

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)  
CAMPUS ROLIM DE MOURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA  
(PGEEN)

JOSIANE ARAÚJO OLIVEIRA BATISTA

**HISTÓRIA AMBIENTAL DE SERINGUEIRAS NO VALE DO GUAPORÉ  
RONDÔNIA: TERRITORIALIDADES E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA**

ROLIM DE MOURA-RO  
2023

JOSIANE ARAÚJO OLIVEIRA BATISTA

**HISTÓRIA AMBIENTAL DE SERINGUEIRAS NO VALE DO GUAPORÉ  
RONDÔNIA: TERRITORIALIDADES E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza da Universidade Federal de Rondônia-UNIR, *Campus* de Rolim de Moura, para a obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências da Natureza sob a orientação da Dra. Adriane Pesovento.

ROLIM DE MOURA-RO  
2023

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

---

B333h Batista, Josiane Araújo Oliveira.  
História Ambiental de Seringueiras no Vale do Guaporé-Rondônia: Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza / Josiane Araújo Oliveira Batista. - Rolim de Moura, 2023.

120f.: il.

Orientador: Adriane Pesovento.

Dissertação (Mestrado), Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Natureza- PGCN, Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. Ensino de Ciências. 2. História Ambiental. 3. Territorialidade. I. Pesovento, Adriane.  
II. Título.

Fernando Pessoa (BS05)

CDU 37.091.33: 5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - ROLIM DE MOURA

ATA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e seis de abril do ano de dois mil e vinte e seis, às 19h30min reuniram-se os (as) docentes Dra. Adriane Pesovento (orientadora), Dra. Kachia H. Téchio (examinadora interna), Prof. Dr. Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra (avaliador externo) e Dr. Sérgio Candido de Gouveia Neto (examinador interno) para proceder os trabalho para o exame de defesa da Dissertação de Mestrado da cursista Josiane Araújo Oliveira Batista, com o texto intitulado: "**HISTÓRIA AMBIENTAL DE SERINGUEIRAS NO VALE DO GUAPORÉ - RONDÔNIA: TERRITORIALIDADES E O ENSINO DE CIÊ DA NATUREZA**". Inicialmente a presidente comunicou o tempo de apresentação. A apresentação iniciou-se às 19h15min e foi concluída às 20h. Após a apresentação, os membros da Banca Examinadora arguíram a mestranda. Em seguida, a banca deliberou reservadamente, e decidiu pela **APROVAÇÃO** da mestranda no Exame de Defesa, como versa o regimento do PGEEN. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada às 21h10min. Eu, Profa. Dra. Adriane Pesovento, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e demais membros da banca.



Documento assinado eletronicamente por **SERGIO CANDIDO DE GOUVEIA NETO, Docente**, em 26/04/2023, às 22:18, 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 **ADRIANE PESOVENTO, Docente**, em 26/04/2023, às 22:19, 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 **KACHIA HEDENY TECHIO, Docente**, em 26/04/2023, às 22:19, 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 **RONALDO EUSTAQUIO FEITOZA SENRA, Usuário Externo**, em 26/04/2023, às 22:21, 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](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1324741** e o código CRC **89E0EB57**.

Dedico,  
aos meus pais, por todo apoio, amor e  
carinho que recebi ao longo de minha vida.  
A meus filhos Nicolas e Manuela, minhas  
fontes de inspiração durante esta trajetória

Esta pesquisa é a prova mais concreta que os sonhos podem se tornar realidade. Ah, e como podem! Por isso eu digo, sonhem alto, alcem voos, a vida é feita de sonhos, objetivos, metas e desafios. O mestrado para mim sempre foi algo muito distante da minha realidade. Assim que abriram as inscrições para o Programa decidi concorrer uma vaga, confesso que as expectativas de ser aprovada eram poucas, e quando vi meu nome entre os aprovados não pude conter o choro e a alegria.

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre comigo sendo meu bálsamo nos momentos difíceis que enfrentei ao longo deste caminho, a ti senhor toda honra e toda glória.

A minha família, meu esposo Silvano pelo companheirismo, compreensão e todo suporte ao longo desta jornada, quantos desafios enfrentamos juntos, gratidão por cuidar tão bem dos nossos pequenos nos momentos em que tive que me fazer ausente.

A meu filho Nicolás, minha inspiração, meu orgulho. Te amo para além da vida. E por falar em vida, agradeço a minha pequena Manuela, o nosso pequeno milagre. Filha você trouxe ressignificações para a minha vida, provou que sou capaz de enfrentar os desafios.

Minha gratidão a meus pais. Nelson Bastos e Neuza Filgueiras, que me ensinaram a nunca desistir dos sonhos. Gratidão pelas orações, incentivos para que este sonho pudesse se concretizar.

De forma muito especial a minha amiga, irmã e comadre Crisllainy Thainá Bini que me incentivou a participar da seleção para o programa. Uma amizade que a escola me deu e Seringueiras fortaleceu.

Ao PGE-CN pela oferta do curso, o qual é fundamental para a formação de profissionais atuantes na área de Ciências da Natureza. Viva a Ciência! Aos professores (as) do programa pelas trocas e direcionamentos necessários a formação de futuros mestres (as). À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Rondônia de Amparo ao Desenvolvimento das ações Científicas e Tecnológicas e a Pesquisa (FAPERON) pela bolsa de estudos

A minha orientadora Professora Doutora Adriane Pesovento, por acreditar em mim, sou eternamente grata por todos os momentos que vivemos. Suas orientações tornaram possíveis grandes aprendizados que me formam enquanto profissional. Gratidão pela compreensão, pelas trocas estabelecidas e as estimáveis orientações.

A turma de 2021, pela convivência, que mesmo de forma remota deixaram boas recordações. Em especial a Ângela e Ligiane que me ajudaram a superar os desafios ao longo deste percurso. A escola Municipal Pinóquio, toda equipe gestora, de forma especial Cristiano dos Santos Tamandaré por possibilitar a mudança de função com horário flexível para que

pudesse finalizar o curso. Gratidão pela compreensão e incentivos que me motivaram nos momentos difíceis.

"A gente só existe por que a terra deixa a gente viver. Ela dá vida pra gente. Não tem outra coisa que dá vida. É por isso que a gente chama ela de “mãe terra”.

Ailton Krenak.



## RESUMO

Esta pesquisa se propôs a estudar a espacialidade que abrange o município de Seringueiras-Rondônia, situado no Vale do Guaporé. Assim, o estudo considerou 3 conceitos fundamentais: História Ambiental, Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza. O objetivo da pesquisa foi analisar a História Ambiental, elementos da constituição das territorialidades e o ensino de Ciências da natureza nessa região. A questão que direcionou esse estudo foi a seguinte: A forma como o Ensino de Ciências é abordado nas escolas estaduais colabora/propulsiona a aprendizagem sobre as dinâmicas de territorialização considerando a temática do Meio ambiente? O estudo baseou-se nas seguintes etapas: Pesquisa de cunho documental sobre a História Ambiental à luz da interdisciplinaridade e transversalidade e Educação Ambiental, buscando identificar as relações desse campo historiográfico com a região estudada. As observações acerca desses campos foram ancoradas nos seguintes autores: Leef (2010), Santos (2001), Kitamura (2017), Pádua (2012), Drummond (1991). Para responder a questão central desta pesquisa foi realizada uma análise detalhada dos documentos oficiais, Projetos Políticos Pedagógicos-PPPS, de duas escolas estaduais situadas no município de Seringueiras-Rondônia, entrevista com um professor de cada escola que ministram aulas nas disciplinas de Ciências e Biologia e a análise do documentário **Nas Cinzas da Floresta** para compreender a formação socioespacial da região do Vale do Guaporé-Rondônia. Além das entrevistas com os referidos professores foram entrevistados também, 8 participantes migrantes e agricultores que chegaram a essa região entre as décadas de 1970 e 1980. Todas as entrevistas ocorreram por meio questionário e roteiro semiestruturado. As informações obtidas por meio da pesquisa revelam que a temática ambiental precisa ser abordada de forma mais profunda nas escolas estudadas, uma vez que observa-se que as práticas teórico-metodológicas aplicadas, atualmente, são insuficientes para desenvolver nos estudantes o conhecimento da realidade ambiental que os cercam, pois a História Ambiental dessa espacialidade é marcada por intensos processos de transformação do Meio ambiente, portanto a Educação Ambiental é uma necessidade premente nesses espaços escolares.

**Palavras-chave:** Ensino de ciências; História ambiental; Territorialidade.

## ABSTRACT

This research proposes to study the spatiality that covers the municipality of Seringueiras-Rondônia, located in the Guaporé Valley. Thus, the study considers 3 fundamental concepts: Environmental History, Territorialities and the Teaching of Natural Sciences. The objective of the research is to analyze the Environmental History, elements of the constitution of territorialities and the teaching of natural sciences in this region. The question that guided this study was the following: Does the way Science Teaching is approached in state schools collaborate/promote learning about the dynamics of territorialization considering the theme of the Environment? For the development of this study, we followed the following steps: Documentary research on Environmental History in the light of interdisciplinarity and transversality and Environmental Education, seeking to identify the relationships between this historiographical field and the studied region. Observations about these fields were anchored in the following authors: Leef (2010), Santos (2001), Kitamura (2017), Pádua (2012), Drummond (1991). In order to answer the central question of this research, a detailed analysis was carried out of the official Pedagogical-Political Projects-PPPS documents of two state schools located in the municipality of Seringueiras-Rondônia, and an interview with a teacher from each school observed, both teach classes in science and biology subjects. The research also proposed to make an analysis of the documentary *Nas Cinzas da Floresta*, this study was fundamental to understand the socio-spatial formation of the region of Vale do Guaporé-Rondônia. Eight migrant participants and farmers who arrived in this region between the 1970s and 1980s were also interviewed. All interviews took place using a questionnaire and a semi-structured script. Thus, the data obtained through the research reveal that the environmental theme needs to be approached in a deeper way in the schools studied, since it was observed that the theoretical-methodological practices applied are insufficient to develop in the students the knowledge of the reality environment that surround them. Thus, the Environmental History of this spatiality is marked by intense processes of transformation of the environment, therefore we consider that environmental education must constitute an urgent need in school spaces.

**Key words:** Science Teaching; Environmental history; Territoriality.

## LISTA DE FIGURAS

Mapa 1- Mapa de localização da região do Vale do Guaporé (2022) .....	18
Mapa 2- Localização dos municípios de Rondônia.....	21
Figura 1- Terras indígenas no Vale do Guaporé Rondônia (2022) .....	21
Fotografia 1- Escola Rui Barbosa de Oliveira (2022) .....	55
Fotografia 2- Escola Osvaldo Pianna .....	57
Fotografia 3- Laboratório de Ciências e horta da escola .....	58
Figura 2- A chegada de migrantes para o recebimento de terras junto ao INCRA .....	80
Figura 3- Senhor Renato (Na foto com sua família) relata sua percepção da região .....	83
Figura 4- A etnia indígena surgindo da floresta para serem atendidos pela FUNAI.....	87
Figura 5- Imagem panorâmica da BR-429 .....	90
Figura 6- José Lutzemberger em visita à antiga propriedade do senhor Renato.....	93
Figura 7- José Lutzemberger fala sobre as implicações do projeto POLONORESTE .....	95
Figura 8- Abertura de estradas secundárias acesso a reserva indígena .....	96
Figura 9- Presidente do Banco Mundial fala sobre o programa POLONOROESTE.....	97

## LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento
CF	Constituição Federal
DCNEA	Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DIP	Departamento de Imprensa e Propaganda
EA	Educação Ambiental
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FAEL	Faculdade Educacional da Lapa
FAPERO	Fundação de Rondônia de Amparo ao Desenvolvimento de ações Científicas e tecnológicas e a pesquisa
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INP	Instituto Nacional de Pesquisa
IBAMA	Instituto Nacional de Meio ambiente e Recursos Naturais Renováveis
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NUAR	Núcleo Urbano de Apoio Rural
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Projeto de Assentamento
PAR	Projeto de Assentamento Rápido
PICPAR	Projeto Integrado de Colonização Paulo Assis Ribeiro
PICGPN	Projeto Integrado de Colonização Ji-Paraná
PICPEAR	Projeto de Integrado de Colonização Padre Adolpho Rohl
PCNS	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PDGP	Programa de Desenvolvimento da Pós Graduação
PNA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PPGECN	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza

PPP	Projeto Político Pedagógico
POLONOROESTE	Programa de Desenvolvimento Integrado para o Noroeste do Brasil
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SEMA	Secretária de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 HISTÓRIA AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: POSSIBILIDADES E CONDICIONANTES .....</b>	<b>30</b>
<b>2.1 História Ambiental e Meio ambiente: Algumas Considerações .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2 Educação Ambiental e Sociedade: Da Teoria para a Prática.....</b>	<b>41</b>
<b>3 ENTRE LAÇOS E EMBARAÇOS: OS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS, A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS NARRATIVAS DOS MIGRANTES EM SERINGUEIRAS-RO .....</b>	<b>55</b>
<b>3.1 Caracterização das escolas.....</b>	<b>55</b>
<b>3.2 Educação Ambiental na escola: Algumas Considerações .....</b>	<b>58</b>
<b>3.3 Educação Ambiental e Projeto Político Pedagógico: um olhar sobre a     realidade .....</b>	<b>62</b>
<b>4 HISTÓRIA AMBIENTAL NO VALE DO GUAPORÉ:UM ESTUDO A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO NAS CINZAS DA FLORESTA .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1 Dizeres e Contradições no Documentário Nas Cinzas da Floresta .....</b>	<b>77</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>99</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>.....</b>
<b>Apêndice A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Tcle) Para     Participantes .....</b>	<b>112</b>
<b>Apêndice B- Declaração do Participante.....</b>	<b>115</b>
<b>Apêndice C- Questionário ao Migrante .....</b>	<b>117</b>
<b>Apêndice D- Questionário ao Servidor do Incra.....</b>	<b>118</b>
<b>Apêndice E- Questionário aos Professores.....</b>	<b>119</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos processos históricos a educação está presente na vida humana, seja em casa, na escola, ou em acontecimentos que fazem parte da rotina diária do ser humano. Pensar em educação é abrir portas para novos caminhos e descobertas. Nesse cenário, a educação escolar desempenha papel fundamental na vida dos estudantes, principalmente no que diz respeito à sua formação para viver em sociedade.

É através do conceito de educação que minha<sup>1</sup> relação com esta pesquisa se inicia. No ano de 2013 ingressei no curso de História pela Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR, *Campus* Rolim de Moura. A minha trajetória na Universidade foi marcada por muitos desafios, trabalhando em empresa privada e com uma gravidez de risco muitas vezes a vontade de desistir persistia. Por outro lado, a cada ano que se findava a vontade de conseguir o tão sonhado diploma aumentava, as temáticas abordadas e as vivências ao longo desse período me asseguravam que estava no curso certo, pois meu interesse por História surgiu desde o Ensino Médio, o fato se deve, a excelentes professores que tive ao longo de minha vida escolar. O interesse de pesquisar a região do Vale do Guaporé surgiu quando estava cursando o 4º período, naquela oportunidade, realizei um projeto sobre a Comunidade de Jesus localizada no município de São Miguel do Guaporé-RO, e tal estudo resultou no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no entanto, os caminhos foram direcionados para outra temática a qual está atrelada a história de meus genitores. Assim finalizei o curso no ano de 2017 com a temática que futuramente sonhava desenvolver.

No ano de 2018, iniciei uma segunda licenciatura em Pedagogia pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL) que foi finalizada no ano de 2019. O sonho de me tornar professora e alcançar o tão sonhado concurso público estava sendo gestado e projetado. Os objetivos e metas traçados fizeram-me abrir mão, de vivências preciosas na vida e meu filho era uma delas. O resultado de todo esforço veio a alguns meses depois. Morando em uma cidade do interior do estado, jamais imaginaria que rumos o futuro poderia me reservar, enfim o resultado tão aguardado chegou, a aprovação no concurso público na cidade de Seringueiras-Ro no ano de 2020. A chegada ao município trouxe uma série de surpresas, a principal delas foi a cordialidade das pessoas que aqui vivem, diferente da cidade a qual estava habituada. Aqui as pessoas se mostraram solícitas e gentis, fazendo com que me sentisse acolhida nesta nova territorialidade.

---

<sup>1</sup> No início do texto apresento um relato de minha experiência acadêmica e também a relação com esta pesquisa, por este motivo escrevo na primeira pessoa do singular. Na sequência opto pela primeira pessoa do plural.

A região sempre me chamou a atenção por sua ampla diversidade. No entanto, observar de perto a beleza e exuberância que aqui existe torna os olhares ainda mais aguçados por esta espacialidade. Chama a atenção a abundância de recurso fluviais que traçam este território. O rio São Miguel se destaca por sua beleza e amplitude, aos finais de semana observou-se que muitas pessoas aproveitam o tempo livre para ir a beira do rio caçar, pescar e usufruir momentos de lazer com a família e amigos. A 34 quilômetros do município de Seringueiras-Rondônia, se situa o município de São Miguel do Guaporé, nesta espacialidade se encontra a Comunidade de Jesus, um quilombo muito conhecido pelos moradores do município. A imensidão verde que corta a BR,429 abriga a maior reserva indígena do estado de Rondônia, o povo Uru Weu Wau Wau o qual falaremos mais adiante. Assim, o lócus da pesquisa é o município de Seringueiras, localizado na região sudoeste do estado de Rondônia.

O município de Seringueiras-Rondônia surge com o Projeto Integrado do Núcleo Urbano de Apoio Rural (NUAR) Bom Princípio e de início recebeu o mesmo nome do projeto. No ano de 1992 é elevado a categoria de município através do decreto lei nº 370 de fevereiro de 1992, o documento é responsável pela criação do município de Seringueiras-Rondônia, sendo este desmembrado da área territorial dos municípios de São Miguel do Guaporé e Costa Marques. O art. 2 deste mesmo decreto estabelece os limites territoriais do município como sendo:

Partindo do cruzamento dos paralelos 12° 10'00" com o rio Cautarinho e sobe o rio Cautarinho até o igarapé São Pedro ; subindo por este igarapé até suas nascentes na Serra dos Uopianês e daí, por uma reta, até alcançar a nascente do igarapé, afluente do rio Cautário, que desagua logo abaixo da foz do igarapé Esperança, descendo este igarapé até o rio Cautário, sobe por este rio até o igarapé esperança subindo por este igarapé até suas nascentes na Serra dos Uopianês; segue o divisor de águas dos rios São Miguel/São Francisco e Bananeira até as nascentes do Igarapé Jurupari e desce este igarapé até o rio São Miguel, desce esse rio até o rio São Francisco; sobe por esse rio até o paralelo 12° 10'00" e segue por esse paralelo 12° 10'00" até o rio Cautarinho ponto de partida. (RONDÔNIA, 1992, p.22 ).

No início da formação territorial do município havia planos a serem traçados, como por exemplo a fundação da vila Bom Princípio que posteriormente se tornaria cidade. A respeito desse assunto o senhor Samuel diz:

[...] Mas a proposta era que o assentamento fosse alguma coisa diferente assim tipo, com relação ao núcleo urbano entendeu por que o Projeto de Assentamento Bom Princípio eles são 1354 lotes em média de 50 hectares e paralelo a esta área que seria a área rural o INCRA deixou uma área que seria destinada a núcleo urbano que é a cidade, e ai isso foi sendo ocupado. [...] (informação verbal)<sup>2</sup>.

Sobre a criação do município como também suas bases de formação o autor sinaliza que:

A segunda base da malha fundiária do eixo Rolim-Seringueiras foi o Projeto de Assentamento Bom Princípio, que engloba os atuais municípios de São Miguel e

---

<sup>2</sup> Informação concedida por Samuel, em entrevista, no dia 05 de abril de 2022, em Seringueiras.



Seringueiras. Foi criado em 1983, abrangendo uma área de 84.538 há, com parcelas médias de 60 há. Previa-se, quando de sua criação, o assentamento de 1.435 famílias, mas efetivamente assentou 1.354. Na classificação do INCRA, trata-se de um projeto em fase de consolidação, ou seja, em fase de emancipação, condição sob o qual o INCRA deixa de tutelar o projeto. (SANTOS, 2001, p. 166).

O Projeto de Assentamento Rápido (PAR) e o Projeto de Assentamento (PA) se inserem como novas modalidades de projetos criados pelo INCRA logo no início da década de 1980. Naquela temporalidade o número de famílias que compareciam as sedes do INCRA se tornou expressivos, fato este que culminou na criação do Projeto de Assentamento Rápido (PAR). Conforme observa a autora, o Projeto funcionava da seguinte forma:

O PAR foi desenvolvido em terras públicas dos Projetos Fundiários (PF). Esta modalidade de projeto consistia em uma intervenção rápida com o objetivo de organizar os assentamentos, abrangendo áreas de todo o Território de Rondônia. Entre 1981 e 1982 foram assentadas mais de 12.000 famílias nas áreas demarcadas pelo PAR, em lotes com área de 50 hectares. (GOMES, 2019, p.81).

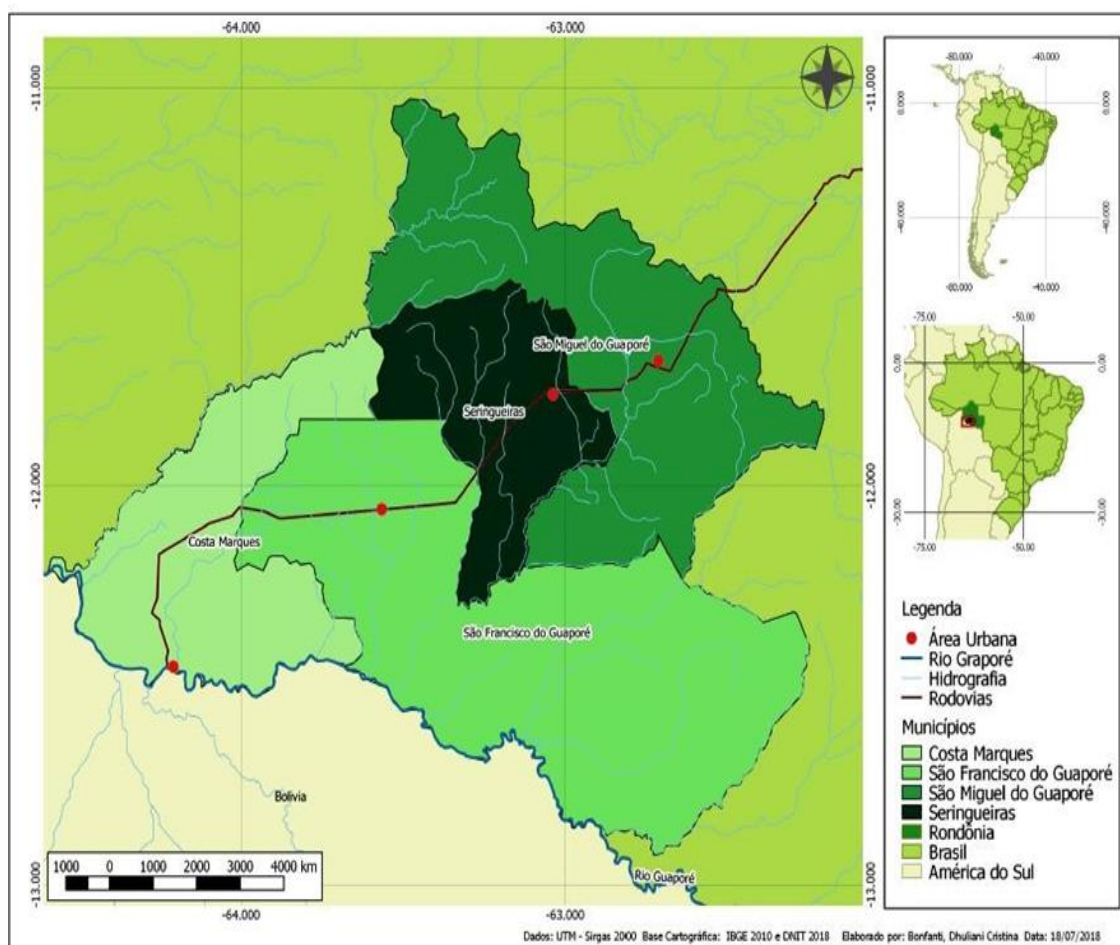
De acordo com o INCRA os Projetos de Assentamento Federal (PA) têm como características:

Obtenção da terra, criação do Projeto e seleção dos beneficiários é de responsabilidade da União através do Incra; Aporte de recursos de crédito Apoio Instalação e de crédito de produção de responsabilidade da União; Infraestrutura básica (estradas de acesso, água e energia elétrica) de responsabilidade da União; Titulação (Concessão de Uso/Título de Propriedade) de responsabilidade da União. (RELATÓRIO INCRA, 2022, p.22).

Assim observa-se que a partir da implantação destes projetos de assentamento Rondônia se insere no contexto de colonização, deliberadamente oficializada pelo governo federal. Sobre a origem do nome do município o migrante senhor Samuel (2022) aponta: “[...] Pelo fato de ter muita Seringueira aqui, emancipou pelo nome de Seringueiras [...]”.

Atualmente o município faz limites com os municípios de São Miguel do Guaporé, São Francisco do Guaporé e Costa Marques, e possui dois distritos: Bom Sucesso e Planalto. Localizado na região sudoeste do estado de Rondônia, o município é margeado pela BR-429. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), sua população foi estimada para 2021, é de 11.846.

