cause conforto e tranquilidade ao 23 participante e ao perceber qualquer alteração emocional perguntará se o/a participante da pesquisa deseja parar a narrativa e continuar em outro momento; (III) será esclarecido que serão usados os dados coletados somente para fins científicos, assegurando a privacidade, a proteção de imagem, bem como a não utilização das informações em prejuízos das pessoas ou da comunidade; (IV) o participante será orientado que pode interromper a participação na pesquisa a qualquer momento, é só expressar sua intenção quanto ao cancelamento de sua participação; (V) o participante será informado do tempo aproximado da entrevista, informação esta que visa colaborar para o conforto

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C

Bairro: Zona Rural

CEP: 76.801-059

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)2182-2116

E-mail: cep@unir.br

Continuação do Parecer: 5.302.108

e tranquilidade do mesmo. Ressalta-se ainda, que as entrevistas envolvendo a pessoa do índio ou a sua comunidade observar-se-á o respeito a visão de mundo, os costumes, atitudes estéticas, crenças religiosas, organização social, filosofias peculiares, diferenças linguísticas e estrutura política, vedada a exploração física, mental, psicológica ou intelectual e social dos indígenas, assim como, a garantia a igualdade de consideração dos interesses envolvidos.

BENEFÍCIOS

Considerando as recomendações das resoluções 510/2016 e 466/2012, esta pesquisa possibilita, em última instância, uma reflexão sobre a importância da Educação Ambiental com processo de transformação social e cultural. Os supervisores, docentes participantes deste estudo serão beneficiados direta e indiretamente com promoção de reflexões e estímulos a conhecimento sobre a temática da Educação Ambiental, como com a possibilidade de socialização de suas práticas e ações. Não obstante, esta pesquisa não terá nenhum benefício econômico direta ou indiretamente aos sujeitos participantes, segundo consta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE que será disponibilizado a todos os sujeitos que dela participarem.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estruturação do projeto em relação aos aspectos éticos:

(X) Permite análise adequada das questões éticas

(X) Estrutura metodológica de acordo – descreve claramente a população de estudo e apresenta detalhadamente o n amostral (p.25 do projeto detalhado), assim descrita: coordenadores pedagógicos 03, professores 06, Educadores Ambientais (agentes externos membros de associações, cooperativos ou da sociedade civil em geral) 08 e alunos 90, totalizando 107 sujeitos.

Orçamento financeiro: apresenta o orçamento detalhado. Valor estimado R\$3796,00 (financiamento próprio).

Cronograma previsto de coleta de dados a partir do dia 05 julho 2022.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): presente e adequado
- b. Termo de Compromisso do pesquisador): presente e adequado
- c. Termo de Anuência Institucional (TAI) : presente e adequado
- d. Folha de rosto : presente e adequado
- e. Projeto de pesquisa completo e detalhado: presente e adequado

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C

Bairro: Zona Rural

CEP: 76.801-059

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)2182-2116

E-mail: cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 5.302.108

- e. Declaração de compromisso do pesquisada: presente e adequado
- f. Termo de assentimento: presente e adequado

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram observados óbices éticos.

Recomendação de aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembretes ao pesquisador:

- a. Todos os projetos submetidos ao CEP/NUSAU/UNIR são avaliados com base na Resolução 466/12, Resolução 510/16 (quando pertinente) e nas Normas Operacionais emanadas da CONEP.

PROTOCOLO APROVADO

1. De acordo com o item X.1.3.b, da Resolução CNS n. 466/12, o pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais - a contar da data de aprovação do protocolo - que permitam ao CEP acompanhar o desenvolvimento do projeto. Esses relatórios devem conter as informações detalhadas - naqueles itens aplicáveis - nos moldes do relatório final contido no Ofício Circular n. 062/2011: conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.htm, bem como deve haver menção ao período a que se referem. Para cada relatório, deve haver uma notificação separada. As informações contidas no relatório devem ater-se ao período correspondente e não a todo o período da pesquisa até aquele momento.