**Mapa 1- Mapa de localização da região do Vale do Guaporé (2022)**



**Fonte:** MACHADO, D. T. **Conflitos na região do Vale do Guaporé em Rondônia:** áreas protegidas versus o avanço da agropecuária. São Cristóvão, 2020.

A região conhecida como Vale do Guaporé compreende as cidades de: São Miguel, Seringueiras, São Francisco e Costa Marques no Estado de Rondônia. De acordo com dados fornecidos pelo IBGE (2019) a região possui uma população de cerca de 63 (sessenta e três) mil habitantes, no tocante ao espaço territorial, seu território compreende 26.280,668 km<sup>2</sup> representando 11% de todo o território do estado de Rondônia. Assim, a partir do ano de 1970 a região começa a ser colonizada, a mudança na paisagem natural começa a surgir, a derrubada de árvores passa a dar lugar as lavouras e posteriormente a pastagens para a criação de gado. Para Pádua (2013, p.02): “Até o início da década de 1970, calcula-se que cerca de 99% da sua cobertura original ainda estava de pé. As causas históricas dessa dinâmica diferente de territorialização e desflorestamento ainda carecem de uma investigação.

Neste contexto, a abertura da BR 429 contribuiu para a chegada de inúmeras pessoas que migravam para esta espacialidade, movidos pela necessidade e a procura por melhores condições de vida. O processo migratório que ocorreu nesse período é decorrente de uma política de incentivo iniciada no governo do então presidente Getúlio após o golpe do Estado

Novo no ano de 1937, intitulado “Marcha para o Oeste”, esse programa não se traduz apenas em uma ocupação de forma consolidada na região, tendo em vista que a concepção de progresso tida pelo governo militar era a mesma que se tinha no século XX: Tomar a região em benefício próprio e desafogar os grandes centros urbanos. Nesse período o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) era responsável pela divulgação do programa através de propagandas. Por meio das propagandas de incentivo a colonização muitos migrantes foram atraídos para esta territorialidade, com o objetivo de uma vida melhor, como é enfatizado na fala do migrante Antônio:

Nós morava no Paraná, aí em 84 nós viemos para Novo Horizonte e Novo Horizonte ficamos um ano ali e em 85 nós viemos para Bom Princípio, na época era Bom Princípio, chegamos aqui era mata do rio São Miguel para cá, aí enfrentamos o tempo de picada ainda no começo, abrimos a primeira mudança que entrou na Dozinha foi a nossa, tudo picada nós abrimos a linha de motosserra com a ajuda da população né?, porque nós viemos e compramos posse, nessa época não tinha documento nenhum só na beira da BR e viemos para e fizemos a primeira derrubada que foi no início, no primeiro ano já pegamos malária, logo de início sofremos muito e na derrubada que fizemos pouca na época o recurso era pouco, aí nós plantamos arroz, milho e feijão, era tão difícil que não tinha nenhuma máquina de arroz aqui, nós limpava tudo no pilão né, levava a família toda socando arroz no pilão e era uma tarefa bem difícil, aí quando nós descobriu a máquina que já estava mais avançado um pouco, aí levar para lá de São Miguel, dois quilômetros pra lá, pegava 3 quilômetros na linha, trazia para a beira da BR e esperava uma carona para poder levar pra lá de Miguel dois quilômetros, então, lá onde nos morava que era na linha Dozinha em São Miguel vai dar na faixa de 28 quilômetros, então era 30 quilômetros para nós levar esse arroz para poder limpar e Bom Princípio na época a malária era demais, morreu um irmão meu com hepatite em 87, meu pai estava com hepatite, uma sobrinha também, mas graças a Deus vencemos a batalha. (informação verbal)<sup>3</sup>.

A extensa biodiversidade que abrange o espaço amazônico é fruto de rupturas e continuidades que compõem o seu processo histórico. Os diversos fatores que contribuíram para a mudança na paisagem natural da região são frutos das interações entre homem e natureza, no entanto o objetivo da pesquisa não é esgotar as fontes que tratam a respeito desse processo, tendo em vista que os caminhos percorridos para esse processo são imensuráveis. Dessa forma para KRENAK (1975, p. 38), “Assim começou um longo período de interação com resultados muito difíceis de avaliar, as atuais apreciações não passam de conjunturas e possivelmente jamais deixaram de sê-lo”. Falar de História Ambiental na região do Vale do Guaporé é muito mais que valorizar culturas, tradições e eventos que se compuseram ao longo do tempo. É desbravar fronteiras, produzir perguntas e inquietações de uma territorialidade rica em biodiversidade e detentora de um conjunto socioambiental admirável

---

<sup>3</sup> Informação concedida por Antônio, em entrevista, no dia 05 de abril de 2022, em Seringueiras.

Nesse sentido, para analisar a História Ambiental da Floresta Amazônica bem como os fatores que têm contribuído para o seu desaparecimento de forma gradual é preciso considerar os fatores ambientais que fazem parte desse processo. Paralelo a ideia do autor, segundo Dean, (1996, p. 558), “Na fase pré portuguesa as práticas agrícolas dos indígenas eram inofensivas e acabam transformando a floresta em uma mata secundária. Com a chegada do Europeu e a prática de novas técnicas a destruição da floresta aumentou de forma significativa”.

Como ressaltado anteriormente, o modo de organização e doação dos lotes aos migrantes lhes impunham a queimada e devastação da floresta, o colono por sua vez precisava devastar para obter da terra o seu sustento. Para Amaral (2004, p.50). “A mudança e a ocupação pela qual passaram, e vêm passando as novas terras, estão diretamente relacionadas ao modelo econômico adotado pelo Estado Brasileiro nas últimas décadas [...]”.

Partindo dessa perspectiva, ao longo da trajetória da colonização da região do Vale do Guaporé é possível observar que as políticas públicas voltadas para esta espacialidade estão diretamente ligadas a mecanismos ideológicos com suas raízes pautadas no capitalismo. O governo na tentativa de desafogar os grandes centros urbanos cria políticas públicas de ocupação da região Amazônica. Nesse sentido os migrantes que aqui chegaram adquirem novas experiências a partir dos recursos que o espaço lhes oferece. A condição de sujeito migrante lhe impõe a criação de técnicas de sobrevivência, ao colonizar as terras guaporeanas é preciso estabelecer técnicas de intervenção na natureza, e nesse sentido o homem cria técnicas agrícolas como meio de sustento para sua família. Para Amaral, (2004, p. 68), “[...] O espaço geográfico nasce do trabalho do homem sobre o ecossistema e exprime o projeto particular de cada sociedade”.

No ano de 2010 a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental-SEDAN realizou um estudo e mapeamento do Zoneamento Socioeconômico e Ecológico do estado de Rondônia- tal ação resultou em um documento que tem como objetivo estabelecer caminhos possíveis para a manutenção e preservação dos recursos naturais, como também orientar a população rondoniense sobre medidas que potencializem ações voltadas a preservação dos recursos naturais. O documento define as unidades de preservação em zonas e sub zonas, nele a área territorial que compreende o município de Seringueiras é definida da seguinte forma:

São 4 (quatro) as sub-zonas inseridas dentro do Município de Seringueiras. Ao norte uma grande extensão formada pela Terra Indígena Uru-Eu-Wau-Wau (subzona 3.3). Ao centro, se encontra grande representatividade da sub-zona 1.1, considerada área de intensa ocupação, e ao oeste, uma pequena porção da subzona 1.3, com baixa densidade populacional. Ao sul se faz presente, a sub-zona 2.1, destinada a conservação de recursos naturais passível de uso sob manejo sustentável. (Zoneamento Socioecológico de Rondônia, 2010, p. 22).

## MAPA 02- Localização dos municípios de Rondônia (2022)



Fonte: Zoneamento Socioecológico de Rondônia, 2010.

Dessa forma, a imposição de técnicas de sobrevivência surge a partir da necessidade, formando um espaço rico em conhecimento, valores e tradições culturais. Surge então diversos modos de compreensão e exploração dos recursos oferecidos pela Floresta Amazônica. A região do Vale do Guaporé abriga 4 etnias indígenas, destas apenas 1 não está regularizada, entre elas podemos citar: Terra indígena Rio Branco, Terra indígena Massaco, Terra indígena Puruborá e Terra indígena Uru-Eu-Wau-Wau. Conforme a figura a seguir:

Figura 1- Terras indígenas no Vale do Guaporé Rondônia (2022)

Nome da TI	Município	Área (ha)
Rio Branco	São Francisco do Guaporé	236.137
	São Miguel do Guaporé	
	Alta Floresta d'Oeste	
Massaco	São Francisco do Guaporé	421.579
	Alta Floresta d'Oeste	
Poruborá	Seringueiras	59
Uru-Eu-Wau-Wau	Seringueiras	1.867.117
	São Miguel do Guaporé	
	Costa Marques	

Fonte: MACHADO, D.T. **Conflitos na região do Vale do Guaporé em Rondônia: áreas protegidas versus o avanço da agropecuária.** São Cristóvão, 2020.

Situada no município de Seringueiras a terra indígena Puruborá se constituiu como

símbolo de luta e resistência nesta territorialidade, uma vez que seu território ainda não foi reconhecido, demarcado, segundo Puruborá (2021, p. 63) o povo Puruborá [...] Tem afirmado a sua identidade e resistido no seu território tradicional. Nele vivem atualmente doze famílias, sendo aproximadamente cinquenta pessoas. [...] Assim o povo Puruborá vive na aldeia Aperi formada por aproximadamente 59 hectares, sendo o antigo sítio da matriarca Dona Emília, falecida em 2013. A historiografia aponta que as terras indígenas que fazem parte desta região buscaram meios de sobrevivência extraíndo o necessário para a manutenção e desenvolvimento de suas culturas.

De acordo com Thomas [...] A derrubada de florestas e a drenagem de pântanos eliminaram algumas espécies, assim como o plantio de sebes e a expansão da ocupação humana fizeram crescer outras. [...] Thomas (1989, p. 389). O uso dos recursos disponíveis na floresta de forma desordenada causas prejuízos imensuráveis ao bioma amazônico, causando o desaparecimento de espécies ameaçadas e como consequência surgem outras espécies, tendo em vista as condições que o ambiente lhes impõe. Dessa forma, a historiografia da década de 1970 e a atual apontam para a inserção do termo biodiversidade, surgem então a necessidade de conservação da floresta amazônica como também analisar e propor meios traçando estratégias para minimizar os impactos causados pelo seu uso. Paralelo a este cenário, nos anos 1970 e 1980 existiam na região do Vale do Guaporé inúmeras madeireiras que desmatavam um número significativo de árvores causando inúmeros impactos na paisagem da região. Sobre esta temática observou-se que:

Relatos de lideranças de seringueiros de Rondônia informam que nos anos 2006-2007, enquanto a Sedam dificultava o licenciamento de um projeto de manejo florestal comunitário na Resex Estadual Rio Cautário, Augustinho Pastore, ex-secretário da SEDAM, e o chefe local do órgão faziam gestões para que a Associação dos Seringueiros do Vale do Guaporé (Aguapé) cedesse florestas dentro da reserva para atender à demanda de empresas ligadas aos sindicatos dos madeireiros de São Francisco do Guaporé e Costa Marques. Um fato curioso é que as madeireiras daquela região contribuíram ativamente para destruir e suprimir a Floresta Estadual Extrativista (FEE) Rio São Domingos, hoje com 68% de sua área original desmatada, e outras áreas previstas no zoneamento estadual para dar sustentabilidade ao setor florestal na região da rodovia BR-429. (Relatório do GTA. O fim da floresta? 2010, p. 29).

Assim, nesta temporalidade as madeireiras viam a região como possibilidade para o mercado financeiro, uma vez que existia muitas árvores, como: cerejeira, ipê, angelim, mogno, entre outras consideradas madeiras nobres e que impulsionavam o comércio da madeira. O comércio da madeira passa a ser uma das principais atividades econômicas da região, assim os próprios migrantes acabavam extraíndo a madeira de suas terras e realizando a venda em cidades vizinhas. Durante a década de 1970 o senhor Zaqueu relata que: “Passou muito toureiro por aqui, até o velho pai, tirava tora para serraria para subsistência. A madeira logo no

começo era vendida em São Miguel, depois que os catarinos montaram uma serraria ali em Seringueiras”. (Informação verbal). A região do Vale do Guaporé-Rondônia é detentora de uma biodiversidade admirável, no entanto parte desta riqueza natural se transforma a medida em que a sociedade avança, sabemos que o caminho para preservação ambiental é longo, neste ponto, mais uma vez nos reportamos a Educação Ambiental como possibilidade para um mundo sustentável.

Dando continuidade à minha trajetória acadêmica, como também minha relação com esta pesquisa, assim, no ano de 2021 fui aprovada no Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Natureza-PGECN, fato que tornou possível a oportunidade de dar continuidade a pesquisa iniciada na graduação. E assim esta pesquisa foi ganhando sentido e significado, as Histórias, memórias, os afetos, encontros e desencontros, proporcionaram a amplitude do conhecimento, sobretudo saber ouvir. Neste cenário, a partir de observações enquanto residente e professora no município de Seringueiras nos últimos anos, ouvindo estudantes, moradores, colegas de trabalho e apreciando a grande diversidade cultural, espacial e territorial em transformação que levaram a configuração desta espacialidade despertou o interesse por pesquisar a temática História Ambiental, Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza.

Outro componente que explica a escolha do tema tem origem na História de vida da pesquisadora, desde pequena ouvia histórias sobre migração, tendo inclusive nos genitores expoentes dessa história, da mudança da paisagem de como era o local e do modo como foi transformado. Dito isto, destaca-se para tal escolha, a participação na História Ambiental, o que aproxima o objeto de estudo da pesquisadora, mas também merece atenção, ao olhar e investigar de perto, tomando certa distância, ou seja, “olhar a montanha de dentro e de fora” metaforicamente.

Nesse contexto, a História Ambiental surge como requisito fundamental para compreender os processos Históricos, culturais e sociais responsáveis pela formação da região do Vale do Guaporé-Rondônia. O processo migratório que ocorreu nesse período<sup>4</sup> é decorrente de uma política de incentivo iniciada no governo do então presidente Getúlio Vargas, intitulado “Marcha para o Oeste”, conforme afirma Almeida (2021. p. 03) o projeto tinha como objetivo “[...] acelerar o processo de integração econômica do antigo estado de Mato Grosso por meio da urbanização e do encaminhamento de levas de migrantes para a região”.

Tal política de incentivo não se traduz apenas em uma ocupação de forma consolidada na região, tendo em vista que a concepção de progresso tida pelo governo militar

---

<sup>4</sup> Vale ressaltar que o processo de colonização da região amazônica é datado deste os anos de 1542, período que a região se torna ponto estratégico para a chegada de espanhóis.

era a mesma que se tinha no século XIX: Tomar a região em benefício próprio e desafogar os grandes centros urbanos. Dessa forma, em decorrência das propagandas criadas pelo governo federal, para o estado de Rondônia principalmente para região margeada pela BR 429, o espaço recebe centenas de migrantes que vêm em busca de uma melhor qualidade de vida. O cenário em que se insere impõe ao migrante desafios e estímulos para que a transformação do ambiente aconteça de fato. Partindo desta perspectiva, ocorre uma modificação do espaço geográfico em seus sentidos físicos, culturais e biológicos que por sua vez na modificação da paisagem nativa a esperança de uma vida melhor. A região ganha uma nova reestruturação espacial, econômica e cultural, que estão longe de atender as necessidades das famílias que estão a surgir, uma vez que o estado não ofereceu condições necessárias a estruturação dessas famílias a região, como consequência as dificuldades encontradas são inúmeras, trataremos mais adiante sobre o processo de estruturação dos migrantes na região do Vale do Guaporé.

Os migrantes que chegam ao então Território Federal de Rondônia em meados as décadas de 1970 e 1980, tomam como dinâmica rural o plantio de alimentos para sua subsistência, destacando-se o arroz, milho, mandioca, e neste processo de ocupação do espaço, o desmatamento ocorre como consequência da ocupação do território. Posteriormente as atividades agrícolas se tornam estruturadas, e a mudança da paisagem natural passa a acontecer como forma de legitimar todo o processo agrícola. Mais tarde ocorre o desenvolvimento da pecuária, trazendo benefícios econômicos e sociais à região, em contrapartida, prejuízos ambientais que precisam de estudos e olhares direcionados da sociedade e de órgãos competentes quando necessário, ainda que:

O processo de ocupação do estado de Rondônia como: [...] Assim como da expansão da fronteira agrícola, descrita pelo autor, denota uma relação de continuidade no processo de expansão, onde este leva ao desmatamento, e após um lapso temporal, enseja o desenvolvimento da pecuária bovina na região. A pecuária é o estágio final, à medida que os produtores vão ampliando a derrubada de novas áreas para plantio, as áreas dos antigos plantios vão virando pastagens, que posteriormente irão receber bovinos, como uma forma de poupança e acumulação de capital, além da valorização da terra, por estar sendo formada. (SOUZA; XIMENES, LOCATELLI, 2018, p. 3).

É neste cenário que, o ensino de Ciências nas escolas estaduais do município de Seringueiras se constitui como elemento de fundamental importância, pois possibilita ao estudante conhecer, fatos e elementos que fazem parte de sua realidade, que por sua vez torna possível a análise, reflexão de forma crítica e concisa das diferentes formas de organização da sociedade em seus espaços habitados/vividos fazem parte de um rizoma<sup>5</sup> que está em constante transformação. Essas observações apontam o quão a temática é relevante tendo em vista que

---

<sup>5</sup> O termo rizoma se refere ao conjunto ações, direcionamentos, apontamentos que fazem parte da sociedade. Assim rizoma é compreendido como multiplicidade, é o conhecimento que resulta a partir da interação entre os indivíduos que fazem parte da sociedade.



a região está em pleno desenvolvimento, no entanto, os processos de mudanças da paisagem natural continuam a existir. Por outro lado, haviam políticas públicas que buscavam a prevenção do aumento da expansão destas mudanças, naquela temporalidade estava em vigor o Código Florestal Brasileiro, lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, criado com o objetivo de garantir a legitimidade e preservação das florestas com vistas à preservação da paisagem natural, além de estabelecer os crimes ambientais.

Nesse cenário, o objetivo desse estudo é analisar a partir da História Ambiental elementos da constituição das territorialidades e o ensino de Ciências da natureza na região do Vale do Guaporé- Rondônia, e, a partir deste campo, compreender os processos que desencadearam a mudança da paisagem natural na região do Vale do Guaporé, buscando lançar olhares possíveis para compreender a partir da transversalidade e interdisciplinaridade, como o ensino de Ciências da Natureza é abordado na região.

O conceito de territorialidades empregado nesta pesquisa diz respeito a ocupação dos espaços pelos diferentes sujeitos sociais. Como já mencionado anteriormente, a região do Vale do Guaporé possui uma população diversificada: Indígenas, quilombolas, negros, posseiros, meeiros entre outros, estes ocupam diferentes lugares na sociedade o que os coloca na condição de sujeitos sociais, cada espaço forma uma territorialidade diferente. O que distingue uma territorialidade da outra são as histórias, tradições, os laços sociais, os encontros e desencontros provocados na vivência de cada sujeito em sua territorialidade. Pois:

[...] A territorialidade é um fenômeno social que envolve indivíduos que fazem parte do mesmo grupo social e de grupos distintos. Nas territorialidades, há continuidades e descontinuidades no tempo e no espaço; as territorialidades estão intimamente ligadas a cada lugar: elas dão-lhe identidade e são influenciadas pelas condições históricas e geográficas de cada lugar. (SAQUET, SPOSITO, 2009, p. 88).

Na introdução é apresentado o interesse e motivação que levaram a pesquisar a temática História Ambiental, Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza. Como também é apresentado os critérios estabelecidos para o fazer metodológico da pesquisa, a análise das informações coletadas e o tipo de pesquisa. Assim a abordagem abrange a contextualização dos colaboradores da pesquisa, critérios estabelecidos para seleção dos participantes no que diz respeito a relevância para com a temática abordada.

No capítulo I- História Ambiental e Educação Ambiental no Brasil: Possibilidades e condicionantes: Uma análise teórica e historiográfica das implicações do campo da História Ambiental seguindo o viés de vários estudiosos da temática. Buscou-se priorizar os laços deste campo com a Educação Ambiental e os conceitos de transversalidade e interdisciplinaridade. O ensino de Ciências da natureza na escola deve ser pautado nos conteúdos por meio de temas transversais, onde se faz necessário que a escola, enquanto agente de mudanças, busque

priorizar atitudes e valores em todas as áreas do conhecimento. Este processo provoca uma inovação nas práticas pedagógicas e conduz o aluno a pensar, refletir e problematizar o mundo a sua volta.

A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, pois os valores que se quer transmitir, os experimentados na vivência escolar e a coerência entre eles devem ser claros para desenvolver a capacidade dos alunos de intervir na realidade e transformá-la, tendo essa capacidade relação direta com o acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade. (BRASIL, 1988, p. 65).

A interdisciplinaridade por sua vez, busca uma relação epistemológica com as disciplinas, sendo possível analisar os conceitos sociais e naturais em sua essência, o questionamento e direcionamento crítico do conhecimento fazem parte desta vertente, que para Japiassu (1976, p. 42) pode ser compreendida como: “[...]Concepção nova da partilha do saber entre disciplinas e das inter-relações, o fenômeno interdisciplinar pode ser considerado como uma das manifestações mais significativas das mutações, que afetam e alteram, em nossos dias as démarches do pensamento [...]”.

No capítulo II- Entre laços e embaraços: Os Projetos Políticos Pedagógicos, Educação Ambiental e as narrativas dos migrantes em Seringueiras-RO. Serão apresentadas as observações contidas nos documentos reguladores das escolas Osvaldo Pianna e Rui Barbosa de Oliveira, ambas situadas no município de Seringueiras-RO. Neste capítulo buscaremos analisar as aproximações e distanciamentos com a Educação Ambiental, tendo como base as narrativas de professores e migrantes desta espacialidade.

No Capítulo III- História Ambiental no Vale do Guaporé: Um estudo a partir do documentário Nas Cinzas da Floresta: Trata de uma análise do processo de formação da região do Vale do Guaporé, bem como os fatores responsáveis pela mudança da paisagem natural partindo de um olhar abrangente e problematizador do documentário que se insere como uma possibilidade de ferramenta didático-pedagógica para o estudo do tema na educação básica, portanto, o documentário foi analisado a partir de uma discussão da obra com ênfase na análise das imagens e intenções explícitas do diretor do documentário.

Posteriormente serão apresentadas as considerações, abordando os principais direcionamentos observados ao longo da pesquisa, como também as possíveis contribuições para o campo da História ambiental e o ensino de Ciências da natureza. Buscamos nesta pesquisa uma abordagem metodológica que possibilite analisar a História ambiental enquanto campo historiográfico atrelado a transversalidade e interdisciplinaridade como percussores de uma educação transformadora, uma vez que se faz necessário o diálogo com outras Ciências. Neste cenário, nossa opção metodológica é pelos encontros e desencontros que giram em torno

do saber ambiental defendido por Henrique Leff em sua obra *Epistemologia Ambiental*. Há todo um processo necessário a ser percorrido para dar lugar ao saber ambiental, é necessário “ultrapassar o campo do conhecimento científico para se inserir na ordem da racionalidade” (LEFF, 2010, p.17).

Em primeiro momento o estudo se concentrou em conhecer através de uma pesquisa de cunho documental o campo da História Ambiental. Este é um campo historiográfico que surge no Brasil entre a década de 1980 e destaca-se pelo diálogo com as diversas Ciências: Físicas, humanas e biológicas, o que permite um vasto caminho teórico-metodológico uma vez que é possível a inserção de novos conceitos que não faziam parte de seu campo historiográfico. Desse modo, nesta pesquisa, a História Ambiental é compreendida como elemento fundamental para o ensino de Ciências nas escolas, pois está atrelada a Educação Ambiental, temática indispensável para uma educação transformadora. Assim, para Freire (1987, p. 24) “A educação reproduz, assim, em seu plano próprio, a estrutura dinâmica e o movimento dialético do processo histórico de produção do homem [...]”. No que tange a coleta de informações sobre a temática História Ambiental, foi realizado um estudo acerca desse tema, tendo como base em vários autores que tecem observações contundentes sobre a temática, entre eles destacam-se: Goi Spanemberger (2011); Franco, Silva, Drummond; Tavares (2012); Pádua (2010); Worster; (1991); Leff (2010).

A pesquisa deu-se início no final do ano de 2021, a coleta de informações teve início com a visita nas as escolas Rui Barbosa localizada no bairro São José e Osvaldo Piana no bairro Cristo Rei, ambas no município de Seringueiras Rondônia. O objetivo foi de conseguir o termo de anuência, convidar os professores a colaborarem com a pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), nas duas escolas, tivemos uma ótima recepção pela equipe gestora como também pelo corpo docente, ambos se mostraram solícitos em colaborar com o trabalho. Nesta oportunidade foi possível conhecer a estrutura física das escolas, podendo observar quais as condições oferecidas para a oferta do ensino de Ciências da Natureza, como também se as instituições possuem laboratório de Ciências, podendo conhecer os recursos que os docentes utilizam em suas aulas.

A pesquisa também se propôs em realizar a análise de informações obtidas a partir dos documentos reguladores Projetos Pedagógicos- PP das duas escolas. Os documentos foram analisados no ano de 2022, no entanto, as escolas ficaram sem atendimentos presenciais durante os anos de 2020 e 2021, assim, os Projetos Pedagógicos dizem respeito ao ano letivo de 2021. No período de análise dos documentos as gestoras das duas escolas observadas informaram que estes ainda estavam em fase de elaboração, por este motivo se referia ao ano letivo anterior.

Vale ressaltar que, os documentos devem ser elaborados ao início de cada ano letivo. Com a análise dos PPS tornou-se possível compreender o que é preconizado nos documentos oficiais no que diz respeito ao ensino de Ciências da natureza nestas escolas.

Com o objetivo de responder a questões levantadas ao longo deste estudo, foram realizadas entrevistas com um professor de cada escola, sendo ao total dois professores. Como critério de inclusão consideramos que os docentes ministram aulas preferencialmente nas disciplinas de Ciências e Biologia. O convite para participar da pesquisa foi feito no ano de 2021, todos os docentes convidados aceitaram e se prontificaram a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. A pesquisa objetivou preservar o anonimato dos participantes, dessa forma usaremos codinomes para se referir aos dois docentes. Dessa forma, serão tratados por: Carlos e Alice. O professor Carlos ministra aulas nos componentes curriculares de Ciências e Biologia para as turmas do 6º ao 3º ano, já a professora Alice somente de Ciências para as turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Assim optamos pela confiabilidade das informações fornecidas pelos participantes uma vez que as informações coletadas contribuirão para um estudo e compreensão de questões levantadas ao longo desta pesquisa. Sobre isso:

Esses entendimentos foram incorporados nas práticas do IBGE e nos seus Princípios Oficiais das Estatísticas Oficiais. A confidencialidade é interpretada, pelo órgão, como a anonimidade de informações individualizadas e a não revelação direta ou indireta da identidade do informante com a associação de dados confidenciais. Dessa forma, entende-se que as estatísticas são construções baseadas na agregação de informações individuais, retirando-lhes a individualidade e a identidade e construindo resumos das características relevantes da coleção dos indivíduos. (PEREIRA, PINTO, PIRES, 2014, p. 94).

Ainda que os documentos analisados possuíssem como título apenas Projeto Pedagógico, consideramos que o termo político se configura de fundamental importância, uma vez que a escola deve ser um espaço de representatividade onde a prática da democrática deve ser exercida pelos estudantes, profissionais da educação e toda a comunidade escolar. O documento define a proposta educacional da escola, cria diretrizes, metas, objetivos a serem alcançados ao longo do ano letivo vigente. Para Freire (2001, p.14) “Como não há educação sem política educativa que estabelece prioridades, metas, conteúdos, meios e se infunde de sonhos e utopias” [...]. Assim são definidos, planejamento de estratégias, direcionamentos, o documento não deve ser visto apenas como formalidade a ser cumprida no início de cada ano letivo, haja vista que sua construção deve contar com a participação de todos os profissionais da educação, incluindo a comunidade escolar.

No que tange às entrevistas realizadas com os docentes, seguimos um roteiro previamente elaborado. A entrevista foi do tipo semiestruturada, contendo um questionário de

10 questões que objetivavam responder a questões pertinentes a prática de cada docente nas disciplinas de Ciências e biologia. Indagações relativas a temática ambiental, como esse conteúdo é trabalhado em sala de aula, as estruturas físicas e tecnológicas oferecidas para que o ensino seja ofertado de acordo com a realidade escolar, formação inicial e continuada de cada docente.

Outra etapa de coleta de informações diz respeito as entrevistas realizadas com os agricultores e migrantes que chegaram no município nas décadas de 1970 e 1980. Para esta etapa utilizamos como critério de inclusão a ligação dos colaboradores com a zona rural, ou seja, ser ou já ter sido morador nos períodos indicados, as entrevistas foram realizadas durante o meses de Abril e Maio de 2022. Fizemos o convite aos colaboradores ressaltando a relevância da pesquisa e os critérios para participação, todos aceitaram e assinaram os termos para a legitimação deste estudo.

Dessa forma, foram entrevistados 8 participantes sendo uma (1) mulher e sete (7) homens, destes 6 são agricultores e migrantes e 1 participante servidor aposentado do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA assim como foi realizada a entrevista com os docentes, nesta etapa, também optamos por manter a identidade dos colaboradores em sigilo dessa forma estes serão tratados por: Joana, Pedro, Antônio, Augusto, Samuel, Miguel, Zaqueu e Aquíel, destes com exceção de dona Joana e senhor Miguel, os demais não possuem relação direta com as escolas analisadas. Assim, as entrevistas com os agricultores ocorreram por meio de um roteiro semiestruturado, sendo este composto por um questionário com 30 questões, as questões iniciais buscaram contextualizar os colaboradores, idade, profissão, tempo de permanência no município. As demais questões tiveram como objetivo, conhecer de forma aprofundada a realidade do município no que diz respeito a questões ambientais, desmatamentos, queimadas entre outros. Sobre estas questões, observou-se ao longo das narrativas encontros e desencontros na formação desta espacialidade. As narrativas demonstram que as queimadas e o desmatamento estiveram muito presentes no processo de colonização da região, por outro lado, percebemos a riqueza histórica e cultural que emana desta espacialidade, como também a mudança da paisagem ao longo dos anos, o que ficou marcado na fala da senhora Joana agricultora e professora aposentada quando questionada sobre a paisagem natural do município:

Tinha bastante mata ainda, por volta aqui era bastante mata, aí de manhã cedo ouvia os macacos cantando, os passarinhos, então era assim, mata em volta tudo. Mais perto aqui da cidade mesmo era tudo mata não tinha nada aberto, era mata por todo lado. E devagar o povo foi entrando, derrubando as matas, os bichos foi afastando hoje você não ouve mais o macaco cantar, não ouve mais os passarinhos, igual era, assim foi afastando tudo né? o pessoal foi entrando derrubando e hoje está tudo aberto, você só vê mata bem longe ai, reserva de mata, em 30 anos o homem destruiu tudo, foi

abrindo, vendendo terra, formando e virando só pasto ai hoje em dia e agora lavoura, agora estão mecanizando as lavouras e os animais sofrem vão se afastando tudo os bichinhos. (Informação Verbal)<sup>6</sup>.

Neste cenário, a etapa de entrevistas constitui em um processo que buscou validar informações acerca de hipóteses, questionamentos observados ao longo do estudo do objeto. Sobre este assunto Marconi; Lakatos (1999, p. 195) ressalta que entrevista é o “[...] encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto [...]”, para tanto o objetivo da entrevista foi de lançar olhares aprofundados acerca dos conhecimentos compartilhados pelos participantes desta pesquisa, a luz de que possamos compreender de forma globalizada o objeto de estudo.

A pesquisa também se propôs a fazer uma análise do Documentário *Nas Cinzas da Floresta*, o qual se apresenta como possibilidade para uma ferramenta pedagógica nos espaços escolares, uma vez que este material histórico diz respeito a formação socioespacial da região. A análise teve como objetivo a problematização, questionamento e direcionamento de possíveis olhares que possam contribuir para legitimação do que chamamos nesta pesquisa de “territorialidades” existente no município de Seringueiras, uma vez que todo o roteiro documental traz tona questões pertinentes a formação cultural, social e espacial de um povo, índios, posseiros, seringueiros, meeiros, cada sujeito histórico com seu modo de vida e lidar com o mundo se traduz em territorialidades distintas que se encontram e se distanciam ao longo de processos históricos.

## **2 HISTÓRIA AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: POSSIBILIDADES E CONDICIONANTES**

Neste capítulo é abordado teoricamente os processos que desencadearam a História Ambiental enquanto campo investigativo e interdisciplinar no Brasil, como também as aproximações deste campo para com a Educação Ambiental e suas implicações na sociedade.

### **2.1 História Ambiental e Meio ambiente: Algumas Considerações**

Ao longo da história da humanidade, os fatos e acontecimentos históricos ocorrem em tempos e espaços determinados. Neste contexto, a História Ambiental se preocupa com a relação estabelecida entre o ser humano e a natureza ao longo do tempo, no escopo dessa análise, o conceito de lugar assume sua importância, sendo as interações sociais fruto de estudo

---

<sup>6</sup> Entrevista concedida por Joana, em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

do historiador atrelado as demandas naturais.

É notório que ao longo dos tempos a História Ambiental se constituiu a partir da relação estabelecida entre o ser humano e a natureza que se instituiu como matéria, o que implica em novas formas de reflexão sobre a ação humana. (Franco, *et al*, 2012) em seu livro “*História Ambiental fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza*”, define a História Ambiental a partir de três “premissas teóricas”, na primeira delas, os autores partem do princípio de que a natureza não é estática, ao longo do tempo todo o seu conjunto sofre mudanças e transformações, uma segunda premissa parte do princípio das formas distintas que cada sociedade possui ao interagir com o Meio ambiente, por último os autores abordam que a compreensão científica acerca da natureza e dos processos que a entrelaçam ao longo da História da humanidade são frutos de uma relação simbiótica com a manifestação cultural. Contudo, os historiadores se preocupam em estudos que não se concentram nos eventos da História, mas sim, fora deles, para tanto a autora considera que a História Ambiental se preocupa:

[...]com dois esforços diferentes, e melhor trabalhará se eles estiverem entrelaçados. Um desses esforços é o estudo de percepções do passado da natureza, de atitudes, tradições, etc. Isso pode ser feito com métodos hermenêuticos, embora para ser capaz de julgar percepções passadas seja necessária uma compreensão dos fenômenos descritos. O outro esforço é a reconstrução de ambientes do passado, assim como de seus status biológico, geológico, hidrológico, pedagógico e atmosférico. Assim como já pode ser inferido desta descrição, os métodos científicos e paleocientíficos são necessários para se alcançar esse objetivo, além das fontes tradicionais com as quais historiadores estão habituados. (WINIWARTER, 2010, p. 5).

Os paradigmas de estudo dos historiadores ambientais têm a natureza como fonte de análise, sendo esta sempre em processo de construção, pois desvela ações e acontecimentos imprevisíveis, uma vez que se faz necessário compreender não somente o conceito de natureza, mas também os atores ligados ao seu processo histórico. Sobre o trabalho do historiador ambiental, Oliveira (2013, p.172) observa que: [...] “O historiador ambiental preocupa-se em mostrar, a partir do quadro atual, as origens da degradação e crises ambientais permitindo que o conhecimento contribua para a criação de uma nova sociedade, em base ecologicamente mais equilibrada. Nesse cenário, Donald Worster (1991), historiador ambientalista norte americano, defende que a História nasce a partir de mecanismos morais que instrumentam e regulam a sociedade humana, tal campo historiográfico tem como finalidade estudar com mais detalhes os conhecimentos que permeiam a realidade humana, buscando compreender ao longo do tempo a relação estabelecida entre o homem e o seu meio natural.

Percebemos que o campo da História Ambiental é amplo, e carregado de muitos sentidos históricos. Para Pádua (2010) A História Ambiental é definida como uma investigação aberta em que ao longo do tempo ocorrem trocas entre os sistemas naturais e culturais. Contudo nesse novo campo historiográfico se faz necessária a discussão de fatores epistemológicos e sociológicos que o legitimam. Pois:

A história ambiental é, em resumo parte de um esforço revisionista para tornar a disciplina da história muito mais inclusiva nas suas narrativas do que ela tem tradicionalmente sido. Acima de tudo, a história ambiental rejeita a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais, de que os humanos são uma espécie distinta e "supernatural", de que as consequências ecológicas dos seus feitos passados podem ser ignoradas. (WORSTER, 1991, p. 202).

Para Drummond (1991, p. 177) “A maneira mais provocativa de colocar o significado da História Ambiental é considerar o fator tempo”. Após os anos de 1970, período em que o mundo já havia passado por duas guerras mundiais, começam a surgir ideais e pensamentos de preocupação com a natureza e o Meio ambiente, fato este que se intensificou com a reformulação cultural. Através destas inquietações que rotulavam a cabeça dos pensantes da época começa a surgir a História Ambiental.

Na década de 1970, o mundo precisou repensar e direcionar novos rumos para as condições climáticas e ecológicas, paralelos ao desenvolvimento da sociedade. Diversos setores intelectuais e políticos projetaram olhares para o futuro. Todas essas ideias giram em torno de diversos fatores que apontam uma crise ecológica mundial em curso. Em resposta a diversas inquietações que assombram a sociedade, a Organização das Nações Unidas - ONU organizou em diversos países debates e conferências com o objetivo de minimizar os possíveis impactos provocados pela crise ecológica, como também lançar olhares mais profundos em busca de respostas para combater a crise ecológica ambiental.

No Brasil a História Ambiental se insere no final dos anos de 1980. Dentre alguns historiadores e cientistas sociais que buscam entendimento sobre o meio natural no que cerne à relação as interações entre ser humano e natureza podemos citar: Gilberto Freire Casa Grande & Senzala, , Josué de Castro *Geografia da Fome*, e Sergio Buarque de Holanda *Raízes do Brasil*, entre outros. É neste cenário que este campo historiográfico permite que seus estudiosos estabeleçam um diálogo com as diferentes disciplinas e linguagens do conhecimento, o que coloca não só os historiadores, cientistas sociais e políticos como também os demais que se interessam por estudar História Ambiental na condição de lançar-se para além sentido de pensar como se estabelecem as relações naturais a partir de diversos dispositivos do saber. Dessa forma, talvez um dos desafios da História Ambiental seja abordar os diversos debates que giram em torno das questões ambientais a partir do aporte teórico metodológico específico do



historiador. A temática ambiental escancara o olhar do historiador sobre o presente. Nesse cenário é que a História Ambiental, no que diz respeito a interdisciplinaridade, se caracteriza pela capacidade de dialogar com as diferentes Ciências sem se desvincular da sua disciplina de origem, uma vez que:

O projeto interdisciplinar surge como um mecanismo de controle, e de solução das crises energéticas, de recursos e de valores que abatem a civilização tecnológica de nosso tempo, e como uma norma sobre a produção de saberes. A interdisciplinaridade busca construir uma realidade multifacética mas homogênea, cujas perspectivas são o reflexo das luzes que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares. (LEFF, 2010, p. 171).

É nesse sentido que a interdisciplinaridade que tange este campo adquire um olhar integrador e abrangente quando se trata de processos socioambientais. Neste cenário os debates e discussões que giram em torno da temática ambiental não se limita apenas em dialogar com as outras Ciências. Os diversos gatilhos que entrelaçam e atravessam a temática ambiental, surge através da necessidade de articulação entre as diversas áreas do conhecimento com o objetivo de compreender a complexidade causas e efeitos que permeiam este campo historiográfico chamado História Ambiental. Dessa forma o diálogo com as outras Ciências possibilitam abrir-se para novos horizontes de expectativas, criar novos rumos em busca de possíveis ponderações ao que se pretende pesquisar.

Portanto, interdisciplinaridade não deve ser confundida como a junção de disciplinas distintas, caracteriza-se especificidades de conhecimentos cujo objetivo se concentra em compreender para além da disciplina, uma vez os saberes são interligados. Para Castro (2010, p.06) “No rol de estudo dos historiadores ambientais o conceito de interdisciplinaridade funciona como gatilhos para compreender a formação de determinados processos históricos”. Winiwarter (2010, p. 5) acrescenta que: [...] “A tarefa dos historiadores ambientais é geralmente interdisciplinar, já que são necessários tanto a percepção quanto o conhecimento das condições ambientais em um dado momento e lugar”.

Worster (1991, p. 213) acrescenta: [...] “Que cada disciplina pode, é claro, ter a sua tradição, sua maneira particular de abordar questões. Mas se esta é uma interdependência global, certamente é o momento para alguma cooperação interdisciplinar”. Contudo, o diálogo entre as diferentes disciplinas permite que a História Ambiental propicie/ investigue o estudo de novas fontes de pesquisa, uma vez que o novo sempre fará parte deste campo historiográfico.

As sociedades humanas estabelecem meios de relações entre si. Estas relações são características singulares de determinada civilização, uma vez que, o homem é fruto do seu tempo. Neste contexto, “As trocas estabelecidas entre o ser homem e a natureza é datada desde os tempos da antiguidade, suas raízes históricas remontam ao aparecimento do Homo sapiens

no meio natural”. [...] (Goi; Spanemberger 2011, p. 24).

No entanto, vale ressaltar que a dinâmica estabelecida entre o ser humano e a natureza sofreu mudanças significativas ao longo dos anos. Sabemos que os recursos naturais são esgotáveis, pois atualmente se faz necessário novas perspectivas, direcionamentos, estudos e debates para preservação dos recursos naturais.

De acordo com Colacios (2017, p. 7), o meio ambiente é tratado por muitos pesquisadores de forma polissêmica, o que resulta no que o autor de “caixa preta”. Em seu trabalho acrescenta: “[...] Estas caixas encerram em seu interior os significados que os pesquisadores pretendem dar a elas e não mais são abertas para visualizar seu conteúdo seja para discutir ou reformular”. Ainda que:

Em termos bem simples, portanto a História ambiental trata do lugar e do papel da natureza na vida humana. Há um consenso de que ‘natureza’ designa o mundo não humano, o mundo que nos não criamos originalmente. O ‘ambiente social’ o cenário no qual os humanos interagem uns com os outros na ausência da natureza, fica portanto excluído. Excluído também fica o ambiente construído ou fabricado aquele conjunto de coisas feitas pelos homens e que não podem ser ubíquas a ponto de formarem torno deles uma espécie de ‘segunda natureza’. (WORSTER, 1991, p. 201).

Conforme Drummond (1991, p.8) “A história ambiental é, portanto, um campo que sintetiza muitas contribuições e cuja prática é inerentemente interdisciplinar. A sua originalidade está na sua disposição explícita de colocar a “natureza na sociedade” [...]. Sabemos que os problemas ambientais se manifestam em escala global, e que ao longo dos anos vêm se tornando ainda mais preocupantes. No entanto, ao falar de natureza é inegável a importância que esta exerce na sociedade, uma vez que seu conceito é abrangente.

Para Moore; Machado (2010, p. 61). “A natureza, neste caso, é vista como substrato de produção, que se modifica pelo ser humano para seu benefício, para manter e melhorar suas condições de vida”. No entanto, conforme Morin (1988, p. 82) “[...]. A natureza não é desordem, passividade, meio amorfo: é uma totalidade complexa”; e “[...] O homem não é uma entidade isolada em relação a essa totalidade complexa: é um sistema aberto, com relação de autonomia/dependência organizadora no seio de um ecossistema [...]”. Vale ressaltar que a natureza está interligada com o social sobretudo com as relações sociais, pois os hábitos e costumes do ser humano geram mudanças na natureza que por sua vez não pode ser estudada de forma singular. Portanto a natureza é reflexo de construções sociais. Krenak vai além e observa que a natureza é fruto da chamada “violência colonial” que está atrelada ao capitalismo. Nela a sociedade caminha para deixar de exercer a coletividade e passa a ter e praticar ações individualizadas. Assim o autor define natureza e ecologia sendo:

A ideia da natureza separada dos sujeitos coletivos é resultado dessa violência colonial abissal como um desequilíbrio ecológico. Para uma epistemologia do sul,

ecologia é uma ideia que nasce no Norte, e que é colada nos povos do sul como uma carapaça. A ideia de ecologia é dos Brancos. Assim como a Natureza resulta da separação dos sujeitos coletivos do seu lugar de existência por uma interferência externa, violenta, a partir de uma relação desigual de poder. A expressão do poder na apropriação da “Natureza” constrói uma expropriação tão radical que nos joga todos na condição de miseráveis e pobres: empobrece a paisagem e as pessoas. (KRENAK, 2018, p. 1).

É notório que o conceito de natureza e Meio ambiente é compreendido de forma distinta entre as Ciências humanas, físicas e biológicas. Cada área do conhecimento busca interpretação do objeto a partir do que lhe foi conferido, no entanto, apresentar uma visão distinta acerca do conceito não significa que o mesmo está sendo aferido de forma anacrônica. Tais visões imputam em uma mesma direção em que o Meio ambiente é visto como conceito interligado a natureza. Portanto compreender a relação entre ser humano e natureza é fundamental para lançar olhares aprofundados acerca da temática Meio ambiente. Ainda que:

Em outras palavras, coloca a natureza como agente transformador da história, destacando o papel do Meio ambiente na formação das sociedades. Portanto, a história ambiental tem como objetivo específico o exame da influência mútua entre as sociedades e seus recursos naturais. (OLIVEIRA, 2010, p. 10).

Dessa forma, para compreender a sociedade humana, antes de tudo é necessário compreender o Meio ambiente ao qual este se insere. Para Bloch (2002, p.128) “Compreender, no entanto, nada tem de uma atitude de passividade. Para fazer uma ciência, serão sempre necessárias duas coisas: uma realidade, mas também um homem”. Nesse cenário, pensar o Meio ambiente, é imprescindível rever valores e práticas que resultam em ações que ferem a natureza. Tais mudanças de atitudes requer novos pensamentos e mudanças de hábitos tidos como incorretos para com a natureza, uma vez que as demandas atuais exigem uma análise profunda acerca dessas ações, e tais mudanças devem partir do ser humano. Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) conhecida por Rio 92, foi elaborado a Carta da Terra, documento pelo qual preconiza ações e orientações voltadas a uma sociedade justa e responsável por suas ações. No documento, foi feito um panorama da sociedade global, onde são observados pontos fundamentais da sociedade atual no que diz respeito às questões ambientais: Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas:

Os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e o fosso entre ricos e pobres está aumentando. A injustiça, a pobreza, a ignorância e os conflitos violentos têm aumentado e são causa de grande sofrimento. O crescimento sem precedentes da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social. As bases da segurança global estão ameaçadas. Essas tendências são perigosas, mas não inevitáveis. (UNESCO, 2002, p. 1).

Assim, as demandas relacionadas ao Meio ambiente crescem a passos largos, escancarando a necessidade de tomada de consciência e mudança de hábitos e atitudes. As orientações previstas na carta da terra, evidenciam a urgência dessa tomada de consciência por parte da sociedade, uma vez que o documento foi construído considerando todos os povos, assim tais orientações e diretrizes são pautadas para a construção de um mundo melhor e habitável no século XXI. Tais orientações vão ao encontro das diferentes territorialidades existentes no Vale do Guaporé-Rondônia, indígenas, meeiros, posseiros, quilombolas entre outros povos, dos quais constituem seu próprio modo de vida construindo suas relações sociais. Assim acreditamos que o documento aciona gatilhos para compreender a importância do planeta, Terra, como também qual o papel que o ser humano e as relações sociais exercem.

A questão ambiental se constitui como elemento essencial no cenário atual. Os debates e discussões que giram em torno deste campo historiográfico em curso são resultantes de uma sociedade desigual e em construção. A funcionalidade da natureza está interligada à conjuntura política, no sentido de que as relações humanas são responsáveis por sua modificação ao longo dos tempos. Segundo Pádua (2012, p. 19) “[...] A discussão ambiental tornou-se ao mesmo tempo criadora e criatura do processo de globalização”. É notório que a mudança da paisagem ao longo dos tempos provoca suas rupturas na sociedade, também corrobora com está ideia o senhor Zaqueu, agricultor e migrante, quando indagado sobre as mudanças sofridas na paisagem do município de Seringueiras:

O desmatamento foi grande demais. Eu sou contra isso. Desmataram demais, pode ir lá na minha terra na 14 eu tenho uns 6 alqueires de terra não deixo cortar uma árvore. O povo passa lá e diz: - Mas que mata mutum e eu digo: - O dia que eu pegar um cara aqui dentro caçando eu vii levar para polícia, por que tem que preservar o mato, um cabo de foice, inchada, vou lá e fico lá sentando com aquele cheiro de mato, o minador de água limpinho que a gente pode beber é uma beleza o Meio ambiente. Aqui o meio ambiente nosso está deteriorado, por que o povo até a última moita que tem, tem que cortar. Vamos preservar! Está escasso de chuva por que? - por isso. Todo mundo tirasse um pouco de mato o certo é 50%, mas que deixasse 20% que já é uma boa reserva. (Informação Verbal)<sup>7</sup>.

Contudo, de acordo com a lei nº 12.651/2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa brasileira, determina que se deve manter a preservação da vegetação nativa a título que não prejudique a implantação de medidas relativas a preservação permanente destas coberturas florestais. Em seu art.º 12 § 1 a lei determina:

I - localizado na Amazônia Legal: a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas; b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado; c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais; II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento). (BRASIL, 2012, p. 26).

---

<sup>7</sup> Entrevista concedida por Zaqueu, em Seringueiras, no dia 25 de abril de 2022.

Sobre o desmatamento, é importante ressaltar que atualmente o uso da tecnologia vem avançando para um mundo sustentável, uma vez que a EMPRAPA desenvolveu um estudo que tem como objetivo mudar a realidade atual, tornando possível a produção de alimentos (grãos e proteína animal), sem mudar a paisagem natural, ou seja, a vegetação verde não precisaria ser derrubada, uma vez que esta tecnologia é:

Conhecida no meio técnico como ILPF (Integração Lavoura, Pecuária, Floresta), essa tecnologia alcança hoje apenas cerca de 20 milhões de hectares em todo o País, e tem o potencial de ampliar os resultados econômicos para produtores e ao mesmo tempo liberar grandes de terra para a regeneração e a revegetação dos solos. Este sistema integrado, além de otimizar o uso da terra, aumentar a produtividade e diversificar a produção, contribui para a redução da pressão sobre a abertura de novas áreas para a produção extrativista e dialoga com praticamente todos os itens inscritos nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). (PACHECO, 2022, p. 432).