Acessar no site do CEP/UNIR o modelo recomendado: <http://www.cep.unir.br/>

2. Eventuais emendas (modificações) ao protocolo devem ser apresentadas de forma clara e sucinta, identificando-se, por cor, negrito ou sublinhado, a parte do documento a ser modificada, isto é, além de apresentar o resumo das alterações, juntamente com a justificativa, é necessário destacá-las no decorrer do texto (item 2.2.H.1, da Norma Operacional CNS nº 001 de 2013).

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C
Bairro: Zona Rural **CEP:** 76.801-059
UF: RO **Município:** PORTO VELHO
Telefone: (69)2182-2116 **E-mail:** cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 5.302.108

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1886944.pdf	28/02/2022 19:38:34		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/02/2022 19:28:30	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	28/02/2022 19:28:16	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
Outros	CARTADEAPRESENTACAO.pdf	28/02/2022 19:20:34	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEAUTORIZACAODAINSTITUI CAOSEMMA.pdf	28/02/2022 18:59:16	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEAUTORIZACAODAINSTITUI CAOSEDUC.pdf	28/02/2022 18:59:06	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEAUTORIZACAODAINSTITUI CAOSAAE.pdf	28/02/2022 18:58:43	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEAUTORIZACAODAINSTITUI CAOMETAREILA.pdf	28/02/2022 18:58:22	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEAUTORIZACAODAINSTITUI CAOCOOPCATAR.pdf	28/02/2022 18:58:06	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_Sigilo_Confidencialidade.pdf	28/02/2022 18:49:19	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_Consentimento_Menor.pdf	28/02/2022 18:49:00	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_Assentimento_Menor_.pdf	28/02/2022 18:48:39	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_Consentimento.pdf	28/02/2022 18:48:19	APARECIDA MARGARIDA	Aceito

Endereço: Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C

Bairro: Zona Rural

CEP: 76.801-059

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)2182-2116

E-mail: cep@unir.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 5.302.108

Justificativa de Ausência	TCLE_Consentimento.pdf	28/02/2022 18:48:19	MOREIRA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	PESQUISAENVOLVENDOSERESHUM ANOS.pdf	28/02/2022 18:47:43	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
Declaração de concordância	Termodeaceitedeorientacao.pdf	28/02/2022 18:45:30	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa.pdf	28/02/2022 18:32:19	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	28/02/2022 18:17:53	APARECIDA MARGARIDA MOREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO VELHO, 21 de Março de 2022

Assinado por:
Elen Petean Parmejiani
(Coordenador(a))

APÊNDICES

Apêndice A – Carta de apresentação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vimos, por meio desta, apresentar a mestranda, do Mestrado Acadêmico em Educação (PPGE/MEDUC/UNIR), da Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho (UNIR/PVH), **Aparecida Margarida Moreira**, para realizar uma pesquisa nesta instituição referente ao mestrado.

Esta ação faz parte da pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS**”, orientada pelo professor Dr. Clarides Henrich de Barba.

Colocamo-nos à disposição, desde já, para quaisquer esclarecimentos e agradecemos a colaboração e a parceria.

Porto Velho-RO, 01 de agosto de 2022.

Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba
Orientador da pesquisa (PPGEE/Prof./UNIR e PPGE/MEDUC/UNIR)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4572407003327880>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2950-9033>
E-mail: clarides@unir.br

Apêndice B – Carta de Anuência para Autorização de Pesquisa da EEEF CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO -
PPGE/MEDUC/UNIR



CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Excelentíssima Senhor (a)
Kathia Maldaner Araújo
Diretora da E.E.E.F.M. Carlos Drummond De Andrade
Cacoal- RO

Solicitamos autorização institucional para realização de pesquisa intitulada **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS”**. A ser realizada com professores, alunos e coordenadores pedagógicos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, pela mestrandia, **Aparecida Margarida Moreira** do Mestrado Acadêmico em Educação (PPGE/MEDUC/UNIR), da Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho (UNIR/PVH), orientada pelo professor Dr. Clarides Henrich de Barba. Com o objetivo de descrever as práticas de formação crítico-reflexiva na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais. Necessitando, portanto, ter acesso ao Projeto Político Pedagógico e ao Planejamento Anual.