A História Ambiental se constitui como campo historiográfico amplo. Para compreender sua dimensão, se faz necessário analisar os conceitos relacionados às questões ambientais emergentes na sociedade atual, visto que estas surgem atreladas ao conceito de História Ambiental. Nesse contexto, ao longo do tempo a sociedade humana utiliza a natureza para satisfazer suas necessidades, seja na degradação da floresta, no uso da tecnologia para agricultura e atividades afins, o que resulta em um impacto ambiental existente a muito tempo em nossa história. Ailton Krenak em um encontro *on line* promovido pela Escola Parque do Rio de Janeiro tece observações acerca da natureza e as relações humanas, sobre esta temática o autor afirma que:

Tirar petróleo, furar plataforma continental, devastar a Floresta Amazônica, caçar ouro para todo lado, toda essa cosmovisão constituída de um Planeta cheio de concreto, viadutos, pontes, rodoviárias, metrô. Essa parafernália toda é uma ofensa ao corpo da Terra. A Terra respira. (MAIA, et al, 2020, p. 13).

As relações entre povos possibilitam a troca de saberes específicos o que continuam para a sua legitimidade enquanto ser social. Para tanto, as disputas ideológicas se tornam conflituosas a medida que a sociedade avança. Nesse sentido, Carvalho (2001, p. 61). “[...] este parece ser o caso da construção social contemporânea do cuidado para com a natureza. Esta crença alimenta a utopia de uma relação simétrica entre os interesses da sociedade e os processos da natureza”. As questões ambientais na sociedade atual surgem atreladas a crise da racionalidade moderna. A relação entre o ser humano e os recursos oferecidos pela natureza passa a ser definida a partir de uma “racionalidade capitalista”. A revolução industrial trouxe profundas mudanças para a sociedade global. Considerada por muitos estudiosos como um período de grande avanço tecnológico, ocorreu inicialmente na Inglaterra e ao longo dos tempos se espelhou por todo planeta. Esse processo foi responsável pela substituição da manufatura pela maquina fatura. As mudanças atingiram vários seguimentos da sociedade sobretudo as

relações de trabalho. Neste período surgiu formas utilitaristas de organização social, econômica, política sobretudo ideológicas, o mundo segue novos rumos voltados a política capitalista. No que diz respeito as mudanças provocadas pelo capitalismo IANNI sinaliza:

A fábrica global instala-se além de toda e qualquer fronteira, articulando capital, tecnologia, força de trabalho, divisão do trabalho social e outras forças produtivas, acompanhada pela publicidade, a mídia impressa e eletrônica, a indústria cultural, misturada em jornais, revistas, livros, programas de rádio, emissões de televisão, videoclipe, fax, redes de computadores e outros meios de comunicação informação e fabulação, dissolve fronteiras, agiliza os mercados, generaliza o consumismo. Provoca a desterritorialização e a reterritorialização das coisas, gentes e ideias Promove o redimensionamento de tempos e espaços. (IANNI, 2001, p. 19).

Para Lira (2015, p. 2). “O referido modo de produção confronta-se, progressivamente, com o caráter limitado das potencialidades ambientais”. De acordo com a autora, as mudanças provocadas pela modernização da sociedade, tais mudanças de cunho e viés capitalista colocaram o homem a serviço da sociedade. Em outras palavras o sujeito produz mão de obra necessária ao espaço no qual se insere. Ainda que, de acordo com Brito, Ribeiro (2002, p.152): “[...] a modernização industrial foi assenhorada pelo capitalismo, impondo como dinâmica o ideal econômico, cujo resultado foi o aumento da produtividade e a maximização do lucro”. As questões ambientais não estão à margem do desenvolvimento social e econômico, a priori surge atrelado ao desenvolvimento do capitalismo, onde o ser humano necessita da natureza para sua sobrevivência. Portanto, nesta conjuntura Leff (2006, p. 478). Aponta que: “A crise ambiental vem questionar a racionalidade econômica que induz a destruição da natureza [...]”

Manter-se vivo no Meio ambiente demanda uma série de fatores, pois se faz necessário extrair da natureza os meios necessários para sobrevivência, o que implica em uma degradação do Meio ambiente que caminha a passos largos. Estar a serviço do capitalismo é sacrificar o bem precioso que nos mantém vivos, mas nem sempre o ser humano tem conhecimento acerca destas questões. A este respeito senhor Augusto, agricultor de 65 anos relata quando indagado sobre a forma que fazia para plantar o alimento necessário à subsistência de sua família:

Fazia a derrubada ali com 20 á 25 dias. Tinha vez que com 20 dias ou 15 dias era que queimava melhor, tinha um oxigênio nas folhas assim e você tocava fogo e aquilo limpava tudo né! E depois foi modificando as coisas. Mais a gente nem pensava que estava destruindo tanto, queria era fazer cada vez mais, se tivesse 10 alqueires de derrubada: -Ah ano que vem eu derrubo mais 20, e ninguém pensava na floresta, vamos acabar com isso ai [...]. (informação verbal)<sup>8</sup>.

Como marcado na fala do senhor Augusto, quando aqui chegavam os migrantes precisavam buscar formas de trabalho para oferecer o sustento necessário a seus familiares, no entanto, os meios empregados de mudança da paisagem natural, dão lugar a diferentes formas de trabalho na região do Vale do Guaporé, uma vez que essas formas de trabalho visam atender

---

<sup>8</sup> Entrevista concedida por Augusto, em Seringueiras, no dia 13 de abril de 2022.

o sistema econômico vigente. Pois:

Nos seringais, nos garimpos, no desmatamento para abrir fazendas, prevalecem condições de trabalho adversas e, às vezes, compulsórias. O “sistema” – que é tão antigo quanto a ocupação inicial da Amazônia – generalizou-se como pré-requisito para existir exploração economicamente viável na área”. (CARDOSO; MULLER, 2008, p. 145).

As práticas de subsistência eram feitas de acordo com o conhecimento que os migrantes tinham de uso da terra, estes eram trazidos de suas regiões de origem, no entanto tais práticas eram incompatíveis com o tipo de solo da região do Vale do Guaporé, no entanto, não podem ser desconsideradas. Assim as diferentes formas de manejo e uso da terra vão surgindo, as territorialidades acendem a identidade dos diferentes povos que fazem parte desta região. No entanto, há um gargalo entre os conhecimentos relativos ao uso do solo que necessitam de um estudo de forma profunda. Pois:

O que se propõe, para a criação de uma nova ciência da conservação, é uma síntese entre o conhecimento científico e o tradicional. Para tanto, é preciso, antes de tudo reconhecer a existência, nas sociedades tradicionais, de outras formas, igualmente válidas de se perceber, representar e manejar a biodiversidade, além das oferecidas por uma ciência biologizante e reducionista. (DIÉGUES, 2008, p. 184).

Dessa forma, as relações estabelecidas entre ser humano e natureza são resultantes de processos históricos ligados a diversos fatores presentes na sociedade. Sobre a mudança da paisagem natural CASTRO (20,17 p. 145) observa que: “A alteração territorial que presenciamos hoje na Amazônia, resulta de importantes mudanças que ocorreram na sociedade e na economia nas últimas décadas”. Arelado às novas demandas sociais emergentes, surge a necessidade de regulamentação afim de ajustes à sociedade vigente. Nesse cenário, este processo está ligado a “racionalidade ambiental” definida como conceito meramente global de desenvolvimento, seu caráter ideológico não é limitado, pelo contrário sempre estará em construção, portanto não pode ser tratado como modelos prontos e acabados. Esta concepção de desenvolvimento é defendida pelo autor quando considera que racionalidade ambiental é:

[...] um processo político e social que passa pelo confronto e concerto de interesses opostos, pela reorientação de tendências (dinâmica populacional, racionalidade do crescimento econômico, padrões tecnológicos, práticas de consumo); pela ruptura de obstáculos epistemológicos e barreiras institucionais; pela criação de novas formas de organização produtiva, inovação de novos métodos de pesquisa e produção de novos conceitos e conhecimentos. (LEFF, 2001, p. 113).

Nessa linha de pensamento, a racionalidade ambiental demanda da união de vários setores da sociedade: político, cultural, econômico, objetivando construir caminhos possíveis para a “racionalidade”. Trata-se, portanto, de uma readequação das Ciências para atingir sobretudo os bens que demandam de uma sociedade coletiva. No entanto chama a atenção os rumos que a sociedade está tomando frente às políticas capitalistas, sobretudo no que diz respeito às questões ambientais ainda que:

A sociedade passa a assumir um papel consumista cada vez mais marcante, a era da globalização o uso das tecnologias, o consumo desenfreado dos recursos naturais, o desmatamento, o crescimento populacional, e em consequência a urbanização desorganizada vem cada vez mais gerando detritos, poluentes e degradando o Meio ambiente. O crescimento econômico a todo custo vem deixando marcas indeléveis na sociedade. Construimos um sistema econômico caracterizado por elevadas taxas de consumo, os recursos naturais tornam-se cada vez mais escassos para fomentar tal demanda social. Estamos inseridos em um modelo de desenvolvimento insustentável. O indivíduo humano não consegue entender a necessidade de resiliência que a natureza possui. (JACINTHO, 2020, p. 60).

Diante do exposto, a construção de uma mentalidade e racionalidade ambiental torna-se de caráter indispensável para a sociedade atual. É preciso definir novas formas e redirecionar o uso dos recursos que a natureza nos oferece, formas conscientes, racionalizadas. Diante dos caminhos incertos que permeiam a sociedade, a Educação Ambiental se constituiu como uma vertente para viabilizar a construção de um planeta sustentável, uma vez que ela é a porta do saber para a construção de novas bases ideológicas de cunho cultural que pode mudar esta realidade. Ainda que o senso comum se remete a “lixo” quando se referimos a Educação Ambiental, vale ressaltar que esta temática não se restringe somente a esta discussão, portanto, Jacob (2003, p.197) observa que: [...] “Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza”.

Dessa forma, por conseguinte, a História Ambiental busca estudar as relações estabelecidas entre o ser humano e a natureza ao longo dos tempos. Estas trocas ultrapassam diversos setores que fazem parte da sociedade, e está direta e indiretamente ligado as instituições educacionais. Para tanto, esses ambientes são produtores de saberes que movem a sociedade e influenciam no futuro da nação, conforme observa:

O saber ambiental não emerge de uma reorganização sistêmica dos conhecimentos atuais. Este se gesta através da transformação de um conjunto de paradigmas do conhecimento e formações ideológicas, a partir de uma problemática social que os questiona e os ultrapassa. O saber ambiental constrói-se por um conjunto de processos de natureza diferente, cuja diversidade de ordens ontológicas, de racionalidades, de interesses e de sentidos não pode estar contidas num modelo global, por mais holístico e aberto que este seja. A lógica destes processos ecológicos, culturais e tecnológicos que conformam uma racionalidade ambiental esta interligada por formações teóricas, instrumentos técnicos, valores, princípios produtivos, estruturas institucionais e interesses sociais diversos, onde se mobiliza e se concretiza o potencial que dá suporte e conduz as práticas do desenvolvimento sustentável. (LEFF, 2010, p. 164).

Uma das preocupações da História Ambiental implica estudar como o ser humano é afetado pelo ambiente em que vive, e como este ambiente é afetado pelas ações humanas, porquanto, os historiadores ambientais lançam olhares para os problemas ambientais escancarados na sociedade. Compreender as causas de tais problemas talvez seja a tarefa mais difícil, uma vez que os questionamentos levam para rumos e caminhos desconhecidos e



inesperados. Estudar os aspectos de dominação a partir do uso dos recursos naturais implica em estabelecer relação com outras Ciências, uma vez que como já mencionado nesta pesquisa, se faz necessário. Sobre o estudo de História Ambiental sob a ótica das relações sociais:

Conceitos ecológicos não permitem uma avaliação do impacto humano sobre a natureza. A avaliação e a colocação de etiquetas de preços virtuais sobre espécies ou sistemas naturais é discutida no âmbito da economia ambiental e ecológica com uma multiplicidade de conceitos e de modo detalhado. A questão básica sobre valores intrínsecos versus valor econômico atual, ou ainda um valor econômico que pode ser atribuído a um bem futuro é um problema ético e econômico, para o qual procura-se frequentemente a especialização biológica, embora a própria biologia não consiga oferecer um resposta. Se o valor de uma borboleta é mais alto do que o de uma mariposa, ou de nematódeo, isto precisa ser decidido em outros campos além daqueles que a biologia oferece. (WINIWARTER, 2010, p. 10).

Contudo, ao longo dos tempos observa-se que os avanços da economia contribuem para a degradação do Meio ambiente. Para Leef (2006, p. 134) “A crise ambiental veio questionar os fundamentos ideológicos e teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza e a cultura, deslocando a relação entre o Real e o Simbólico[...].”

A escrita da história tornou-se um desafio constante para os historiadores, uma vez que as rupturas e continuidades presentes nos eventos históricos coloca o historiador na condição de questionar, observar dado objeto histórico. Nessa condição, o Meio ambiente e as relações sociais passam a ser objeto relevante para o pensamento histórico e objeto de estudo do historiador ambiental.

## **2.2 Educação Ambiental e Sociedade: da teoria para a prática**

As questões relativas ao Meio ambiente estão presentes na vida do ser humano. Ao longo dos anos, o uso desenfreado dos recursos naturais torna-se fator preocupante e palco de intensos debates por parte de estudiosos e diversos setores da sociedade. Neste contexto, a Educação Ambiental é o elemento propulsor para mobilização e sensibilização da sociedade com relação aos problemas ambientais. Através dela é possível conhecer as demandas locais, tomar consciência destas, buscando assim direcionar novos olhares e atitudes sobre o Meio ambiente.

Ao longo dos anos, a temática vem ganhando adeptos, na medida em que as demandas relacionadas ao Meio ambiente se tornam evidentes. Os discursos que envolvem o tema são discutidos por diferentes atores, com vistas a direcionar novos caminhos e mudanças de hábitos a um mundo melhor para se viver. No entanto, quando tratamos dessa temática devemos ter em mente que este campo necessita de uma relação coletiva para se legitimar, ou seja, é necessário

discutir, refletir e acima de tudo rever padrões e valores éticos. Para tanto, o trabalho coletivo entre os diferentes povos é fundamental para uma sociedade sustentável. Para Sauv  (2005, p. 321) “[...] A rela o com o Meio ambiente não  , a priori, uma questão de compromisso social, e menos ainda de consenso planetário”.

A Conferência das Na es Unidas para o Meio ambiente funcionou como reflexo para a elabora o da Agenda-21. Por meio da Agenda-21 os países participantes buscam identificar os problemas relativos ao Meio ambiente e vão além, se comprometem em traçar metas e objetivos para enfrentá-los não são na atualidade como também em décadas futuras. Outro ponto importante do documento, diz respeito   participa o dos países, onde cada na o firma o compromisso de estabelecer seu desenvolvimento baseado na preserva o da natureza. Neste contexto, em seu capítulo 36 o documento define que a Educa o Ambiental tem como objetivo:

Promover a integra o de conceitos de ambiente e desenvolvimento, inclusive demografia, em todos os programas de ensino, em particular a análise das causas dos principais problemas ambientais e de desenvolvimento em um contexto local, recorrendo para isso às melhores provas científicas disponíveis e a outras fontes apropriadas de conhecimentos, e dando especial aten o ao aperfei amento do treinamento dos responsáveis por decisões em todos os níveis. (AGENDA 21, p. 430).

Por um lado, desde muito tempo as políticas afirmativas tratam sobre a temática. Em 1934   criado o primeiro código florestal brasileiro, naquela temporalidade já se estabelecia orienta es e delimita es para a preserva o dos recursos naturais, como também puni es, aos que infringiam o código. Em seu Art. 14 o documento estabelece que:

Qualquer arvore poderá ser, por motivo de sua posi o, espécie ou beleza, declarada, por ato do poder público municipal, estadual ou federal, imune de corte, cabendo ao proprietário a indeniza o de perdas e danos, arbitrada em juízo, ou acordada administrativamente, quando as circunstâncias a tornarem devida. (BRASIL, 1934, p. 2).

Assim, quando falamos de Educa o Ambiental no Brasil, podemos destacar alguns marcos legais: No ano de 1973, período no qual o Brasil tinha como presidente da República, Emílio Garrastazu Médici, que por meio do decreto não 73.030, cria a SEMA (Secretária Especial de Meio ambiente). A secretaria   criada após a I Conferência das Na es Unidas em Estocolmo. No documento são regulamentadas as implica es deste decreto na sociedade civil. O Art.  4 define da seguinte forma as competências da secretaria:

A: acompanhar as transforma es do ambiente através de técnicas de aferi o direta e sensoriamento remoto, identificando as ocorrências adversas, e atuando no sentido de sua corre o; b: assessorar órgão e entidades incumbidas da conserva o do Meio ambiente, tendo em vista o uso racional dos recursos naturais; c: promover a elabora o e o estabelecimento de normas e padrões relativos   preserva o do meio-ambiente, em especial dos recursos hídricos, que assegurem o bem-estar das popula es e o seu desenvolvimento econômico e social, d: realizar diretamente ou colaborar com os órgãos especializados no controle e fiscaliza o das normas e padrões estabelecidos, e: promover, em todos os níveis, a forma o e treinamento de

técnicos e especialistas em assuntos relativos à preservação do Meio ambiente, f: atuar junto aos agentes financeiros para a concessão de financiamentos a entidades públicas e privadas com vista à recuperação de recursos naturais afetados por processos predatórios ou poluidores, g: cooperar com os órgãos especializados na preservação de espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, e na manutenção de estoques de material genético, h: manter atualizada a Relação de Agentes Poluidores e Substâncias Nocivas, no que se refere aos interesses do País; i: promover, intensamente, através de programas em escala nacional, o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do Meio ambiente. (BRASIL, 1973, p. ?).

A SEMA foi criada com o objetivo de promover o uso racional e consciente dos recursos naturais, como também lançar olhares aprofundados à luz da preservação e conservação do Meio ambiente. Para o cumprimento deste objetivo:

Caberia a essa autoridade, direta ou indiretamente, a função de atuar nos campos da pesquisa, planejamento, coordenação e de assessoramento, com vistas ao combate à poluição ambiental, em especial dos recursos hídricos. Necessitaria, para tal, de instrumentos jurídicos, administrativos e financeiros. E realizaria sua missão, evitando a duplicação de esforços, mediante convênio ou contrato com entidades federais, estaduais, municipais e da iniciativa privada (BRASIL, 1973, p. 2).

Nesta temporalidade a Conferência de Estocolmo mostra a necessidade de lançar olhares de cuidado e preservação para com o Meio ambiente, estabelecendo o controle e adequação no uso de seus recursos. Nesse rol a criação deste órgão marca uma fase importante na tomada de decisão em nível internacional no que se refere as políticas ambientais.

Outro marco importante na história da Ambiental é a criação da Política Nacional do Meio ambiente, Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, o documento se constituiu como passo fundamental para a institucionalização da Educação Ambiental no Brasil. Em seu inciso X do artigo 2º o documento preconiza que a Política Nacional do Meio ambiente tem como objetivo:

2º - A Política Nacional do Meio ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:  
[...] X – Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do Meio ambiente. (BRASIL, 1981).

No bojo da criação desta lei, a Educação Ambiental passa a ser observada a partir de novos olhares, onde se escancara a necessidade de ações direcionadas a sua preservação, uma vez que é pontuada a necessidade de inclusão da temática em todos os níveis de ensino. Embora a lei tenha sido fundamental na inserção da temática ambiental no rol de discussões, foi em 1988 com a promulgação da Constituição Federal que nasce a definição de Educação Ambiental como também os fundamentos necessários à sua preservação e uso racional e responsável de seus recursos. A inserção da Educação Ambiental na Constituição Federal foi fundamental para que estados e municípios pudessem criar suas políticas públicas voltadas ao Meio ambiente. Em seu artigo 225 o documento determina que:

Art. 225 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. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: [...] VI - promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do Meio ambiente; [...] (BRASIL, 1988, p. 23).

Em cumprimento ao que foi preconizado pela CF em seu artº225 § 1º no ano de 1991 o Ministério da Educação institui a portaria nº678, o documento teve como finalidade determinar a inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares em todos os níveis de ensino. A portaria também reforça a necessidade de capacitar professores para trabalhar a temática nas escolas. Já no ano de 1992 a cidade do Rio de Janeiro é palco de um evento fundamental na história da Educação Ambiental no Brasil, a Conferência da ONU sobre Meio ambiente e Desenvolvimento, conhecida como RIO -92. O evento contou com a presença de representantes de diversos países para tratar a temática ambiental, e as discussões tiveram como objetivo traçar metas e caminhos possíveis para um mundo sustentável, uma vez que o conceito “sustentável” está atrelado a preservação ambiental. Outro ponto importante resultado da conferencia foi a preocupação com a temática nos currículos escolares, com base nisso foi criado um *workshop* onde foi possível o conhecimento de diversas experiências sobre Educação Ambiental a partir da discussão de métodos e currículos adequados para a inserção da temática nas escolas. O fruto desta experiência foi a criação da carta brasileira para Educação Ambiental.

Na historiografia da Educação Ambiental no Brasil, vale ressaltar a lei nº 9.394 de 1996 lei de Diretrizes e Bases da Educação determina a oferta da temática relativa ao Meio ambiente ao longo de toda a educação básica, sendo possível o cidadão compreender o meio natural e social o qual está inserido. A lei prevê a inserção dos conteúdos ao longo de todo o ensino fundamental e médio, sendo que os conteúdos devem proporcionar ao estudante o conhecimento do mundo físico e natural sendo este percussor para a ensino superior.

A lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, se insere como precursor fundamental para a construção de conhecimentos, valores e atitudes com vistas a preservação do Meio ambiente e a criação de um planeta sustentável, o documento em define a Educação Ambiental como sendo: “Art. 2º A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (BRASIL, 1999).

Outro marco legal para a Educação Ambiental no Brasil é o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) o programa foi criado em 2004 com o objetivo de fortalecer as ações voltadas a recuperação e proteção do Meio ambiente promovendo o desenvolvimento

de cidadãos conscientes das demandas do Meio ambiente. O documento prevê a potencialização da educação básica por meio do ensino interdisciplinar e transversal da temática ambiental, a transversalidade se configura como caminho possível para diálogo com diferentes setores “público e privado”, uma vez que se faz necessário lançar novos olhares para o direcionamento de políticas de incentivo que estimulem e legitimem a transversalidade, para o documento a Educação Ambiental: [...] Deve se pautar por uma abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea”. (BRASIL, 2013, p. 34).

Para Mendonça; Oliveira (2011, p. 2) “Pode-se entender que a Educação Ambiental é um processo pelo qual o educando começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o Meio ambiente, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental”. Dessa forma, alcançar a racionalidade ambiental não se constitui tarefa fácil, este processo demanda a mudança de hábitos da sociedade atual.

De acordo com o que preconizam os Parâmetros Curriculares Nacional- PCNS, no que tange a temática do Meio ambiente como tema transversal, o documento traz uma nova roupagem a temática, uma vez que os conteúdos curriculares devem abordados priorizando o comprometimento com toda conjuntura e os mecanismos possíveis que abordam a problemática ambiental considerando também as relações sociais: Segundo o documento:

[...] a questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (BRASIL, 1998, p. 180).

O documento também define por meios dos temas transversais diretrizes relacionadas à Ética, Saúde, Meio ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo. No que diz respeito ao “tema transversal Meio ambiente” o documento estabelece que:

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

Ainda que o documento preconize e oriente diretrizes para a Educação Ambiental nas escolas, é importante destacar que o documento por si só é insuficiente para que a temática seja abordada de forma efetiva. As diferentes ideologias sobre a Educação Ambiental nas escolas, interfere na formação de cidadãos críticos, e impedem que estudantes tenham o conhecimento necessário baseado em sua realidade escolar. As demandas e realidades locais e regionais

devem estar presentes na formação da concepção de Educação Ambiental, assim não basta somente a sistematização de conteúdos, é necessário conhecimento científico aprofundado acerca da temática.

Neste mesmo ano, as Diretrizes curriculares para a Educação Ambiental (DCNEA) destaca a importância da temática para a viabilização de uma sociedade sustentável. No rol destes destaques o documento que começou a ser elaborado no ano de 2005 e contou com a participação de da sociedade civil e escolas, define a Educação Ambiental como um processo em construção que necessita da participação de todos os setores envolvidos no processo. De acordo com o documento, a Educação Ambiental visa:

- A à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e com a proteção do Meio ambiente natural e construído;
- não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo; desse modo, deve assumir, na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica;
- deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino; deve ser integradora, em suas múltiplas e complexas relações, como um processo contínuo de aprendizagem das questões referentes ao espaço de interações multidimensionais, seja biológica, física, social, econômica, política e cultural. Ela propicia mudança de visão e de comportamento mediante conhecimentos, valores e habilidades que são necessários para a sustentabilidade, protegendo o Meio ambiente para as gerações presentes e futuras. (BRASIL, 2012, p. 545).