Ao mesmo tempo, pedimos autorização para realizar entrevista com o Coordenador Pedagógico, professores das referidas turmas que trabalham com a temática Ambiental, realização também de palestras com a participação de Educadores Ambientais.

Colocamo-nos à disposição, desde já, para quaisquer esclarecimentos e agradecemos a colaboração e a parceria.

Cacoal - RO, 08 de agosto de 2022.

Concordo com a solicitação

Não concordo com a solicitação



Eliane S. Scandiusse
Port. nº 1999
Vice - Diretora
GAB/SEDUC

Apêndice C – Carta de Anuência para Autorização de Pesquisa da EEEFM CARLOS GOMES



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO -
PPGE/MEDUC/UNIR



CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Excelentíssima Senhor (a)
Luiz Cesar de Souza Moreira
Diretor da E.E.E.F.M. Carlos Gomes
Cacoal- RO

Solicitamos autorização institucional para realização de pesquisa intitulada **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS”**. A ser realizada com professores, alunos e coordenadores pedagógicos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, pela mestranda, **Aparecida Margarida Moreira** do Mestrado Acadêmico em Educação (PPGE/MEDUC/UNIR), da Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho (UNIR/PVH), orientada pelo professor Dr. Clarides Henrich de Barba. Com o objetivo de descrever as práticas de formação crítico-reflexiva na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais. Necessitando, portanto, ter acesso ao Projeto Político Pedagógico e ao Planejamento Anual.

Ao mesmo tempo, pedimos autorização para realizar entrevista com o Coordenador Pedagógico, professores das referidas turmas que trabalham com a temática Ambiental, realização também de palestras com a participação de Educadores Ambientais.

Colocamo-nos à disposição, desde já, para quaisquer esclarecimentos e agradecemos a colaboração e a parceria.

Cacoal - RO, 19 de agosto de 2022.

Concordo com a solicitação

Não concordo com a solicitação


Luiz Cesar de Souza Moreira
Diretor
Port. nº 661/2020/SEDUC-NTFG
E. E. E. F. M. Carlos Gomes

Apêndice D – Carta de Anuência para Autorização de Pesquisa da EEEF MARIA AURORA DO NASCIMENTO



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO -
PPGE/MEDUC/UNIR



CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Excelentíssima Senhor (a)
Fábia Cornélia Cechetto
Diretora da E.E.E.F.M. Maria Aurora do Nascimento
Cacoal- RO

Solicitamos autorização institucional para realização de pesquisa intitulada **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS”**. A ser realizada com professores, alunos e coordenadores pedagógicos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, pela mestranda, **Aparecida Margarida Moreira** do Mestrado Acadêmico em Educação (PPGE/MEDUC/UNIR), da Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho (UNIR/PVH), orientada pelo professor Dr. Clarides Henrich de Barba. Com o objetivo de descrever as práticas de formação crítico-reflexiva na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais. Necessitando, portanto, ter acesso ao Projeto Político Pedagógico e ao Planejamento Anual.

Ao mesmo tempo, pedimos autorização para realizar entrevista com o Coordenador Pedagógico, professores das referidas turmas que trabalham com a temática Ambiental, realização também de palestras com a participação de Educadores Ambientais.

Colocamo-nos à disposição, desde já, para quaisquer esclarecimentos e agradecemos a colaboração e a parceria.

Cacoal -RO, 01 de agosto de 2022.

Concordo com a solicitação

Não concordo com a solicitação


Fábica Cornélia Cechetto
Diretora
Port. 31/2019/SEDUC-NTFG

Apêndice E – Ficha de Identificação para Coordenadores Pedagógicos e Professores



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO -
PPGE/MEDUC/UNIR**



FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome: _____

Código de Identificação: _____

Idade: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Formação: _____

Especialização: _____

Local de atuação: _____

Função: _____

Tempo de atuação profissional: _____

Data da entrevista: _____

Assinatura do entrevistado

Apêndice G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RODNÔNIA - UNIR
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS - NCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO -
MESTRADO ACADÊMICO (PPGE/MEDUC/UNIR)



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

(Sujeito(s) da pesquisa)

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMA PESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS.