A Base Nacional Comum Curricular- BNCC após amplos debates foi concluída no ano de 2017, o documento se constituiu como um marco na história da educação brasileira e se destaca ao definir as aprendizagens essenciais do estudante ao longo de toda a educação básica. No que tange a temática Meio ambiente, ao definir as competências de linguagem a serem desenvolvidas pelos estudantes durante a etapa do ensino fundamental anos finais, o documento destaca em sua 4ª habilidade que o estudante deve: “Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo”. (BRASIL, 2017, p.65). Ainda que a Base Nacional Comum Curricular direciona novos caminhos para a Educação Ambiental e o ensino de Ciências nas escolas, que os docentes encontram dificuldades para sua implementação, uma vez conforme observa Moraes; Santos (2020, p.11), “Mesmo com a regulamentação da BNCC as escolas ainda não estão preparadas para adotar a nova base curricular [...]”. Na etapa do ensino médio, o documento prevê orientações que os estudantes sejam capazes de desenvolver atitudes e ações tendo como base o campo das Ciências da Natureza, assim poderão identificar as demandas que fazem parte de sua realidade, contribuindo

para minimizar os impactos ambientais, uma vez que:

A compreensão desses processos é essencial para um debate fundamentado sobre os impactos da tecnologia nas relações humanas, sejam elas locais ou globais, e suas implicações éticas, morais, culturais, sociais, políticas e econômicas, e sobre seus riscos e benefícios para o desenvolvimento sustentável e a preservação da vida no planeta. (BRASIL, 2017, p. 560).

A Educação Ambiental precisa ser um processo contínuo, o sujeito social deve ter consciência das reais causas e questões relacionadas ao Meio ambiente no qual está inserido, com vistas a buscar mudanças para construção de uma nova ordem social. A produção de conhecimentos relativos ao Meio ambiente deve ser abordada, discutida e sobretudo formalizada. Trabalhar a temática nas escolas permite que o estudante conheça a realidade de sua comunidade local, como também possa lançar olhares mais aprofundados acerca de determinada realidade social. A Educação Ambiental deve ser tratada de forma ampla, de modo que os estudantes se sintam motivados e tomem conhecimento da necessidade de mudança e comportamento frente ao Meio ambiente. Na entrevista com os docentes foi observada a preocupação e a importância dessa temática, principalmente no ambiente escolar, o que fica visível na fala da docente Alice e docente Carlos, quando questionados sobre a relevância desta temática para a sociedade atual:

De suma importância. Hoje tudo que rege nós desde o ar que respiramos, o ambiente onde vive, precisa ter esta consciência, então com os meus alunos eu busco desde do início do 6º ano a questão do lixo, da reciclagem que nós temos aqui, a gente tem o barracão da reciclagem né, dele aprender ir separando o lixo, se a mãe não tem o hábito, mais ele criar esse hábito da reciclagem, por que a partir do momento que ele começa a separar o lixo em casa, ele já está participando de uma forma geral do Meio ambiente por que é menos redução de lixo. Então eu tento de todas as formas né, desde o trabalho, da explicação oral nas salas, dos exemplos citados, então, a gente tem aquela troca de ideia né. Como que funciona a reciclagem? Ah eles vão dar vários exemplos, então eles vão introduzindo isso desde pequeno na cabecinha deles, que eles precisam reciclar para ter um ambiente melhor, então se ele joga todo dia um papel de bala no lixo, no final do mês são 30 papeizinhos no final do ano são 300, e hoje tudo o que vem é plástico e uma sacola de mercado é 200 anos na natureza, o vidro ele é tempo determinado, o isopor não tem tempo determinado então as questões ambientais já começam daí, desde a reciclagem, essa é a importância dele reciclar para melhorar o Meio ambiente, plantar uma árvore, então e assim vai. (informação verbal)<sup>9</sup>.

Ao responder o mesmo questionamento o docente Carlos observa:

Nossa total né. Ela está interligada com todas as outras áreas que a gente tem. Não tem como, a gente depende né e está completamente interligada, né qualquer outra área que eu for relacionar, a gente precisa da área ambiental também, não tem como a gente querer levar só uma área. Vamos falar das áreas tecnológicas, não tem como a gente depender da ambiental. (informação verbal)<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Entrevista concedida por Alice na escola Rui Barbosa de Oliveira, em Seringueiras no dia 19 de abril de 2022.

<sup>10</sup> Entrevista concedida por Carlos na escola Osvaldo Pianna, em Seringueiras no dia 18 de abril de 2022.

Como observado na fala da docente Alice os estudantes da escola Rui Barbosa são incentivados a ter atitudes de conservação do Meio ambiente sobretudo na questão do lixo produzido e reciclagem. Sendo assim por meio de debates, discussões e outras metodologias os estudantes têm conhecimento sobre o meio em que vivem, possibilitando a mudança de atitudes e a tomada de decisões corretas com o Meio ambiente. No entanto, vale ressaltar que os problemas relacionados a produção de “lixo” sofrem aumento à medida que a população cresce, assim é preciso diferenciar o que é lixo, e o que é resíduo sólido; sobre o assunto a autora observa que:

Resíduo sólido e lixo, embora comumente usadas como sinônimo, tanto na linguagem técnica e legal, quanto na coloquial, não significam, necessariamente, a mesma coisa. Lixo está associado à noção da inutilidade de determinado objeto, diferentemente de resíduo, que permite pensar em uma nova utilização, quer como matéria prima para a produção de outros bens de consumo, quer como composto orgânico para o solo. (ZANETI, 2006, p. 37).

Neste cenário, em 2014 o Ministério da educação realizou um projeto de pesquisa em 418 escolas públicas distribuídas em todas as regiões do país, em sua primeira etapa o estudo teve como objetivo analisar como a Educação Ambiental é desenvolvida nas escolas, com destaque para os dados observados no que diz respeito a temática sobre o lixo nas escolas, o estudo revela que:

[...] Sob análise, existe uma diminuição importante da porcentagem de escolas que oferecem Educação Ambiental e que jogam o lixo em outras áreas, passando de 20,4%, em 2001 para 11,9%, em 2004. Porém, é preocupante o aumento da porcentagem de escolas que oferecem Educação Ambiental e que queimam o lixo produzido. Com efeito, em 2001, esta porcentagem era de 36,1%, ao passo que, em 2004, era de 41,3%. (BRASIL, 2014, p. 37).

Os dados apontam a necessidade de conscientização e ações voltadas ao descarte correto do lixo com vistas ao desenvolvimento de um planeta mais sustentável e habitável. No entanto sabemos que os debates e ações nos ambientes escolares não podem se limitar somente a temática do lixo e reciclagem quando se referem a Educação Ambiental, é necessário ir além e apresentar ao estudante com conceitos que fazem parte de sua realidade local, porém sabemos que:

[...] Em torno das temáticas do lixo, da reciclagem e da água é explicado em função de serem assuntos valorizados e reconhecidos historicamente no contexto da Educação Ambiental, presentes nos materiais e livros didáticos, nas publicações institucionais de órgãos governamentais e não-governamentais, nos materiais de apoio pedagógico e na mídia (BRASIL, 2014, p. 37).

Nesse cenário está temática deve ser trabalhada a luz das necessidades que emanam da sociedade atual. É notório que esta temática vem se tornando discutida de forma recorrente a nível nacional e internacional, historiadores ambientais, ambientalistas, cientistas, sociólogos e outros estudiosos lançam olhares contundentes a cerca desta realidade.



A temática sobre o meio ambiente se configura como urgente e indispensável para a sociedade atual, uma vez que a degradação do meio ambiente segue a passos largos. É neste contexto que a escola se configura como espaço privilegiado para pensar, debater, questionar e direcionar ações para um mundo sustentável e racional. A Educação Ambiental deve ser inserida nos currículos escolares como meio não somente para buscar alternativas possíveis, mas também como forma de possibilitar uma visão holística da realidade local, buscando compreender a importância do Meio ambiente em seu sentido amplo, o papel das espécies de animais, plantas etc. Convidando o estudante a estabelecer uma relação de harmonia com o meio ambiente, portanto:

As questões ambientais afetam diretamente a qualidade da população e compõe um elenco de problemas e situações com enorme potencial para a compreensão crítica da sociedade brasileira. Igualmente, os elevados custos para a recuperação de áreas ambientalmente degradadas servem de alerta para as autoridades públicas, pois, hoje, torna-se barato preservar do que regenerar danos ambientais. Nesse momento, a relação que a população estabelece com a escola pode se converter em importante vetor no atendimento daquelas demandas sociais requeridas para o desenvolvimento da democracia no país. (MARTINEZ, 2004, p. 4).

Os espaços escolares se constituem como elementos imprescindíveis para a geração de saberes morais e éticos de uma geração pautada na consciência ambiental. A Educação Ambiental deve estar para além dos muros da escola. As práticas são individuais, mas a mobilização deve ser coletiva. Pensar um planeta sustentável exige não somente tomada de consciência, mas também ações que objetivam minimizar os impactos causados ao longo dos anos. Todos esses levantes tem seu alicerce pautados no chão da escola. Como pontua (CASCINO; JACOBI; OLIVEIRA, 1988, p. 25): “Nesse processo de ampliação da consciência ambiental torna-se fundamental o papel da educação que reconhece e forma o ser humano em suas múltiplas dimensões.”

A partir das entrevistas com os docentes nas escolas estaduais percebemos que há uma discrepância quando falamos em Educação Ambiental. As escolas possuem realidades distintas, logo, a abordagem desta temática produz diferentes resultados no ambiente escolar. Quando indagada se os estudantes demonstram conhecimento das causas ambientais a professora Alice observa:

Sim. A maioria deles a gente pede trabalhos e eles buscam, pesquisam e trazem a vivência deles lá no seu dia a dia, como funciona, como que tá lá no sítio dele. Tem uns que vem perguntar se está certo, se está errado, o que está acontecendo lá, eles se preocupam bastante já, que eles sabem né? A explicação que a gente dá: - Ah, professora, eu não vou. Para que eu tenho que cuidar? - Você não está vivendo, não está respirando? então você está precisando do Meio ambiente, então como a gente vai respirar ar puro se cortar as árvores tudo? então a gente vai plantando a sementinha e aquela sementinha vai crescendo né, tem que ser devagarzinho. (informação verbal)<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Entrevista concedida por Alice em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

Ao responder o mesmo questionamento o professor Carlos ressalta suas observações da seguinte forma:

Tem. É um conhecimento bem limitado. Na verdade dá dó dos nossos estudantes infelizmente, por que eles estão com a mentalidade lá do fundamental ainda, estão completamente cru, mas eles conseguem fazer uma associação conseguem, se a gente for instigando eles em sala de aula, conversando, jogando para eles, vão dando *feedback*, mais infelizmente não no nível que eles deveriam estar de ensino médio já, eles estão completamente desmotivados, a gente pega ali alunos de 3º ano de metade da turma não vai fazer ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), tem metade da turma que nem se inscreveu, então vai ser complicado aí até a gente conseguir chegar onde a gente quer com eles, mais a gente consegue, você vai instigando eles dentro de sala e eles vão soltando alguma coisa, mais está difícil. (informação verbal)<sup>12</sup>.

Percebemos que a docente Alice participa de uma realidade escolar diferente do docente Carlos. Na escola Rui Barbosa o público alvo é do 6º ao 9º ano, e na escola Osvaldo Pianna do 9º ano ao 3º ano do ensino médio. A Educação Ambiental deve ser implementada desde muito cedo no ambiente escolar, educar-se ambientalmente significa redirecionar atitudes e práticas de conservação da natureza, projetar-se para o futuro com vistas a um mundo sustentável. Quando o conhecimento é formado, questionado e formalizado, o estudante tende a passar a seus familiares, e assim sucessivamente, então o desenvolvimento dessas práticas proporcionam um mundo mais habitável, onde os estudantes podem questionar a realidade social em que vivem e buscar possíveis soluções para as causas ambientais de sua localidade. Sobre a importância do conhecimento compartilhado com as famílias, a docente Alice pontua sua experiência em sala de aula:

Por que assim, se a gente trabalhar a conscientização desde pequeno ele por si próprio vai (re) educar o pai: - Oh mais não pode jogar essa sacola aqui. Vamos recolher o lixo, né? Vamos plantar uma árvore aqui para proteger a nossa nascente. Então ele mesmo, vai fazendo o papel dele e o que ele aprende na escola passa em casa é de suma importância não adianta você falar do Meio ambiente e não começar a fazer a Educação Ambiental em si. Senão não funciona, por que se só falar e não ensinar eles o caminho, e eles vão dando o caminho em casa, o pai vai ficar com vergonha com certeza do filho falar: -Oh pai, isso daqui não pode fazer! Então aí já começar, aí já começa a sementinha, e ele vai crescer, vai ter a família dele e aí vai uma cadeia né?. Quando eu falei da reciclagem, a gente vê que poucas pessoas faz a separação do lixo em casa, aí eu falei para eles: Oh, eu tiro por mim. Em uma semana na minha casa eu, tudo o que você vai desocupar e vai pôr em um potinho desocupa uma sacola, e se você joga ela no lixo, aí se você coloca lá no tambor da reciclagem, toda semana tem o curso da reciclagem que passa a tarde, então toda semana eu encho um tambor, por que vem o litro de óleo, a garrafa do vinagre, a garrafinha do refrigerante, a sacolinha que vem o açúcar a sacolinha que vem o sal a sacolinha da carne. - Ah, professora mais, você tem que pegar a sacolinha da carne enxaguar ela, bota ela a secar e depois você põe na reciclagem. - Ah, professora é assim?! - É por que se você, tudo você for jogar no lixo, você vai ao mercado vem n sacolas. - Ah você está de que? - De moto. 3 sacolas, aí aquela sacola em casa vai onde? para o lixo, e aí a conscientização vai conscientizando em casa e vários alunos falam: -Ah, professora já estou separando o

---

<sup>12</sup> Entrevista concedida por Carlos em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

meu lixo! -Oh! Beleza. Então você começa a plantar a sementinha neles que eles levam para casa e começa a fluir. Quando você fala da quantidade do vidro. O vidro ele é de 400 a 600 anos para se decompor. E quando eu falei isso na sala eles ficaram espantados, e não tem no livro. Fala da reciclagem mais não fala da quantidade de tempo que ele vai se decompor. Aquela bandejinha do isopor ela já vem de uma reciclagem e não tem tempo determinado para se decompor, e pode durar ai até 1000 anos. Então eles não sabiam disso e no livro não traz, mas ai é a busca e a gente dá o leque para eles pensarem e pesquisar. E eles vem espantados quando eles pesquisam e veem a realidade, por que muitos deles não sabem. (informação verbal)<sup>13</sup>.

Sabemos que a temática sobre as questões ambientais são complexas e perpassam vários campos do saber, por isso é necessário, promover no estudante o espírito crítico, criativo e questionador dos problemas ambientais, e para isso estes precisam ser questionados, desafiados para que se sintam capazes de debater com clareza e confiança a temática ambiental. Ao longo dos tempos, a grande dimensão dos problemas ambientais em curso caminha para o educar-se ambientalmente, e nesse processo de saber contextualizado, a História Ambiental, como também a Educação Ambiental se torna interdisciplinar. Para compreender, buscar possíveis caminhos, é necessário o diálogo constante com as outras Ciências, Biologia, Física, formando um saber integrado. É nesse rizoma de conhecimentos que, o professor precisa considerar os processos políticos, econômicos, sociais e histórico-culturais que compõe a temática. Abordá-los de forma transparente e de acordo com a realidade da comunidade escolar é muito importante para que o estudante se sinta parte do Meio ambiente e agente principal para mudar a realidade atual, uma vez que:

A maioria das atividades da chamada Educação Ambiental nas escolas busca, com algumas soluções técnicas conservacionistas, resolver de forma simplista, problemas ambientais complexos. Entre elas, destacam-se: reposição de matas ciliares, coleta seletiva do lixo, reciclagem do lixo, assoreamento dos rios, plantio de árvores, e outras, revelando uma visão naturalística, portanto reducionista dos problemas, sem uma contextualização histórico-espacial desses problemas, ignorando completamente uma discussão com os alunos sobre as suas causas. (BORTOLUZZI, 2010, p. 167).

Dessa forma, a problemática ambiental que vem se acentuando ao longo dos anos é resultado da apropriação dos interesses da coletividade em detrimento do interesse privado. Estamos vivendo uma crise que vai além da esfera ambiental e ecológica, uma crise de ideologias e divisão de conhecimentos. No que tange esta temática os autores sinalizam que:

Diferentemente da proposta reformista, a perspectiva crítica entende que a chamada crise ambiental deve-se a um conjunto de variáveis interconexas, dadas em bases sociais, econômicas, culturais e políticas, estruturalmente desiguais, que conformam a sociedade capitalista. Portanto, a crise ambiental não tem como causa o desenvolvimento tecnológico, o excesso de população, os altos padrões de produção e consumo, mas é de responsabilidade da lógica destrutiva da acumulação do capital. Diz respeito a um processo que tem duas fontes privilegiadas de riqueza: a exploração da força de trabalho, através retirada da mais-valia e a exploração dos recursos naturais. Essas duas fontes contribuem, fundamentalmente, para o acúmulo de capital. A primeira gerando valor, pois só o trabalho tem essa capacidade. Já a natureza é

---

<sup>13</sup> Entrevista concedida por Alice em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

incorporada como agente no processo de produção pelo capital, através da apropriação dos recursos naturais coletivos que não são propriedades privadas, possibilitando, assim, a redução dos custos da produção, de modo a cumprir o desígnio da obtenção do lucro fácil e imediato do regime de produção capitalista. (PINTO, ZACARIAS, 2010, p. 44).

Como já ressaltado acima, a crise ambiental também é fruto das mazelas da sociedade atual no que diz respeito a atitudes incorretas para com o Meio ambiente. A educação é conceituada como algo subjetivo resultante do avanço do capitalismo que objetiva a mão de obra e preparação para o mercado de trabalho, que por sua vez impossibilita um pensamento ambiental abrangente e crítico. Sobre este assunto o autor pontua:

A crise ambiental é uma crise do conhecimento. o saber ambiental que dali emergente como uma invasão silenciosa do saber negado se infiltra entre as muralhas defensivas do conhecimento moderno; se infiltra entre malhas teóricas através de suas estratégias discursivas. O saber ambiental emerge como uma mudança de episteme; não é o descolamento do estruturalismo teórico para a emergência de uma ecologia generalizada, concebida como saber de fundo de um pensamento da complexidade, mas de uma nova relação entre o ser e o saber. A apreensão do real a partir do conhecimento (teoricismo) conduz a uma nova racionalidade e a novas estratégias de poder no saber que orientam a apropriação subjetiva, social e cultural da natureza. (LEFF, 2010, p. 26).

Diante disso, a Educação Ambiental está atrelada aos problemas que emanam da sociedade e depende dela para lançar olhares vindouros que objetivam cuidado e preservação para com o Meio ambiente. Nesse sentido a aplicação de conteúdos que tratam a temática ambiental nas escolas por meio da interdisciplinaridade, é um importante elo para produção de conhecimento crítico, tendo em vista que este conceito não se limita apenas a uma disciplina, atravessa um horizonte de possibilidades, tornando possível a sincronia entre diversas áreas do saber. Assim:

Podemos, entretanto, perceber que a interdisciplinaridade pretende garantir a construção de conhecimentos que rompam as fronteiras entre as disciplinas. A interdisciplinaridade busca também envolvimento, compromisso, reciprocidade, diante dos conhecimentos, ou seja, atitudes e condutas interdisciplinares. (BOVO, 2004, p. 207).

Dessa forma, observa-se que nas escolas a temática ambiental vem sendo abordada por meio de assuntos ligados a disciplina de Ciências. Os estudantes aprendem uma quantidade limitada de conteúdos referente a temática ambiental, o que mascara o raciocínio crítico, seletivo e transformador acerca da realidade do Meio ambiente. Vários estudos apontam, que existem diferentes maneiras de se trabalhar a temática no ambiente escolar, no entanto, o próprio currículo das escolas não permite que este processo seja alcançado, resultando em um divisor de águas para a inclusão de fato da interdisciplinaridade e a transversalidade dessa temática tão urgente e importante. Sabemos que:

Dado a dificuldade para implementação da Educação Ambiental nas escolas já que a mesma não pode ser inserida como uma disciplina nos currículos escolares, necessário

se faz uma reforma do pensamento didático do corpo docente para assim ser possível trabalhá-la. Com já acentuado, a educação não se dá por atitudes pontuais, mas por um processo de mudanças de paradigmas e valores sociais. A educação é a base das relações sociais e concordando com Paulo Freire ela sozinha não resolve tudo, mas sem ela não há possibilidade de mudança. (JACHINTO, 2020, p. 105).

No entanto, sabemos que a Educação Ambiental está presente nos ambientes escolares e nas metodologias aplicadas pelo professor, ela não deve se resumir em uma única disciplina, pois deve ser trabalhada de forma interdisciplinar e transversal, assim a ponte entre os diferentes campos permitem ao aluno uma síntese de conhecimentos relativos ao Meio ambiente, é inegável sua legitimação e implementação nas escolas bem como as diferentes metodologias, estudos e projetos aplicadas pelos professores para sua fundamentação, pois:

O rápido crescimento da Educação Ambiental, nas instituições de ensino aparece nos resultados do Censo Escolar publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), quando, a partir de 2001, incluiu uma questão: “a escola faz Educação Ambiental?”. Os dados de 2004 indicaram a universalização da Educação Ambiental no ensino fundamental, com um expressivo número de escolas – 94,95% – que declaram ter Educação Ambiental de alguma forma, por inserção temática no currículo, em projetos ou, até mesmo, uma minoria, em disciplina específica. Em termos do atendimento, existiam em 2001 cerca de 25,3 milhões de crianças com acesso à Educação Ambiental, sendo que, em 2004, esse total subiu para 32,3 milhões. (MELLO; TRAJBER, 2007, p. 18).

É reconhecido pela sociedade que a escola desempenha papel fundamental na preparação do indivíduo para vivência em sociedade. Dentro deste contexto, é notório que a Educação Ambiental deve ser inserida de forma ampla, crítica e transformadora. Educar-se para preservar o Meio ambiente vai muito além de não jogar lixo nas ruas, não poluir os rios. Se faz necessário o “saber ambiental” e a “racionalidade ambiental” como já ressaltado por Leff (2010), para produzir olhares vindouros que objetivam um mundo melhor. É neste cenário que a Educação Ambiental vai muito além dos muros da escola. A este respeito Brandão esclarece que a educação é o difusor principal para as relações estabelecidas na sociedade:

Se a educação é determinada fora do poder de controle comunitário dos seus praticantes, educandos e educadores diretos, por que participar dela, da educação que existe no sistema escolar criado e controlado por um sistema político dominante? Se na sociedade desigual ela reproduz e consagra a desigualdade social, deixando no limite inferior de seu mundo os que são para ficar no limite inferior do mundo do trabalho (os operários e filhos de operários), e permitindo que minorias reduzidas cheguem ao seu limite superior, por que acreditar ainda na educação? Se ela pensa e faz pensarem o oposto do que é, na prática do seu dia a dia, por que não forçar O poder de pensar e colocar em prática uma outra educação? A resposta mais simples é: "porque a educação é inevitável". Uma outra, melhor seria: "porque a educação sobrevive aos sistemas e, se em um ela serve à reprodução da desigualdade e à difusão de ideias que legitimam a opressão, em outro pode servir à criação da igualdade entre os homens e à pregação da liberdade". Uma outra ainda poderia ser: "porque a educação existe de mais modos do que se pensa e, aqui mesmo, alguns deles podem servir ao trabalho de construir um outro tipo de mundo". (BRANDÃO, 1993, p. 99).

Historicamente a educação sofreu mudanças em seu processo de fundamentação. Várias

legislações asseguram e garantem a legitimação e necessidade de conservação do meio ambiente, no entanto há um longo caminho a ser percorrido. Na prática observa-se um distanciamento entre tais prerrogativas. Nessa conjuntura para Layrargues (2006, p.5) “A Educação Ambiental, antes de tudo, é Educação, esse é um pressuposto inquestionável”. É preciso repensar as concepções de Educação Ambiental empregadas na sociedade atual, o conhecimento ambiental deve ser pautado na criticidade de conteúdos, descontração de ideologias e abertura de possíveis caminhos para um mundo sustentável. Acerca deste assunto:

A Educação Ambiental é um processo no qual todos somos aprendizes e mestres. Os bons mestres sempre foram aprendizes até alcançarem a maestria de artes e ofícios. Mas esse processo de transmissão de saberes sempre se deu no âmbito de relações de poder daquele que detém o saber; de relações de dominação professor-aluno; de relações de autoridade e de prestígio exercidas na busca de apropriação de um saber codificado. A complexidade ambiental implica não só o aprendizado de fatos novos (de maior complexidade); além disso, inaugura um saber que desconstrói os princípios epistemológicos da ciência moderna e funda uma nova pedagogia, por meio de uma racionalidade que significa a reapropriação do conhecimento a partir do ser do mundo, a partir do saber e da identidade que se forjam e se incorporam ao ser de cada indivíduo e de cada cultura. (LEFF, 2010, p. 218).

A Educação Ambiental não deve se limitar aos documentos oficiais, ela também deve ser garantida e assegurada por todos os indivíduos. O ambiente escolar se configura como elemento principal para que esta educação possa se tornar efetiva, legitimadora e transformadora. Com já mencionado neste trabalho, todo sujeito é constituído de saber, através deste é possível transformar a realidade atual. No entanto, estamos vivenciando uma crise da razão, em que os conhecimentos se tornam divergentes e distanciados. A Educação Ambiental deve estar voltada para a transformação da sociedade, transformação no sentido “macro”, os docentes engajados nesse propósito precisam receber preparação e suporte necessário para tal, no entanto:

A existência das ações de Educação Ambiental na escola é resultado da consistência da proposta pedagógica e a busca de coerência em sua prática educativa, com a realização de projetos e a organização de ações e propostas que buscam construir novas relações sociais e uma nova postura diante dos desafios da atualidade, levando em conta a emergência da questão ambiental neste contexto. (MELLO; TRAJBER, 2007, p. 243).

Esse processo demanda da efetividade das legislações públicas que por muitas vezes se apresentam apenas na teoria. A Educação Ambiental como transversalidade preconizada nas legislações precisa objetivar a formação de cidadãos críticos, problematizadores, capazes de transformar a realidade atual. Colocar em prática a Educação Ambiental de forma efetiva é um desafio que está em curso, mas é inegável que é de responsabilidade da sociedade a sua legitimidade, pois ela não está deslocada da realidade social.

Nas escolas a legitimação da temática ambiental é resultante de ações pautadas em uma proposta pedagógica unificada, tais ações tem seus reflexos na sociedade. Para além das políticas públicas que asseguram a temática é necessário a mudança de hábitos e a tomada de consciência por parte de cada cidadão, acreditamos que a escola é o principal caminho para tal.

### **3 ENTRE LAÇOS E EMBARAÇOS: OS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS, A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS NARRATIVAS DOS MIGRANTES EM SERINGUEIRAS-RO**

Neste capítulo é abordado o estudo do Projeto Pedagógico de das escolas estaduais Rui Barbosa e Osvaldo Pianna do município de Seringueiras-Rondônia, tais análises visam enfatizar, refletir e problematizar as concepções de Educação Ambiental previstas nesses documentos.

#### **3.1 Caracterização das Escolas**

As duas escolas selecionadas se situam no município de Seringueiras-Rondônia. A escola Estadual de Ensino Fundamental Rui Barbosa de Oliveira está localizada na avenida São Paulo número 278. Atualmente a escola atende as turmas do 6º ao 9º anos, sendo seis (06) turmas do 6º ano, três (03) turmas do 7º ano, quatro (04) turma do 8º ano, uma (01) turma do 9º ano total de 433. O quadro docente da escola é composto por 11 professores em efetivo trabalho de docência, todos com formação em nível superior. No que se refere a gestão educacional a escola conta com direção e vice direção, supervisão e orientação educacional.

### Fotografia 1 - Escola Rui Barbosa de Oliveira (2022)



Fonte: BATISTA, S. A. Fachada e pátio da escola Rui Barbosa de Oliveira. Seringueiras, 2022

Durante a visita a escola observou-se que a instituição não possui horta, nem laboratório de Ciências como forma de proporcionar a consolidação dos conhecimentos relativos a temática ambiental.

A escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Osvaldo Pianna está localizada na avenida Capitão Silvio Nº 647 Bairro Cristo Rei. A escola oferta educação básica nas etapas de ensino fundamental e médio e para os anos finais do ensino fundamental conta com a educação de tempo integral, sendo ofertado do 7º ao 9º ano e ensino médio. De acordo com o Projeto Político Pedagógico, a escola conta com 29 turmas e um número de 888 alunos e um corpo docente formado por 27 professores em efetivo exercício, todos com formação em Ensino Superior. Observa-se que os alunos ingressantes no 7º ano são oriundos da escola Rui Barbosa de Oliveira.



## Fotografia 2 - Escola Osvaldo Pianna



Fonte: BATISTA, S. A. Fachada e pátio da escola Osvaldo Pianna. Seringueiras, 2022

Assim a escola também conta com um laboratório de Ciências e uma horta, que de acordo com a gestora é usada somente pelos estudantes do Novo Ensino Médio nas disciplinas da eletiva. Contudo, observou-se que a horta é pouco usada pelos estudantes em atividades práticas, uma vez que conforme a fotografia a seguir são poucas as plantas e hortaliças cultivadas. No entanto, a horta na escola é uma importante ferramenta para potencializar a aprendizagem de conteúdos relativos à temática ambiental, como também proporciona o desenvolvimento de diversas atividades didáticas com vistas a novos horizontes de conhecimento. Para Cribb (2010) as atividades práticas desenvolvidas por meio da horta na escola desperta nos estudantes o interesse pela preservação do ambiente escolar, identificando pontos que podem ser preservados. Neste cenário, assim como a horta na escola Osvaldo Pianna, o laboratório de Ciências é fundamental no processo de ensino aprendizagem dos estudantes, principalmente no que diz respeito ao ensino de Ciências/biologia como também a conteúdos relativos a temática ambiental.

### Fotografia 3- Laboratório de Ciências e Horta da Escola Osvaldo



Fonte: BATISTA, S. A. Laboratório de ciências e horta. Seringueiras, 2022.

### 3.2 Educação Ambiental na Escola: algumas considerações

Ao longo dos anos a educação tem passado por mudanças constantes, no que tange a essas prerrogativas, a necessidade de uma educação de qualidade pautada na formação de cidadãos críticos torna-se necessário e acima de tudo urgente. Neste contexto de educação para o futuro, a Educação Ambiental se insere como elemento propulsor nos ambientes escolares como também na vida humana.

Assim, a Educação Ambiental exerce fundamental importância no ambiente escolar. A temática ambiental se torna presente nos ambientes escolares, os debates e discussões que a envolvem pressupõe antes de tudo sustentações em políticas públicas dirigidas e fundamentadas que visam a legitimação e conservação do Meio ambiente. Levando em conta essas considerações, esta pesquisa propõe discutir a Educação Ambiental na escola por meio de legislações e autores que tratam a temática.

As escolas se configuram como espaços privilegiados para possibilitar o debate, reflexão da temática, para tanto é necessário que o professor possibilite ações em sala de aula que permitam ao estudante refletir sobre a temática, uma vez que as ações pedagógicas visam desenvolver a tomada de consciência e ações voltadas à preservação do Meio ambiente. É neste cenário que o planejamento é percussor para um bom direcionamento das aulas que envolvam

Educação Ambiental. Para Libâneo, (2009, p. 225) o planejamento é: [...] “Um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social.” Neste contexto, o planejamento precisa acompanhar o avanço da sociedade, onde as relações sociais, assim como os acontecimentos econômicos, culturais da sociedade são refletidos no ambiente escolar.

A realidade a qual a escola se insere, assim como o público que atende, devem ser considerados no momento de planejar, sendo que as práticas pedagógicas devem ser direcionadas para esta realidade específica, um planejamento mal direcionado implica em práticas não eficientes. Para Vasconcelos (2002) o planejamento precisa ser considerado de maneira ampla e abrangente, pois envolve várias dimensões do fazer pedagógico escolar. Segundo o autor:

O planejamento mais especificamente pedagógico diz respeito ao trabalho em sala de aula, que se caracteriza pela interação entre sujeitos, baseada no relacionamento interpessoal, na organização da coletividade e na construção do conhecimento. Particularmente, o trabalho de construção do conhecimento é um dos aspectos mais enfatizados nos processos de planejamento, mas há a necessidade de considerá-lo na totalidade da escola, ou seja, nas suas relações na própria dimensão pedagógica (relacionamento interpessoal e organização da coletividade) nas suas relações com a dimensão administrativa e com a dimensão comunitária da instituição, bem como de levar em conta ainda a própria relação da escola com a sociedade. (VASCONCELOS, 2002, p. 102).

Com base nas observações feitas pelo autor, é possível considerar que o planejamento necessita atender a realidade especificadas de cada localidade, uma vez que visa desenvolver nos estudantes atitudes necessárias de conservação ao Meio ambiente, o que vai ao encontro da Política Nacional de Educação Ambiental PNA a qual observa que a Educação Ambiental compreende:

Art.1 [...] 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. ??).

Neste contexto, a concepção de Educação Ambiental definida neste documento é a mesma a qual esta pesquisa acredita. A inserção desta temática nas escolas é capaz de desenvolver nos estudantes o espírito crítico, inovador e transformador, capaz de gerar atitudes de mudanças no meio ambiente, atitudes estas que caminham para um mundo sustentável. As implicações do fazer profissional exige um conjunto de processos que juntos formam a teoria e a prática da educação, todos estes devem ser trabalhados de forma sistematizada para que seja entendido em sua totalidade. (Freire, 1997). Portanto, o trabalho em conjunto no ambiente educacional é fundamental para a promoção de uma educação de qualidade a todos os estudantes. Assim:

De fato, a organização e gestão refere-se aos meios de realização do trabalho escolar, isto é, à racionalização do trabalho e à coordenação do esforço coletivo do pessoal que atua na escola, envolvendo os aspectos, físicos e materiais, os conhecimentos e qualificações práticas do educador, as relações humano-interacionais, o planejamento, a administração, a formação continuada, a avaliação do trabalho escolar. Tudo em função de atingir os objetivos. Ou seja, como toda instituição as escolas buscam resultados, o que implica uma ação racional, estruturada e coordenada. Ao mesmo tempo, sendo uma atividade coletiva, não depende apenas das capacidades e responsabilidades individuais, mas de objetivos comuns e compartilhados e de ações coordenadas e controladas dos agentes do processo. (LIBÂNEO 2001, p. 7).

A partir da promulgação da Constituição Federal (CF) em 1988 a sociedade brasileira passa por constantes mudanças na esfera política, econômica e cultural, o documento estabelece em seu artº 1 a democracia participativa com poder de representatividade e reconhece que “todo poder emana do povo”. Nesse contexto a legitimação da participação coletiva é de fundamental importância para a construção de uma escola autônoma, reflexiva e acolhedora.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de nº 9.394 de Dezembro de 1996, um marco para a educação brasileira preconiza uma série de medidas com vistas à padronização e avanços na educação do país. Conforme BRASIL (1996) em seu artigo 32 o documento define que o ensino fundamental será garantido mediante: “II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Dessa forma, o documento se constitui como documento fundamental para a escola na construção de um ambiente que possibilite a participação coletiva que possibilite uma educação de qualidade aos estudantes.

A temática ambiental também está presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN, no documento a temática se insere como tema transversal a qual objetiva a formação de cidadãos conscientes, com vistas a contribuir para um mundo sustentável e habitável por meio de ações de caráter socioambiental. Assim compete à escola:

[...] Proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos apreendam, para que possa, de fato, contribuir para a formação da identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o Meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele. (BRASIL, 1997, p. 187).

O documento prevê a fundamentação da temática a partir de um viés transversal, sendo que a escola é o principal ator na difusão do conhecimento sobre o meio ambiente. Não basta somente conhecer as demandas locais, regionais e globais, é preciso além de tudo fomentar, incentivar e formalizar ações com vistas ao desenvolvimento da consciência socioambiental nos estudantes. Para tanto, é preciso que o conhecimento que o estudante já possui seja considerado pelo professor, uma vez que este é fundamental para a sistematização dos saberes relativos ao Meio ambiente. Ao abordar esta temática a partir da realidade vivenciada pelo

estudante, torna mais efetiva, pois estimula um engajamento do estudante com mais efetividade na resolução de demandas locais relativas ao Meio ambiente. Haja vista que:

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos aprendidos pelo que se faz e se diz em casa. Esses conhecimentos poderão ser trazidos e debatidos nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores expressos por comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais. (BRASIL, 1997, p. 189).

Portanto esta pesquisa defende que a Educação Ambiental deve ser aplicada de forma transversal e interdisciplinar, uma vez que procura trabalhar com todos os componentes curriculares e por sua vez possibilita aos estudantes várias reflexões. Para Zakrzewski (2003, p.67) “A adoção de uma proposta interdisciplinar na prática educativa implica uma mudança profunda nos modos de ensinar e de aprender, bem como na organização formal das instituições de ensino”. O diálogo com os diferentes componentes curriculares possibilita a efetivação de novos caminhos a serem trilhados e o estudante é despertado para novos saberes, novos confrontos de ideias e a formalização de ações direcionadas a resolução de demandas locais relativas ao Meio ambiente. A sistematização do conhecimento por meio da interdisciplinaridade permite o estudante conhecer, analisar e refletir as relações entre sociedade, natureza.

A Educação Ambiental busca despertar no estudante um novo imaginário de mundo que seja capaz incentivar a mudança de comportamentos individuais e coletivos. Neste contexto, os Parâmetros Curriculares Nacionais, apontam aspectos que devem coadunar as práticas pedagógicas do professor ao trabalhar a temática ambiental. Consideramos o professor como peça chave para possibilitar ao estudante a vivência de experiências concretas, capazes de mudar a realidade atual. O documento orienta que o professor:

[...]Deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. E, a partir daí, perceber como mesmo os pequenos gestos podem ultrapassar limites temporais e espaciais; como, às vezes, um simples comportamento ou um fato local pode se multiplicar ou se estender até atingir dimensões universais. Ou, ainda, como situações muito distantes podem afetar seu cotidiano. (BRASIL, 1997, p. 55).

Assim pensar nas questões ambientais não se limita somente a refletir sobre o Meio ambiente, a temática deve ser tratada de forma ampla. Desmatamento, queimadas, efeito estufa, fauna, flora são algumas das preocupações que fazem parte desta temática. Neste contexto a escola se configura como principal expoente para a fundamentação dos conhecimentos relativos à temática ambiental. Para Oliveira (2006, p.70).” A educação, no trato com as questões ambientais, deverá pautar-se por uma lógica de compreensão que permita caracterizar com clareza os seus propósitos e consequências.” [...].

Considerando a Educação Ambiental como temática necessária no ambiente escolar Reigota (2004, p.35) considera que a Educação Ambiental: [...] “Não deve estar baseada na transmissão de conteúdos específicos, já que não existe um conteúdo único, mas sim vários, dependendo das faixas etárias a que se destinam e dos contextos educativos em que se processam as atividades”. Assim é preciso considerar a realidade a qual o estudante se insere. As práticas educativas devem estar direcionadas para esta realidade. Para Loureiro (2004, p. 14) o componente “reflexivo” da e na Educação Ambiental é tão importante quanto os elementos “participativos”.

Como o autor acreditamos que para uma Educação Ambiental transformadora se faz necessário considerar a reflexividade na formalização dos conhecimentos relativos ao Meio ambiente. O fio condutor para o conhecimento parte da reflexão de determinado assunto ou demanda local, este assim como a participação deve ser o propulsor para a efetivação de ações individuais e coletivas com vistas à mudança da realidade atual.

### **3.3 Educação Ambiental e Projeto Político Pedagógico: um olhar sobre a realidade**

As constantes mudanças ocorridas na sociedade atual exigem a adoção de novos paradigmas educacionais que visam a melhoria na qualidade da educação. Para tanto, falar em Projeto Político Pedagógico - PP não é somente projetar-se para o futuro, é criar, (re) criar, buscar caminhos possíveis para uma educação de qualidade que objetive o avanço e inclusão de todos no ambiente educacional, o documento deve preconizar as ações objetivas e metas a serem atingidas durante o ano letivo escolar.

Esse discurso considera os modelos de escolas e instituições educacionais que fizeram parte da historiografia brasileira, e orienta que as escolas busquem construir o PP com base em suas realidades considerando seus avanços e limitações. Este documento se constitui de grande importância no ambiente educacional. Reflete a identidade da instituição, seu fazer pedagógico e sua forma de organização quanto aos critérios. Sobre a construção o autor sinaliza:

A principal possibilidade de construção do projeto político-pedagógico passa pela relativa autonomia da escola, de sua capacidade de delinear sua própria identidade. Isto significa resgatar a escola como espaço público, lugar de debate, do diálogo, fundado na reflexão coletiva. Portanto, é preciso entender que o projeto político-pedagógico da escola dará indicações necessárias à organização do trabalho pedagógico, que inclui o trabalho do professor na dinâmica interna da sala de aula, ressaltado anteriormente. (VEIGA, 2002, p. 10).

Sobre a construção do documento, sua importância e relevância para a sociedade a escola Osvaldo Pianna Rondônia (2021, p.09) considera que o documento é: “[...] É apenas um ponto de partida para que aconteçam novas reflexões, tomada de consciência dos principais

problemas da escola, das possibilidades de solução e definição das responsabilidades coletivas e pessoais para eliminar a expressão, a igualdade e o trabalho participativo”. Assim compreendemos que o Plano Pedagógico de uma escola deve estar voltado para a realidade da comunidade escolar como um todo observando as demandas e características específicas de cada localidade.

Uma das diretrizes estabelecidas para a educação nacional está prevista no artº 12 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação -LDB, que prevê que as instituições de ensino terão autonomia para elaborar e executar a sua proposta pedagógica de ensino. Essa conquista garante à escola, enquanto espaço de vivência e reflexão, a possibilidade de criar o seu Plano Pedagógico de acordo com a realidade da comunidade escolar. O documento vai mais além em seus artigos 13º e 14º e possibilita a participação dos professores e demais profissionais da educação na construção e participação efetiva do Projeto Pedagógico das escolas. No estado de Rondônia a lei nº 3.018 de 17 de abril de 2013 dispõe sobre a gestão democrática nas escolas públicas, sobre a autonomia pedagógica das escolas e a participação na construção do documento em seu art. 5ºa lei assegura que:

Art. 5º. A autonomia da Gestão Pedagógica das Unidades Escolares será assegurada pela definição de seu Projeto Político Pedagógico - PPP e do seu Regimento Escolar, elaborados com a participação do Conselho Escolar e da comunidade escolar em consonância com as políticas educacionais vigentes e as normas e diretrizes da Rede Pública Estadual de Ensino de Rondônia. (RONDÔNIA, 2013, p. 03).

Apesar de existir legislação vigente que assegure a implantação da gestão democrática nas escolas, observa-se que atualmente as escolas não tem adotado tais práticas. A exigência da organização do trabalho pedagógico além de ser uma obrigatoriedade também está previsto em lei, tendo o seu amparo legal. Com base nessas condições estabelecidas, a escola precisa criar condições favoráveis para que o trabalho pedagógico seja pautado na organização e objetive uma educação de qualidade a seus estudantes. Organizar o trabalho pedagógico de maneira sistematizada para um bem comum significa não se desvincular das políticas educacionais que asseguram o meio educacional, a escola deve promover autonomia no sentido de legitimar a democracia no ambiente escolar.

A participação de todos os envolvidos no processo educativo, desde o diretor até a merendeira, faz com que o Projeto Pedagógico seja formado a partir de várias visões distintas da mesma realidade, um olhar amplo e formativo é fundamental para este processo. Para tanto, a construção de um Projeto Político Pedagógico, a escola precisa ter uma boa estrutura organizacional onde as funções sejam claras e bem definidas, pois:

Toda a instituição escolar necessita de uma estrutura de organização interna, geralmente prevista no Regimento Escolar ou em legislação específica estadual ou municipal. O termo estrutura tem aqui o sentido de ordenamento e disposição das

funções que asseguram o funcionamento de um todo, no caso a escola. Essa estrutura é comumente representada graficamente num organograma, um tipo de gráfico que mostra as inter-relações entre os vários setores e funções de uma organização ou serviço. Evidentemente a forma do organograma reflete a concepção de organização e gestão. A estrutura organizacional de escolas se diferencia conforme a legislação dos Estados e Municípios e, obviamente, conforme as concepções de organização e gestão adotada, mas podemos apresentar a estrutura básica com todas as unidades e funções típicas de uma escola. (LIBÂNEO, 2001, p. 4).

Nesse contexto, para analisar a constituição da escola e as funções delegadas aos indivíduos que compõem esta realidade, se faz necessário considerar os processos históricos que a constituem e legitimam enquanto instituição de classe. A este respeito o autor diz que:

A divisão do trabalho, como um dos princípios de administração capitalista, empregada na escola e a coordenação administrativa do diretor, demonstra que o seu poder de decisão permaneceu intocado por um longo período da administração escolar brasileira. (RIBEIRO, 2004, p. 25).

Nesse sentido, o Projeto Pedagógico é norteador de todo o fazer pedagógico da escola. O documento deve ser construído tendo como base a ação participativa e colaborativa de toda a comunidade escolar. Pontos como realidade da escola, projetos, objetivos, avaliação, planejamento, estrutura organizacional, visão de sociedade devem ser abordados de acordo com a realidade de cada escola. Assim, o PP terá mais legitimidade quando construído de acordo com a realidade dos estudantes, (VASCONCELOS 2011, p. 35).

No contexto de construção do documento, os docentes exercem papel fundamental no direcionamento e planejamento da aprendizagem do estudante. A realidade de sala de aula deve ser espelho do Plano Pedagógico. A sala de aula se constitui como elemento de sentido e significado no fazer escolar, aprendizagens, avanços, troças e limitações fazem parte deste ambiente. O momento de construção do documento deve servir como base para implementação das experiências vivenciadas em sala de aula.

As constantes mudanças ocorridas na sociedade atual exigem a adoção de novos paradigmas educacionais que visam a melhoria na qualidade da educação. Para tanto, falar em Projeto Político - PP não é somente projetar-se para o futuro, é criar, (re) criar, buscar caminhos possíveis para uma educação de qualidade que objetive o avanço e inclusão de todos no ambiente educacional, o documento deve preconizar as ações objetivas e metas a serem atingidas durante o ano letivo escolar. Nesse discurso, considerando os modelos de escolas e instituições educacionais que fizeram parte da historiografia brasileira. Se faz necessário que as escolas busquem construir o PP com base em suas realidades considerando seus avanços e limitações. Este documento se constitui de grande importância no ambiente educacional. Reflete a identidade da instituição, seu fazer pedagógico e sua forma de organização quanto aos



critérios. Sobre a construção do PP o autor sinaliza:

A principal possibilidade de construção do projeto político-pedagógico passa pela relativa autonomia da escola, de sua capacidade de delinear sua própria identidade. Isto significa resgatar a escola como espaço público, lugar de debate, do diálogo, fundado na reflexão coletiva. Portanto, é preciso entender que o projeto político-pedagógico da escola dará indicações necessárias à organização do trabalho pedagógico, que inclui o trabalho do professor na dinâmica interna da sala de aula, ressaltado anteriormente. (VEIGA, 2002, p. 10).

Nesse cenário a Educação Ambiental EA se insere como fator indispensável para a promoção de uma sociedade consciente, crítica e reflexiva. A inserção desta temática nas escolas contribui não somente para o conhecimento da realidade local, mas também fatores econômicos, políticos e culturais. É muito importante que desde cedo os estudantes despertem para a consciência ambiental, conheçam as demandas de sua região como também criem alternativas para sanar as anomalias ambientais existentes em suas localidades. É nesse cenário que o Projeto Político Pedagógico assume sua importância para a aplicação dos conteúdos relativos à temática ambiental, pois:

[...] A Educação Ambiental deve ser desenvolvida inicialmente com as crianças para que desde cedo possam entender o ambiente onde estão inseridas, observando o seu funcionamento, sua importância e a necessidade de sua preservação para a garantia da vida. Aponta-se para que a escola inicie o trabalho com atividades que estejam relacionadas ao mundo real da criança. Aqui, os hábitos, as atitudes, o comportamento, a sensibilidade, a solidariedade, o respeito mútuo, e a ética são pontos a serem refletidos e desenvolvidos em uma agenda ambiental incluída no PPP da escola. (CRUZ, 2011, p. 9).

A partir das entrevistas foi possível observar que na escola Rui Barbosa de Oliveira a temática ambiental é trabalhada na disciplina de Ciências uma vez que a escola atende estudantes do 6º ao 9º ano. Por outro lado, na escola Osvaldo Pianna a temática é trabalhada nos componentes curriculares de Ciências e Biologia.

No que tange a Educação Ambiental, observa-se que a escola Osvaldo Pianna conta com o Programa Dinheiro Direto na Escola- PDDE, o qual tem como objetivo promover a sustentabilidade socioambiental e garantir o que está previsto nos Documentos Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, o programa destina recursos financeiros as escolas para legitimar ações relativas ao Meio ambiente. Porém, em análise ao documento, observou-se que atualmente a escola não estava recendo recursos do programa, no entanto no ano de 2017 foram desenvolvidos projetos, passeatas e ações educativas com vistas a conscientização dos estudantes para um mundo sustentável. Sobre a legitimação da temática ambiental nesta escola, observou-se ainda que a escola conta com um grêmio estudantil com vistas a garantir a efetividade da participação dos estudantes na escola. Ao definir as funções do grupo é delimitado um representante para cada segmento: cultura, esporte e também Meio ambiente. Vale ressaltar que conforme BRASIL (1999) A garantia da Educação Ambiental nas escolas

está prevista em várias legislações. a lei nº 9.795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental observa em seu artº 8º § II que nos espaços escolares a temática ambiental deve ser desenvolvida “Observando o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações”. Por outro lado, ao descrever os projetos trabalhados ao longo do ano letivo de 2021 a escola Rui Barbosa de Oliveira desenvolveu o Projeto Meio ambiente, o qual trataremos mais adiante.

No que tange a interdisciplinaridade e transversalidade dos conteúdos de Educação Ambiental também observamos que na escola Osvaldo Pianna a temática está prevista para os componentes curriculares de: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia e Língua Inglesa; o mesmo foi observado na escola Rui Barbosa de Oliveira, no entanto a temática também está presente no componente de educação física. Todavia, sabemos que somente tratar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar e transversal não é suficiente, é preciso despertar no estudante a tomada de decisões que proporcione uma sociedade sustentável. Para tanto, a Educação Ambiental deve perpassar por vários setores da sociedade. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Tratar a questão ambiental, portanto, abrange toda a complexidade da ação humana: se quanto às disciplinas do conhecimento ela é um tema transversal, interdisciplinar, nos setores de atuação da esfera pública ela só se consolida numa atuação do sistema como um todo, sendo afetada e afetando todos os setores: educação, saúde, saneamento, transportes, obras, alimentação, agricultura, etc. (BRASIL, 2013, p. 33).