Nome do(a) pesquisador(a): Aparecida Margarida Moreira

Endereço do(a) pesquisador(a): Rua José do Patrocínio, 4600, Bairro Eldorado, Cep:76940-78, Cacoal-RO.

Nome do(a) orientador(a): Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba, docente PPGEE/Prof/UNIR e PPGE/MEDUC/UNIR.

1. Natureza da pesquisa: O(a) Sr.(Sr.^a) é convidado(a) a participar desta pesquisa, que tem como objetivo Descrever as práticas de formação crítico-reflexiva na Educação Ambiental em escolas públicas com professores e estudantes num processo colaborativo com educadores ambientais. Essa pesquisa é de abordagem qualitativa.

2. Metodologia de coleta de dados: A coleta de dados acontecerá por meio de análise de documentos como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e o Plano de Anual de Ensino das escolas pesquisadas e realização de entrevistas com professores, supervisores e educadores ambientais externos a fim de verificar o entendimento destes sobre Educação Ambiental. E, pesquisa-ação para estabelecer uma relação com uma ação ou um problema coletivo, por intermédio do desenvolvimento conjuntamente com educadores ambientais externos no ambiente escolar promovendo o compartilhamento de conhecimento e experiências.

3. Envolvimento na pesquisa: Ao participar desta pesquisa na condição de voluntário(a), o(a) você permitirá que **o(a) pesquisador(a) Aparecida Margarida Moreira**, realize procedimentos de coletas e de análises de dados dentro do escopo da referida temática. Você tem total liberdade para se recusar a participar e, ainda, recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que precisar, poderá solicitar mais informações sobre a pesquisa por meio do telefone do(a) pesquisador(a) **tel. (69) 98418-3082 e e-mail: aparecidammoreira@hotmail.com** do projeto ou, se necessário, por meio do(s) telefone(s) (69) 2182-2111/2182-2116 e/ou e-mail: cep@unir.br do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia – CEP/UNIR, situado no Campus José Ribeiro Filho - BR 364, Km 9,5, sentido Acre, Bloco de departamentos, sala 216-2C, Zona Rural.

4. Riscos: Considerando os riscos da pesquisa tendo como base as resoluções do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre os riscos às dimensões: “física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente” e da resolução CNS 466/2012, que assegura os direitos e deveres dos participantes da pesquisa priorizando o respeito pela dignidade humana e ponderação entre riscos e benefícios. Diante disso, apreciando o ser humano como indivíduo social, apropriado de valores, cultura, crenças e emoções, pode haver **riscos mínimos** relacionados a possíveis constrangimentos ou desconfortos gerados durante a entrevista ou questionário; preocupação quanto a divulgação das informações dadas; e o tempo do participante ao conceder a entrevista e responder o questionário. Para minimizar estes riscos (I) o participante tem a liberdade de narrar ou responder as experiências que lhe for pertinente; (II) o pesquisador buscará oferecer um ambiente agradável que cause conforto e tranquilidade ao participante e ao perceber qualquer alteração emocional perguntará se o/a participante da pesquisa deseja parar a narrativa e continuar em outro momento; (III) será esclarecido que serão usadas somente para fins científicos, assegurando a privacidade, a proteção de imagem, bem como a não utilização das informações em prejuízos das pessoas ou da comunidade; (IV) o participante será orientado que pode interromper a participação na pesquisa a qualquer momento, é só expressar sua intenção quanto ao cancelamento de sua participação; (V) o participante será informado do tempo aproximado da entrevista e do questionário, informação esta que visa colaborar para o conforto e tranquilidade do mesmo.

5. Benefícios: Considerando as recomendações das resoluções 510/2016 e 466/2012, esta pesquisa possibilita, em última instância, uma reflexão sobre a importância da Educação Ambiental com processo de transformação social e cultural. Pode-se destacar entre os benefícios a promoção de reflexões e estímulos a conhecimento sobre a temática da Educação Ambiental, bem como com a possibilidade de socialização de suas práticas e ações.

6. Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o(a) pesquisador(a)/orientando(a) e a(o) pesquisador(a)/orientador(a) terão acesso aos dados.

7. Pagamento: O(a) Sr.(Sr.^a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação na mesma.

8. Utilização de uso de imagem/fotografia, vídeo e/ou depoimento: Depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de imagem, vídeo e/ou depoimento, por meio do presente termo, autorizo o registro e uso de imagem/fotografia, vídeo e/ou depoimento que se façam necessários sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. A utilização de imagens/fotos, vídeos e/ou depoimentos será para fins científicos. Ao final desta pesquisa, será produzida uma Dissertação de Mestrado, artigos científicos sobre as contribuições e apontamentos percebidos a partir da investigação realizada. Comprometemo-nos a manter uma parceria de diálogos com o(a) Sr.(Sr.^a) e com a(s) universidade(s), divulgando os resultados desta pesquisa, bem como contribuindo em parcerias e/ou projetos futuros.

9. Via do documento para o(s) participante(s): Fica assegurado que ao concordar, você receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, onde consta o número do telefone, e-mail e endereço do(a) pesquisador(a), e que poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e/ou sua participação, agora ou em qualquer momento.

Após esses esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para participar desta pesquisa. Para tal, pedimos que, por favor, sejam preenchidos os itens que se seguem.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar e autorizar a realização da supracitada pesquisa.

Cacoal, 03 de agosto de 2022.

Assinatura do participante da
pesquisa

Aparecida Margarida Moreira
Pesquisador(a)/orientando(a) do
Programa de Pós-Graduação
Tel. (69) 98418-3082
E-mail:
aparecidammoreira@hotmail.com

Apêndice H – Roteiro de entrevista



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO - MESTRADO ACADÊMICO - PPGE/MEDUC/UNIR



ENTREVISTA COM PROFESSORES/ COORDENADORES

Esta entrevista é componente obrigatório da pesquisa de Mestrado intitulada “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE CACOAL: UMAPESQUISA DE INTERVENÇÃO COLABORATIVA COM EDUCADORES AMBIENTAIS” da mestranda Aparecida Margarida Moreira, orientada pelo Professor Clarides Henrich de Barba.

Desde já agradecemos sua colaboração em participar voluntariamente da mesma, ressaltamos que sua contribuição é muito importante para atingir os objetivos estabelecidos, destacamos que sua identificação será mantida em absoluto sigilo.

Antes da entrevista:

Fazer uma breve explicação sobre a pesquisa, destacando os pontos mais relevantes, como: objetivos, justificativa, questão problema.

ANEXO I - ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Eixo de identificação

- a- Há quanto tempo atua na docência?
- b- O que você entende por Educação Ambiental?
- c- Quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento de ações ou projetos voltados para a Educação Ambiental ?
- d- Qual visão você tem sobre a maneira como a Educação Ambiental é contextualizada no Referencial Curricular de Rondônia?
- e- Você sabe se a Educação Ambiental está inserida no PPP da escola?
- f- A Educação Ambiental está inserida no seu plano de curso? De que forma?

Eixo de formação

- g- Qual a sua formação profissional?
- h- Quando e onde fez curso de formação?
- i- A Educação Ambiental foi trabalhada no decorrer de sua formação?

Eixo de Políticas Públicas Educacionais com ênfase em Educação Ambiental

- j- O que o (a) senhor (a) entende por políticas públicas educacionais com enfoque em Educação Ambiental?
- k- Quais ações de Educação Ambiental estão inseridas no Projeto Político Pedagógico da escola?
- l- Na escola em que trabalha existem projetos e ações desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental? Quais são?
- m- Quais são os objetivos dos projetos e ações existentes?
- n- Quem são os envolvidos nos projetos e ações desenvolvidos?
- o- Qual critério para escolha e desenvolvimento dos projetos e ações voltados à Educação Ambiental?
- p- Como é feita a avaliação do desempenho do projeto ou ação voltado para a Educação Ambiental.