Nas duas escolas, observamos que a discriminação dos conteúdos obedece à Base Nacional Comum Curricular como também ao Referencial Curricular do estado de Rondônia, no entanto não oportunizam a aplicação da temática relativa a Educação Ambiental de forma abrangente e de acordo com a realidade escolar nesta etapa de ensino. De acordo com relato dos docentes, ao se trabalhar com a temática meio ambiente, encontram dificuldades no que diz respeito a implantação de projetos, disponibilização de materiais para efetivação das práticas, espaço físico para aplicação de aulas práticas.

De outra sorte, conforme RONDÔNIA (2021, p.14), a escola estabelece objetivos direcionados ao Meio ambiente, com vistas ao desenvolvimento do estudante: “perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para melhoria do meio ambiente”

Uma vez que a LDB e a Constituição Federal, bem como outras legislações vigentes estabelecem a inserção de conteúdo e práticas pedagógicas como forma de despertar nos estudantes a consciência ambiental e um redirecionamento de concepção e comportamento em relação ao Meio ambiente. Ao mesmo tempo, o não conhecimento das causas ambientais impossibilita o estudante de se tornar um sujeito ativo e participativo para mudar a realidade atual, uma vez que este não toma conhecimento dos fatores internos e externos que provocam

alterações nos biomas ambientais, como também problemas relacionados ao meio que o cerca. A maioria das escolas funcionam como uma pirâmide, nem todos os documentos que regulam as práticas pedagógicas contam com a participação do corpo docente e da comunidade escolar, pois estes já chegam prontos para ser aplicadas e muitas vezes se distanciam da realidade a qual o estudante se insere.

Como ressalta a docente Alice sobre a qualidade do ensino de Ciências na instituição a qual trabalha: “Eu avalio uma nota 9. Por que não depende somente da instituição, a gente sabe que o ensino ele vem lá de cima e a gente vem desenvolvendo né, então eu trabalho de acordo com a escola, regimento da escola e regimento que vem desde de lá da CRE” (Informação Verbal). Sobre a participação da comunidade escolar e dos profissionais de educação na construção do Projeto Pedagógico das escolas, as gestoras informaram que por se tratar de um ano pandêmico, foi aberta uma consulta pública *on line* para sugestões e eventual aprovação do documento.

Autores como Pimenta (1999), Saviani (2008) observam que muitos docentes em sua formação acadêmica apresentam um conhecimento raso comparado à realidade da sala de aula. As práticas pedagógicas são formadas por muitos documentos burocráticos o que muitas das vezes dificulta o trabalho do professor. Pimenta (1999, p.74) observa que: “Na história de formação de professores, esses saberes tem sido trabalhados como blocos distintos e desarticulados [...]”. Como salientado pelo autor, o distanciamento entre a teoria e a prática docente é um dos fatores que dificultam o trabalho do professor com a temática ambiental em sala de aula.

Saviani (2008, p.150) acrescenta que “A formação profissional dos professores implica, pois, objetivos e competências específicas, requerendo em consequência estrutura organizacional adequada e diretamente voltada ao cumprimento dessa função [...]”.

As abordagens teórico metodológicas acerca desta temática demandam de estudo prévio e planejamento adequado para que sua aplicação seja feita de forma eficaz podendo ser consolidada de acordo com a realidade local de cada estudante. A partir das entrevistas, observamos que os professores carecem de cursos de formação continuada e estrutura física necessária para que o trabalho seja efetivado com qualidade. Como ressalta a professora Alice quando questionada sobre os cursos de formação continuada oferecidos pela instituição com o objetivo de enriquecer o ensino de Ciências:

Nem sempre. As capacitações que a gente tem, as que eu fiz eu mesma busquei. Não foi o Estado que me ofereceu. Então a gente tem as formações continuada, mais é uns cursos que não te leva a muita coisa. Então eu busquei as minhas foi pessoais, não que o Estado me ofereceu. (Informação verbal)<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Entrevista concedida por Alice em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

No entanto a formação continuada se configura como o aperfeiçoamento docente para que suas aulas se tornem mais ricas, uma vez que os conhecimentos adquiridos ao longo dos estudos devem ser compartilhados com os estudantes. Estes por sua vez são instigados, questionados e despertados na construção do conhecimento tornando o processo de aprendizagem significativo. A garantia de formação continuada no ambiente escolar está assegurada pela Resolução CNP/CP Nº1 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação continuada de professores da educação básica. O documento ressalta que:

Art. 4º A Formação Continuada de Professores da Educação Básica é entendida como componente essencial da sua profissionalização, na condição de agentes formativos de conhecimentos e culturas, bem como orientadores de seus educandos nas trilhas da aprendizagem, para a constituição de competências, visando o complexo desempenho da sua prática social e da qualificação para o trabalho. (BRASIL, 2020)

Por outro lado, em visita à escola Osvaldo Pianna, foi observado que as realidades são distintas, no que diz respeito a estrutura física, tecnológica e material, quando questionado sobre os cursos de formação oferecidos pela instituição o docente responde: “Oferece. Eu ainda não participei de nenhuma, mas já está programado e a minha será em agosto. A gente vai ter um seminário de lançamento do Novo Currículo, serão 3 dias de capacitação em Porto Velho que já está planejado”. (Informação Verbal).

A escola Osvaldo Pianna atende estudantes do 9º ano ao ensino médio, e atualmente está em fase de implementação do Referencial Curricular que determina a implantação do Novo Ensino Médio. As mudanças nas unidades escolares de todo o país foram desencadeadas pela lei nº Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, que institui a política de fomento à implantação de escolas de ensino médio em Tempo Integral. O Referencial Curricular para o Novo Ensino médio em Rondônia tem suas raízes pautadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM).

O documento traz novas roupagens a esta etapa de ensino, trazendo orientações aos docentes e gestores escolares sob direcionamento de práticas pedagógicas, bem como a flexibilização do currículo, alinhado ao DCNEM e aos Referenciais Curriculares para Elaboração de Itinerários Formativos. No que diz respeito ao ensino médio, o Referencial se constitui como um avanço significativo, por ter sido construído de forma coletiva, apresenta sugestões de práticas alinhadas a realidade do estudante. Por outro lado, por se tratar de algo novo, os professores ainda estão em fase de adaptação, visando seguir as orientações do documento.

No referencial, a área de Ciências da natureza e suas tecnologias é formada pelos componentes de Biologia, Física e Química, este prevê competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes. Os conteúdos deverão ser aplicados por meio de itinerários formativos que estão divididos da seguinte forma: Trilhas de aprofundamento, Projetos de Vida, Eletivas e Língua Espanhola. Como forma de avaliar o conhecimento desenvolvido pelo estudante, o documento considera a avaliação formativa, que se baseia em identificar os pontos fortes e pontos fracos do estudante, assim é possível observar os saberes que o estudante possui e quais ele precisa aprender dentro do ano que está inserido. Considerando que o conhecimento do estudante está em construção, as práticas voltadas para desenvolvê-lo devem ser pautadas na realidade individual de cada um. A respeito do referencial curricular o professor Carlos diz:

Então principalmente do Novo currículo, ele traz muito o aluno para a prática dele, o antigo também mais nem tanto, o antigo é como se ele fosse mais tradicional, mais o novo ele já busca mais o aluno, que o antigo. Eu estava até conversando com a professora hoje das eletivas que ela está, que ela vai começar a trabalhar o processo de composteira, por que aí o que acontece a gente vai estar trabalhando, eu vou estar juntando a minha disciplina junto com ela, ela irá servir como um suporte pra mim. Então por exemplo, eu trabalho aqui e ela puxa lá nas eletivas dela aquele mesmo conteúdo, só que aí levando um pouco mais para prática, [...] (Informação verbal)<sup>15</sup>.

De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 3 de 21 de novembro de 2018 o Ensino Médio diurno deverá ter carga horária “Mínima total de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, tendo como referência uma carga horária anual de 800 (oitocentas) horas, distribuídas em, pelo menos, 200 (duzentos) dias de efetivo trabalho escolar”. (BRASIL, 2018, p.09).

Em cumprimento ao que é preconizado neste documento, o Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio define a carga horária e ao atendimento presencial e a distância da seguinte forma:

§ 15. As atividades realizadas a distância podem contemplar até 20% (vinte por cento) da carga horária total, podendo incidir tanto na formação geral básica quanto, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico – digital ou não – e pedagógico apropriado, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente da unidade escolar onde o estudante está matriculado, podendo a critério dos sistemas de ensino expandir para até 30% (trinta por cento) no ensino médio noturno. (RONDÔNIA, 2021).

No direcionamento dos conteúdos, o documento se apoia nos conceitos de interdisciplinaridade, transversalidade e transdisciplinaridade. Tais conceitos devem estar distribuídos nos conteúdos dos diferentes componentes curriculares como forma de potencializar a aprendizagem dos estudantes, desenvolvendo vivências de mundo e o preparo para a vida. De acordo com o documento:

---

<sup>15</sup> Entrevista concedida por Carlos em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

Cada componente curricular desenvolverá seus objetos de conhecimento de forma interdisciplinar, transdisciplinar e transversalmente, imbuídos de contextos locais e regionais. Desta forma, será possível abordar objetos de conhecimento em perspectivas diferentes em relação aquilo que já está e poderá ser proposto em sala de aula. Será possível compreender, por exemplo, que um objeto de conhecimento poderá ser trabalhado por todos os componentes curriculares da área, como também em outras áreas, trazendo para o contexto vivencial do estudante temas que farão com que as aprendizagens estejam mais presentes na vida de cada 341 um, pois é importante introduzir assuntos que tragam reflexões sobre a vida e o papel social de cada indivíduo. (RONDÔNIA, 2021, p. 340).

Sobre a nova organização da grade curricular do Novo Ensino Médio os autores observam:

Relativamente à flexibilização da grade curricular, as mudanças são mais amplas. No modelo anterior, todos os estudantes deveriam cursar treze disciplinas, obrigatoriamente. Agora, o ensino médio tenta atender à multiplicidade de interesses dos jovens, colocando-os em posição de protagonismo em seu processo de formação. Para tanto, passa a se dividir em cinco Itinerários Formativos: quatro áreas de conhecimento – Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – e o percurso da Formação Técnica e Profissional. Então, o aluno pode escolher um deles para seguir e aprofundar seus estudos. (CODES; FONSECA; ARAÚJO, 2021).

No entanto, é importante ressaltar que atualmente a temática de implementação do Novo Ensino Médio nas escolas do país passa por debates e reformulações. A portaria 521 que define o calendário para implementação desta modalidade de ensino foi suspensa, assim, é estudado novos direcionamentos ao Novo Ensino Médio. As principais mudanças que o documento orienta é a escolha de itinerários formativos pelo estudante, o aumento da carga horaria, e a efetivação de uma base comum curricular.

Apesar de defender a flexibilização do currículo trazendo os conteúdos baseados na realidade dos estudantes conforme orienta o MEC, com vistas a formar profissionais que atendam as demandas exigidas pelo mercado de trabalho, nota-se que o documento cria barreiras no processo de aprendizagem conforme observa Baruffi (2021, p. 05) “O processo tem um ponto prejudicial, pois quando se limita ao educando estar conectando a uma quantidade de disciplinas específicas isso o impede de dialogar sobre as muitas áreas do conhecimento [...]”.

As orientações e sugestões didático metodológicas prevista no documento são voltadas ao ensino globalizador e significativo. A concepção de ensino globalizador tem como objetivo colocar o estudante como sujeito ativo do seu processo de aprendizagem por meio de experiências reais e que fazem parte da realidade do estudante. No entanto, observou-se um distanciamento entre a teoria e a prática, pois a realidade do estudante é muito distante do que preconiza o documento. Na tentativa de cumprir com os documentos reguladores os docentes acabam não conseguindo atingir o objetivo de suas aulas, o que leva a não aprendizagem por parte dos estudantes e frustração do docente, pois estes ficam limitados e não conseguem

executar sua prática pedagógica como queriam. A implantação de Novas diretrizes de trabalho exige que o professor faça readequações em sua prática docente, no entanto, as dificuldades fazem parte desta nova realidade o que ficam evidenciado na fala dos docentes Carlos e Alice:

[...] Por que ai o que acontece na reformulação do Novo Ensino Médio, a gente acaba, eu mesmo perdi aulas, então se eu tinha 3 aulas com a turma de 2º e 3º, então agora eu passo a ter só uma aula na semana, então o meu tempo com eles é muito pouco, ai eu não consigo aprofundar muito, ai é onde entra as eletivas dela, que ajuda muito. (Informação verbal)<sup>16</sup>.

Por outro lado, a docente Alice ao falar dos pontos negativos e positivos no ensino de Ciências aponta as dificuldades encontradas ao ministrar suas aulas:

Pontos positivos é o ensino com os alunos, os negativos é que as vezes a gente tem vontade de desenvolver alguma coisa mais ai, a gente as vezes é barrado. Por que se eu quero fazer um projeto particular, eu tenho que desenvolver os projetos que vem pela CRE e não que eu possa desenvolver, então vem lá de cima, e a gente vem só desenvolvendo o que eles mandam. (Informação verbal)<sup>17</sup>.

Como forma de proporcionar uma aula prazerosa e significativa, os professores planejam aulas práticas voltadas para o melhor direcionamento do ensino. Tais praticas são ministradas por meio de projetos escolares, estes se constituem como elemento de suma importância no processo de aprendizagem dos estudantes. A aplicação de projetos no ambiente escolar tem como objetivo nortear a prática do professor, que por sua vez permite a unificação entre teoria e prática de determinada temática a ser abordada. Os conteúdos podem ser ministrados a partir de questionamentos e indagações. Nesta prática pedagógica é possível trabalhar os conteúdos por meio da interdisciplinaridade, uma vez que o diálogo com as diferentes disciplinas direciona para a reflexão, debate e inclusão de temáticas que fazem parte da realidade do estudante, oportunizando assim o trabalho em grupo.

Sobre os projetos escolares Moço (2011, p.52) considera que: “ Um bom projeto é aquele que indica intenções claras de ensino e permite novas aprendizagens relacionadas a todas as disciplinas envolvidas.” Assim o trabalho com projetos traz novas significações ao aulas, uma vez que:

A metodologia de projetos pode auxiliar na ampliação da visão Inter e transdisciplinar, pois representa um processo metodológico de aprendizagem que envolve níveis de integração, interconexão, inter-relacionamento de informações, agregação de informações, conteúdos, conhecimentos e saberes na busca de uma abordagem mais complexa. (BEHRENS, 2015, p. 102).

Também TEIXEIRA (2013) ressalta que os projetos não objetiva desenvolver no estudante o espirito crítico para o autor:

[..] Com o objetivo de distinguir uma concepção de Educação Ambiental na perspectiva crítica, não se defende uma concepção de Educação Ambiental que se

---

<sup>16</sup> Entrevista concedida por Carlos em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

<sup>17</sup> Entrevista concedida por Alice em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

caracterize pelas práticas educativas ambientais desenvolvidas por meio de projetos e ações no âmbito do, currículo escolar, mas um método, ou seja, uma teoria do conhecimento para se conceber o trabalho educativo envolvendo os conhecimentos e conteúdos da Educação Ambiental, cujos pressupostos se encontram no Método dialético. (TEIXEIRA, 2013, p. 102).

Neste contexto, discordamos do autor, pois compreendemos que a aprendizagem por meio de projetos torna o ensino significativo, possibilitando ao estudante novas experiências, onde o estudante é visto como sujeito de sua aprendizagem, seu conhecimento é direcionado para novas descobertas, criando situações problemas e aguçando seu sentido na resolução de problemas e tomada de decisões. A experiência com projetos relativos ao Meio ambiente é relatada pela professora Alice, que desenvolveu um projeto no ano de 2021, quando a escola estava em atendimento remoto:

[...] Por que a gente tem um projeto na escola do Meio ambiente, né que a gente trabalhou ele até *on line*, a gente pediu trabalho *on line*, né? Cartazes, eu pedi vídeos, para eles filmarem a realidade do Meio ambiente onde ele vive, então veio vídeos de vários jeitos né?, o foco desse projeto na escola, era sobre a importância da água aí pedi para eles ir lá na fonte de água ver se estava preservada ou não preservada, se existia um assoreamento daquela nascente, se tem mata ciliar, se não tem, aí quando eles voltaram com esse trabalho a gente foi rever os vídeos e ver como estava a fonte de água dele lá no sitio, aí aquele que estava com proteção né?, que tem a mata ciliar a gente explicava a importância da mata ciliar né?, naquele curso de água, e aquele que estava desprotegido a gente falava, então vamos montar aí, chamar o papai e a mamãe e vamos plantar árvores, temos uns que filmaram eles plantando árvores para proteger e ele explicando ali que tinha que proteger a nascente. Por que daí o assoreamento né? As raízes fazem as barreiras né? Por que daí a terra vem e para nas raízes e aí vem a proteção. Aí eu fui explicando a eles e eles diziam: - Ah, professora! então é assim? E são 6º anos né? Então a gente vai plantando a sementinha ali, e aquela sementinha vai crescendo. (Informação verbal)<sup>18</sup>.

Como apontado pela docente, o trabalho com projetos envolvendo a temática ambiental proporcionou aprendizados significativos, uma vez que foi possível unificar a teoria com a prática. Porém não é possível atingir o objetivo final com todos os projetos aplicados na escola, pois percebemos ao longo da pesquisa que são vários os documentos reguladores que orientam a prática pedagógica do docente no ambiente escolar. Como ressaltado pela docente Alice anteriormente, os projetos já chegam prontos às unidades escolares, o que dificulta a sua aplicação e na maioria das vezes a sobrecarga destes impede a escola de executar os projetos previstos para determinado ano letivo.

Nesse cenário, a escola se configura como elemento de fundamental importância para a promoção do conhecimento relativo às causas ambientais, e nesse espaço o aluno é convidado a pensar, questionar e traçar caminhos para resolução de problemas relacionados a sua realidade local. Por outro lado esta visão de escola tende a se distanciar dessa proposta, como responde o senhor Miguel, agricultor e professor leigo, em uma escola do município de Seringueiras,

---

<sup>18</sup> Entrevista concedida por Alice em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.



quando questionado se vê a escola como caminho a conscientização dos estudantes para a preservação do Meio ambiente, pontua:

Eu acho que não. Porque o nosso ensino hoje, com os políticos enfim, os cabeça lá em cima que me desculpe, o nosso ensino hoje não está 100% não, por que se move muito projeto dentro da escola, mas executa-se pouco. Existem muitos projetos, mas a execução é muito, não dá para executar tudo o que eles querem, é muita coisa para pouco tempo. No meu ponto de vista, deveria ter menos projetos com mais execução de projetos, por que por exemplo: - Vamos fazer um projeto de reflorestamento, mas se só colocar ele no papel e não executa vai ficar um projeto inativo sem nada, vai ficar só ali lido sem ser executado, esse é o meu ponto de vista, e é a realidade que eu vejo no nosso município. (Informação verbal)<sup>19</sup>.

A prática de Educação Ambiental nas escolas deve ser pautada em uma seleção crítica e um conhecimento sistematizado acerca da temática, o que muitas vezes desafia o professor no sentido de provocá-lo a ir além dos livros didáticos e projetos e ações trabalhados ao longo do ano letivo. As Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental por meio da resolução nº 02 de 01 de julho de 2015 estabelece normativas no sentido de orientar como deve ser constituída a temática nos ambientes escolares, o documento ressalta que a Educação Ambiental nas escolas deve ocorrer da seguinte forma:

Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultural, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino. (BRASIL, 2015, p. 15).

A temática ambiental precisa ser abordada de forma mais profunda nas duas escolas analisadas. Na escola Rui Barbosa de Oliveira, observa-se que a instituição não possui espaço físico que viabilize a aplicação de aulas práticas voltadas à temática uma vez que não dispõe de laboratório de Ciências, e hort. No ano letivo de 2021 a escola desenvolveu apenas um projeto relativo à temática, no entanto compreendemos que se tratou de um ano atípico, porém outras metodologias poderiam ser aplicadas como experiências reais e concretas a partir da realidade de cada estudante, considerando que os estudantes estariam em casa, fato que viabilizaria a aplicação de tais práticas. O mesmo se observa na escola Osvaldo Pianna, que mesmo oferecendo estrutura adequada à implantação de temas relativos à temática meio ambiente. A partir da fala do docente Carlos observamos que a temática se faz pouco presente nas práticas pedagógicas.

Assim a temática ambiental se faz necessária e urgente nos ambientes escolares. Porém, que o tema seja inserido e consolidado em sala de aula é preciso que este esteja assegurado no currículo escolar como também no Projeto Pedagógico de cada escola. A escola é o melhor ambiente para sensibilizar, mobilizar e despertar no estudante o espírito crítico. Ela deve motivar o estudante a fim de que este produza uma convivência harmônica com o meio ambiente,

---

<sup>19</sup> Entrevista concedida por Miguel, em Seringueiras, no dia 27 de abril de 2022.

despertando a racionalidade de que a natureza não é uma fonte inesgotável.

Ressaltamos que o Projeto Pedagógico das escolas deve ser construído conforme a realidade de toda a comunidade escolar, como também dos estudantes. A grade curricular da disciplina de Ciências a qual é foco desta pesquisa deve ser pautada nos fundamentos teórico-metodológico que a legitimam. Assim como Cruz (2011), Loureiro (2004) e Oliveira (2006) também compreendemos que a temática ambiental precisa ser discutida, problematizada e legitimada no ambiente escolar, a fim de os estudantes compreendam a importância que o Meio ambiente exerce na vida do ser humano, permitindo o seu engajamento em ações voltadas a sua preservação. No entanto, acreditamos que, para que esta mobilização possa ocorrer de forma eficaz as escolas precisam inserir nos seus currículos e nos Projetos Pedagógicos conteúdos que visem o trabalho desta temática com os estudantes, independente da faixa etária.

A escola Rui Barbosa, desenvolveu no ano de 2021 vários projetos com o objetivo de orientar e fomentar as práticas pedagógicas ao longo do ano letivo. No que tange à temática Meio Ambiente, foi desenvolvido o projeto Meio Ambiente, que envolvia todos os estudantes da escola, seguindo os seguintes princípios:

A Educação Ambiental não deve ser tratada como algo distante do cotidiano dos alunos, mas como parte de suas vidas. É de suma importância a conscientização da preservação do Meio ambiente para a nossa vida e todos os seres vivos, afinal vivemos nele e precisamos que todos os seus recursos naturais sejam sempre puros. A conscientização quanto a essa preservação deve iniciar cedo, pois é muito mais fácil fazer as crianças entenderem a importância da natureza e quando esse ensinamento inicia logo, elas com certeza vão crescer com essa ideia bem formada. (RONDÔNIA, 2021; p. 69).

Ao longo da pesquisa, foi observado que o projeto foi aplicado de forma interdisciplinar envolvendo as disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências, Matemática, Geografia, História, Sociologia, Artes e Educação Física e envolvia os estudantes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II. Neste período a escola ministrava aulas de formas remotas por meio de apostilas impressas e sala de aula do google *classroom*. Os conteúdos foram planejados objetivando despertar nos estudantes o interesse pelas descobertas de problemas locais relacionados ao Meio ambiente. O projeto prevê um exemplo de como a escola pode inserir a Educação Ambiental em seu currículo, com vistas à promoção da pesquisa e construção do conhecimento, essa inserção oportuniza a tomada de consciência dos problemas ambientais podendo associá-los à realidade da comunidade escolares, possibilitando lançar olhares possíveis para solucionar problemas iminentes.

No que tange à inserção da temática no Projeto Pedagógico das escolas estaduais do município de Seringueiras, a escola Rui Barbosa apresenta em seu Projeto Pedagógico conteúdos relativos ao meio ambiente e biodiversidade no 9º ano do ensino fundamental. Nesta

etapa de ensino o componente curricular de Ciências possui o seguinte objetivo:

O objetivo fundamental do ensino de Ciências passou a ser o de dar condições para o educando identificar problemas a partir de observações de fato, levantamento de hipóteses, testagem, refutação e descarte, quando fosse o caso, trabalhando de forma a tirar conclusões, sozinho. O educando deve ser capaz de “redescobrir” o já conhecido pela ciência, apropriando-se da sua forma de trabalho, compreendida então com o “o método científico”: uma sequência rígida de etapas preestabelecidas. É com essa perspectiva que se busca a democratização do conhecimento científico, reconhecendo-se a importância da vivência científica não apenas para eventuais futuros cientistas, mas também para o cidadão comum. (RONDÔNIA, 2021, p. 85).

A Educação Ambiental trabalha com o desafio de tomada de consciência, e deve ser trabalhada em todas as faixas etárias. Observamos que na escola Oswaldo Pianna o componente curricular de Geografia aborda a temática do Meio ambiente como forma de identificar os possíveis problemas socioambientais presentes nas cidades. Para resolver as causas relacionadas ao Meio ambiente se faz necessário aprofundar os estudos acerca de fatores que influenciam na temática, tais fatores envolvem e perpassam os campos culturais, políticos e econômicos.

As narrativas vão ao encontro de possíveis caminhos a serem seguidos que visam a preservação do meio ambiente. Os diálogos apontam sugestões e práticas que devem partir de cada sujeito. Quando questionamos os participantes sobre as alternativas que devem ser tomadas para preservação do Meio ambiente, as respostas foram as seguintes:

O reflorestamento. Reflorestar, mais quem que concorda em reflorestar? pode vir muda de graça ai que tem gente que não tem coragem de pegar uma muda e sair ali fora e plantar. Então, só reflorestando que pode, por que quem aguenta esse sol quente? eu andando de bicicleta, talvez 1000, 1500 metros e chega uma sombra tenho que parar, até falta de ar dá na gente. (informação verbal)<sup>20</sup>.

Para o senhor Augusto o reflorestamento se constituiu como técnica indispensável de preservação para com a natureza, uma vez que esta prática pode gerar grandes benefícios ao Meio ambiente. No entanto, ao responder o mesmo questionamento o senhor Miguel observa:

Para muitos eu acho que tinha que ajudar pelo menos a proteger as nascentes. Você não pode fazer muito, mas eu acho que pelo menos as nascentes se a pessoa tentasse proteger né. Porque o reflorestamento é difícil, mais não é impossível, às vezes a pessoa não quer. Por que se ele falar assim: - A partir de hoje não vou cortar uma árvore no meu sítio, não vou derrubar, mas sim plantar, ele vai conseguir. É difícil porque muita gente não tem condição de fazer o reflorestamento, e a maioria procura mais a beira da água para a questão da sobrevivência né, porque tipo aqui, eu já moro perto da água, por que se eu morasse lá em cima teria que estar tirando a água em um poço. (informação verbal)<sup>21</sup>.

Assim como o senhor Augusto, os entrevistados Joana, Antônio e Zaqueu compartilha da seguinte perspectiva:

Olha eu creio que uma das coisas que já está acontecendo dependendo de quem ainda tem a terra e derrubou tudo, é o reflorestamento voltado para plantar mesmo as árvores

---

<sup>20</sup> Entrevista concedida por Augusto em Seringueiras, no dia 29 de abril de 2022.

<sup>21</sup> Entrevista concedida por Miguel em Seringueiras, no dia 18 de abril de 2022.

nativas né, conseguir sementes e replantar principalmente na beira dos rios manter uma certa quantidade de árvores, por que se não vai acabar, as águas vai sumindo vai secando e os rios vai se acabando por que muitos não preservou nem na beira dos rios né, as minas d'água , nem preservava nem na beira dos rios, eu creio que uma das alternativas seja o reflorestamento, exigir, cobrar de cada sítio uma quantidade de terras e reflorestar, começar a plantar novamente para daqui mais uns 30 anos a nova geração ter árvores plantadas, ter a madeira e também os rios, ter água por que senão futuramente nem água não vai ter mais. (informação verbal)<sup>22</sup>.

É hoje estão plantando muito café, não sei se serve como reflorestamento mais é árvore né, se fosse, eu acredito que na região se tivesse um plantio de cacau era muito importante e deixar a beira de córregos né, por que na época que chegamos para cá foi derrubado tudo, inclusive as beira de córregos se tivesse como fazer um reflorestamento seria bom. (informação verbal)<sup>23</sup>.

Primeiro lugar fiscalização. E APP que pode melhorar as aguada da prefeitura né, pode fazer um financiamento, reflorestar nascente de água, pode reflorestar através da APP que é um órgão da prefeitura e eu acho que é por ai que deve começar, reflorestar, preservar mais, por que nós só temos saúde se preservar o meio ambiente. (informação verbal)<sup>24</sup>.

No relato dos participantes, boa parte deles associam o reflorestamento como medida importante para preservação ambiental, este processo torna-se fator primordial na recriação de áreas degradadas e na redução de mudanças climáticas. Para tanto, é necessário um planejamento prévio que vai desde a seleção de espécies propícias a determinados climas e solos, pois dependem do clima e condições favoráveis para se desenvolverem. Assim se faz necessário considerar algumas observações para legitimar o reflorestamento, pois Resende e Duarte (2009, p.17) observa que: “Depende do grau de preservação das áreas, avaliado por estudos florísticos e/ou fitos sociológicos ou pela avaliação fisionômica da vegetação ocorrente na área [...]”

É nesse sentido que consideramos que o ambiente escolar se configura como espaço privilegiado para a execução de projetos, ações e atividades que envolvam a temática de Educação Ambiental. Por meio de estudos relativos à temática, os estudantes têm a oportunidade de refletir com o objetivo de construir conhecimentos consolidando ações de preservação do Meio ambiente. Através desta consciência ambiental ocorre a mudança de concepção acerca do ambiente que o cerca. Portanto, a escola se constitui como espaço importantíssimo para a produção de conhecimento e ações que visam a mudança do cenário atual.

---

<sup>22</sup> Entrevista concedida por Joana em Seringueiras, no dia 5 de abril de 2022

<sup>23</sup> Entrevista concedida por Antônio em Seringueiras, no dia 03 de maio de 2022.

<sup>24</sup> Entrevista concedida por Zaqueu em Seringueiras, no dia 20 de maio de 2022.

## **4 HISTÓRIA AMBIENTAL NO VALE DO GUAPORÉ: UM ESTUDO A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO NAS CINZAS DA FLORESTA**

### **4.1 Dizeres e Contradições no Documentário Nas Cinzas da Floresta**

O documentário nas Cinzas da Floresta foi gravado de janeiro de 1980 a setembro de 1990. O filme é o quarto episódio da série A década da destruição. Os responsáveis pela filmagem ao longo deste período foram Adrian Cowel e Vicente Rios, sob a produção da central television de Londres e coprodução da Universidade Católica de Goiás. O filme traz à tona a representação imagética do processo de colonização na região amazônica, sobretudo a área territorial que margeia a BR 429. Ao longo do documentário são apresentados os processos de abertura desta malha ferroviária durante toda a década de 1980. A análise e representação filmística retratada ao longo do filme é apresentada pelo ambientalista José Lutzemberg que apresenta os processos de mudança da paisagem natural na região ocasionados pela abertura da BR 429.

Com base nisso é possível constatar que os fatos e acontecimentos por ele narrados expressam a realidade de um processo histórico marcado por vivências, culturas, tradições que legitimam em tempos e espaços distintos. Segundo Roberto; Júnior:

História e Cinema apresentam o desenrolar de acontecimentos, procurando atribuir coerência e inteligibilidade aos processos históricos e/ou aos contextos no qual eles tem sua origem ou estão embicados, ancoram seus discursos numa “realidade” que se dispõe a (re) construir (ROBERTO; JUNIOR, 2008 p. 3).

Partindo desta perspectiva, as imagens apresentadas ao longo do documentário tornam possível analisar a realidade dos fatos por ele narrados, possibilitando estabelecer uma relação com o mundo real. Paralelo a isso ABUD (2003, p. 7). diz que [...] “A percepção do mundo real positivo percebido através das imagens, permite que os documentários apresentem um compromisso maior com a realidade [...]”.

Durante os anos de 1970 e 1980 o estado de Rondônia se caracteriza pelos intensos fluxos migratórios, e neste contexto que o governo vê na região do Vale do Guaporé a oportunidade de desafogar os grandes centros urbanos e deslocar as pessoas para esta região. No início da década de 80 o (re) povoamento da Floresta Amazônica ocorre por meio da estrada de penetração 429 e a rodovia denominada BR-364. O documentário torna possível uma reflexão acerca do migrante sem condições financeiras e de povos indígenas<sup>25</sup> nesta

---

<sup>25</sup> O termo povos indígenas aqui empregado diz respeito a grupos humanos com características próprias de cada povo e que ocupam a região do Vale do Guaporé. Vale destacar que mesmo antes dos colonos chegaram a região do Vale do Guaporé, esta já era habitada por diversas etnias indígenas.

temporalidade. Para Santos ((2001, p.35) “A colonização rondoniana apresenta uma modalidade de fronteira onde expansão e incorporação se deram ao mesmo tempo [...].” Assim, é possível observar como se estabeleceu a rotina desses indivíduos com a realidade da época. As políticas públicas governamentais com vistas à colonização do estado de Rondônia tornam esses sujeitos históricos impercebíveis, uma vez que o governo não direciona olhares necessários a realidade Amazônica. Nesse cenário, o documentário retrata a história da região do Vale do Guaporé a qual pertence o município de Seringueiras.

A História da região do Vale do Guaporé é marcada por sujeitos sociais que juntos constituíram elos fundamentais para a configuração do espaço, da cultura e da tradição que permanecem até os dias atuais na região. É inegável que a história dos povos indígenas, migrantes, quilombolas e ribeirinhos possibilita lançar novos olhares para compreender a formação desta espacialidade. Sobre este assunto a autora acrescenta que:

Se os índios e os migrantes são os protagonistas na primeira parte da análise, a segunda explora a produção de sentidos nos filmes Chico Mendes: eu quero viver (1989) e Nas cinzas da floresta (1990) e enfatiza os movimentos sociais que defendem as causas ambientais e o confronto com o capital internacional configurada na imagem do Banco Mundial. (KITAMURA, 2017, p. 27).

Neste período, chega à região um número considerável de migrantes oriundos de várias regiões do país, como Sul, Sudeste e Nordeste. As diferentes histórias observadas ao longo do documentário expressam a fala de pessoas que veem no estado de Rondônia uma oportunidade de uma vida melhor. Aqueles que se estabelecem na região lançam olhares de projeção para uma vida utópica maquiada pelas propagandas de imprensa que com o objetivo de desafogar os grandes centros urbanos lançam Políticas Públicas de incentivo para a ocupação do estado de Rondônia. No entanto as falas e anseios dos migrantes observadas ao longo do documentário deixa claro que a migração foi promovida pela necessidade e não por livre e espontânea vontade dos sujeitos. O narrador, anuncia a configuração da colonização na década de 1980:

O problema de Renato era a falta de terra boa, e isso era resultado direto do Programa de Colonização. O apetite por terras era tão grande que o governo estimulava deliberadamente a migração para reduzir conflitos sociais no restante do Brasil. E migração, tinha todo o programa de desenvolvimento, dependia dos comboios procedentes da parte industrializada do Brasil. (Cowell, A. Nas Cinzas da Floresta, 1990).

Assim como a família do senhor Renato, vários outros migrantes vieram para esta região com o mesmo propósito, como podemos observar na fala senhor Aquiel:

Necessidade. Ficou difícil por que quando viemos, foi acompanhando meu velho. Quando viemos para Rondônia eu mais a velha viemos sozinhos na frente, e eles ficaram pra lá. Agora de Cacoal para cá viemos acompanhando o velho pai. No fundo, no fundo, quando a gente sai é procurando alguma melhora né, alguma coisa de interessante. Viemos do Espírito Santo e primeiro paramos em Cacoal, chegamos em

Cacoal em 1984 e em 1985 viemos para cá. (informação verbal)<sup>26</sup>.

As projeções utópicas atreladas a esta espacialidade lançam barreiras inimagináveis. Quando aqui chegam os migrantes recebem do INCRA Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, cerca de 40 hectares de terra, no entanto os títulos de posse definitivas só eram concedidos a estes depois que suas terras estivessem desmatadas. Sobre o processo de distribuição de terras concedidas pelo órgão o senhor Samuel ex servidor do Instituto explica como era feita a distribuição dos lotes urbanos no município de Seringueiras:

E ai com essas exigências do INCRA que você tinha que ter uma planta, a base tinha que ser de tijolo, de bloco, não podia ser de toco de qualquer jeito, e esse distribuição dos terrenos mesmo no urbano era de responsabilidade nossa, que tudo era a gente, não tinha, e ai o que que aconteceu, os cara foram indo para São Miguel, e lá foi se tornando parecendo um garimpo, aquele mundo de barraco de lona, aquele trem, e aqui não podia, por que existia até os fiscais do INCRA, o INCRA tinha dois engenheiros civis que cuidavam desta parte. Então o cara escutava um batido de prego, martelo ele ia lá ver, chegava lá o cara estava fazendo a casa em cima de um toco ou no chão e os cara não deixava, não podia, e isso foi afugentando as pessoas. E São Miguel era de lona de paia de coco, foi quando São Miguel deu uma... e nos foi ficando ai, depois você sabe que vai aliviando mais ai foi liberando para construir, mais ai já estava, existia muita procura mas não era como no início, bem no início, mas foi por ai São Miguel surgiu em função disso. (Informação verbal)<sup>27</sup>.

De acordo com a narrativa do senhor Samuel a distribuição dos lotes rurais era feita da seguinte maneira:

A questão dos assentamentos era assim, a gente selecionava o pessoal em Cacoal que era a sede do Projeto de Assentamento Bom Princípio era supervisionado pelo unidade, na época não era nem unidade era Pic Ji-Paraná, chamava PI por que era Projeto Integrado de Colonização Ji-Paraná, apesar de ser na cidade de Cacoal, mas ele tinha esse nome de Ji-Paraná, acho que é por causa do rio, não é ali mas tem um rio Ji-Paraná, então o PIC Ji-Paraná que coordenava os trabalhos daqui no primeiro ano que surgiu o projeto de assentamento, até então eles eram PIC- que é Projeto Integrado de Colonização, como é o de Cacoal, tinha o PIC- Ouro Preto, PIC- Ariquemes, PIC- Jaci-Paraná alguma coisa assim todos eram Projeto Integrado de Colonização e na década de 80 surgiram os projetos de assentamento, então selecionamos os cara em Cacoal, os agricultores eles passavam pelo processo de seleção e era como se fosse um vestibular, o que era levado em consideração: O grupo familiar, o peso deles, claro que alguém que tem 5 filhos, mais o casal cabeça, a capacidade de produzir é bem maior do que um casal só, então a força familiar é levada muito em consideração. Então quem estava nesta condição eram os primeiros, ai o cara dizia: - Há solteiro não pegava terra. Pegava, mais ai quando você ia fazer aquela contagem de pontos, levando em consideração uma série de coisas: O tempo de atividade agrícola que ele já tinha passado na vida, a força de trabalho da família, então o cara que era solteiro ele ficava pra traz, os pontos dele era menores, mas houve casos que tipo assim, um cara de 40 anos ele tinha uma força de trabalho, o grupo familiar dele não era uma força de trabalho grande, mas a experiência dele as vezes era boa, anterior com a agricultura, vinha de família tradicional, então era assim, levado em consideração isso e a disponibilidade deles de virem pra cá, por que também nesse entrevista que a gente fazia, a gente fazia entrevista, anotava toda as informações eram juntados todos os documentos deles, para formalizar um processo já, e para gerar um título definitivo no futuro, então a gente relacionava todos os filhos, nome do casal, alguém que não fosse filho mas que tivesse alguma ligação com a família ou que morasse junto, ou que eles cuidasse, tudo aquilo era relacionado e

<sup>26</sup> Entrevista concedida por Aquiel, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>27</sup> Entrevista concedida por Pedro, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

juntado nos documentos as cópias para formar esse processo que ia gerar esse título no futuro e ele assinava um termo de compromisso com o INCRA, se comprometendo que a partir do momento que a estrada passasse e ele tivesse acesso a terra dele, com 90 dias ele tinha que morar ou no imóvel ou na sede do município, então era um compromisso que eles faziam com a gente. (Informação verbal)<sup>28</sup>.

Os Projetos Integrados de Colonização-PICS eram porções territoriais que em sua maioria tinham como área de concentração os espaços situados a direita da BR-364. Entre os anos de 1970 á 1976 é implantado na região do estado de Rondônia 5 Projetos Integrados de Colonização, todos sob a supervisão e direcionamento do INCRA, entre eles podemos citar: Projeto Integrado de Colonização Sidney Girão (PICSG), Projeto Integrado de Colonização Ji-Paraná (PICGPN), Projeto Integrado de Colonização Paulo Assis Ribeiro (PICPAR) e o Projeto de Integrado de Colonização Padre Adolpho Rohl (PICPEAR). (SANTOS, 2001, p. 82).

Com base na fala do senhor Samuel, podemos observar que a distribuição de terras na região seguia processos complexos, o que na maioria das vezes acabava dificultando o acesso à terra para os migrantes que aqui chegavam. Os caminhos percorridos para o acesso à terra funcionavam como um divisor de águas na vida dos migrantes, pois havia uma projeção de futuro próspero nesta região. A falta de acesso levava ao sujeito o delineamento de outros caminhos para conseguir onde morar. O caminho alternativo é evidenciado na fala do senhor Zaqueu, quando explica as dificuldades encontradas no município quando aqui chegara e a distribuição dos lotes urbanos pelo Instituto:

Para vir uma padaria para cá deu o maior trabalho. Por que o INCRA segurava e não queria que ninguém. Chegaram aqui tinha umas datas ali e disseram: - Aqui o Peg pag está tomando conta. Eu digo não. - Aqui eu vou chamar um padeiro, o João Padeiro que está lá em Ji-Paraná e era de Rolim de Moura para ela ponha uma padaria para nós por que não tem pão. Ai fui e cortei junto com ele as árvores, para cá do banco do Brasil. Ai começamos a cortar as árvores ali, bem para frente ali onde é o Dedé, eu me lembro como hoje, ali eu cortando de foice mais eles para ajudar marcar a data para ninguém entrar. Marcamos e depois eles vinham e passaram o motor e cortaram, fez uma barraquinha, um forno, eu fui buscar os tijolos com ele. E daí uns 8 dias já tinha pão, ai o INCRA não queria dar terra para ninguém, a maioria eu dizia assim:- Você quer uma data é? - Tá ai o INCRA não vai dar data para ninguém, você vai lá e corta com a foice e o machado e pode dizer que fui em quem mandou, eu represento Seringueiras hoje, e naquele tempo era Bom Princípio, mas eu sempre fui peitudo, eu gosto de fazer as coisas, nunca gostei de grilar a terra de ninguém, mas gosto das coisas certa. (informação verbal)<sup>29</sup>.

Por outro lado, muitos migrantes que chegaram na região na década de 1980 se depararam com outra realidade para o acesso à terra e aqueles que possuíam condições financeiras acabavam comprando lotes de terra para viver com a família. É o caso do senhor Miguel quando relata: “Viemos direto para a linha 12. Era tudo mata né. A terra foi comprada,

---

<sup>28</sup> Entrevista concedida por Pedro, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>29</sup> Entrevista concedida por Miguel, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.



esse lote de lá que ele comprou, esse aqui foi comprado depois” [...] (informação verbal)<sup>30</sup>.

Para se manter na terra, se fazia necessário que o migrante desmatasse uma quantidade considerável. A plantação de alimentos, construção de casas e outros meios necessários à sua subsistência dependia do processo de desmatamento.

Naquela época derrubava bastante por que, principalmente para quem ia fazer grandes plantios ou formar pasto, aí se fazia uma derrubada grande né. Agora logo de início, os mais fracos, só ia derrubar na quantidade que eles iam dando conta de trabalhar, não tinha muita condição. Dificilmente tinha período certo, mas se derrubava no mínimo 30 dias antes de começar as chuva para que desse uma secada pra passar fogo né. Poderia se dizer uns 30, 40 dias antes de começar a chuvarada. Naquela época chovia praticamente direto, acho que Julho, agosto era a época que se derrubava, a chuva mesmo era de setembro para frente. Derrubava no motosserra. (informação verbal)<sup>31</sup>.

Esse processo exige do migrante e de sua família não somente esforço físico, mas também condições financeiras para atender as necessidades da lida com a terra e retirar dela o seu sustento. Por outro lado, o desmatamento significa uma verdadeira reconfiguração da paisagem natural nesta região. Nas Cinzas da Floresta exibe-se o quanto a paisagem natural da região sofreu alterações neste período, sendo resultado do processo de migração desordenada.

A produção filmística de Adrian Cowell (1980) se traduz em uma rica percepção carregada de cultura e tradição dos povos que habitam a região. As cenas retratam a realidade daquela temporalidade. E ao mesmo tempo possibilita um olhar multifacetado no sentido de ampliar percepções acerca do cenário vivenciado. A cultura se manifesta através de várias dimensões, desde a vestimenta dos homens e mulheres que chegam, até a fala expressa em algumas partes do documentário. Ao longo do documentário as diferentes falas dos imigrantes expressam a cultura de cada região do país, o que também reflete no modo de cuidar da terra.

A década de 1980 é retratada no documentário iniciado com o intenso fluxo migratório ocorrido no estado de Rondônia. Neste período, observa-se que a população era de 20 mil habitantes e até o final desta década o quantitativo sobe para 200 mil. Nesta época a região de Seringueiras recebe migrantes de várias regiões do país como explica o senhor Augusto: “Ah vinham de várias regiões. Nós vimos de Francisco Beltrão-Paraná para cá, aqui chegava gente de todo lado, Espírito Santo, São Paulo, Minas, aqui era uma mistura, como é ainda né!” (Informação verbal).

**Figura 2- A chegada de migrantes para o recebimento de terras junto ao INCRA**



**Fonte:** Cowell, A. *Nas Cinzas da Floresta*, 1990.

Nesse cenário, todo o documentário é projetado narrando a história vivenciada a partir da família do senhor Renato, ao mesmo tempo, tal trajetória se embaralha, funde ou desloca de outras histórias. O senhor Renato é migrante que transitou por vários estados em busca de terra produtiva, ao longo das imagens é possível perceber como ocorre a mudança da paisagem natural pelas mãos da família do senhor Renato. Esta família representa a figura de muitas famílias marginalizadas em outras regiões do país e se veem repetindo a realidade da qual são oriundas. A história da família do senhor Renato é a de muitas outras que carregavam e ainda carregam consigo o sonho de melhores condições de vida.

O início do filme é marcado pela fala do senhor Renato que vê nesta espacialidade uma oportunidade de futuro para seus familiares. Quando indagado pelo narrador sobre a diferença da região onde morava para o estado de Rondônia ele afirma: “Bastante diferença. Por que aqui a gente só trabalha para a gente você manda, planta hoje para comer amanhã e no que é dos outros não tem jeito” (Informação verbal).

A migração é um fenômeno complexo que envolve fatores sociais, políticos, econômicos, culturais e religiosos. Ao chegar na região desejada o sujeito migrante se depara com o novo, é necessário ressignificar os saberes apreendidos e adequar-se à nova realidade imposta.

Para OLIVEIRA “Os migrantes reelaboram suas identidades no encontro e confronto com os novos sujeitos e contextos com os quais se deparam”. (OLIVEIRA, 2016, p. 61).

**Foto 3-Senhor Renato (na foto com sua família) relata sua percepção da região**



**Fonte:** Cowell, A. *Nas Cinzas da Floresta*, 1990.

Tais percepções também é possível observar a partir da constatação de Euclides da Cunha quando diz que:

O recém-vindo do Sul chega em pleno desdobrar-se daquela azáfama tumultuária, e, de ordinário, sucumbe. Assombram-no, do mesmo lance, a face desconhecida da paisagem e o quadro daquela sociedade de caboclos titânicos que ali estão construindo um território. Sente-se deslocado no espaço e no tempo; não já fora da pátria, senão arredio da cultura humana, extraviado num recanto da floresta e num desvão obscurecido da História. (CUNHA, 2000, p. 147).

As observações feitas pelo autor refletem na realidade vivenciada na região do Vale do Guaporé durante a década de 1980. No entanto a temporalidade distante os separa. Em sua obra Euclides da Cunha revela os parâmetros sociais, culturais e econômicos da época que se prolonga até os dias atuais. O migrante ao chegar nesta região se depara com um espaço totalmente distinto do qual está habituado a viver. A diferença causa, medo, espanto, estranhamento e o exige uma readaptação de vida para se adequar a esta nova espacialidade. A inserção ao novo modo de vida inicialmente provoca no migrante o sentimento de estar se deslocado de sua história, mas é preciso deslocar-se no tempo e no espaço para dar lugar um

novo processo que está a surgir com as características do imigrante.

A figura do Senhor Renato retratada no documentário é a representatividade do trabalhador social obrigado a sair de terras de outras regiões brasileiras, chegando em Rondônia, onde reproduz o seu saber no sentido de trabalhar para efetivação a produtividade da terra. Uma vez que para Santos (2007, p.40) “Na reconfiguração da relação tempo-espço surgem novas mediações e conceituações de lugar e de mundo, estimuladas pelo desenvolvimento dos sistemas técnicos.”

O migrante que chega na região do Vale do Guaporé cria nesta espacialidade uma perspectiva de futuro, as políticas de incentivo projetam informações utópicas desta territorialidade. Assim: A territorialidade resultaria de uma construção social (moldagem de condicionantes espaciais) - são relações sociais formatadas espacialmente. (SANTOS, 2001 p. 18).

Porém ocorreu um distanciamento da realidade real da espacialidade. Assim como a família do senhor Renato, muitas outras percorreram esse caminho pela busca por terras, os anseios e desejos pelo seu território faz com que o migrante se submeta a condições adversas para que tal objetivo possa ser alcançado. Como é possível observar na fala do senhor Samuel, ao retratar a realidade vivenciada pelos migrantes:

A vontade de ter uma terra era tão grande, que ele vinha preparado para ficar uma semana, as vezes vinha ele um filho ou dois, ou ele e a mulher: -Não nós vamos ficar uma semana, ponha uma lona velha, um pedaço de pau, qualquer coisa e ai durante aquela semana quando ele voltava ele já tinha deixado aquela papelada dele toda lá, ele já estava montando um processo. (informação verbal)<sup>32</sup>.

Partindo desta perspectiva, para que pudessem construir seus modos de vida se fazia necessário desmatar a floresta<sup>33</sup>, e para isso muitas famílias abavam colocando a vida de seus filhos em risco. O que para os migrantes significa a mudança para uma vida melhor, uma vez que era necessário desmatar um número considerável de árvores para plantar seus alimentos, o que implica em uma perda significativa para a floresta. Sobre o processo de derrubada das árvores o senhor Augusto destaca:

Era de machado, motosserra, quem tinha motosserra quantas vezes tinha que derrubar de machado né. Até na última vez eu e o Guilherme lá, caiu os últimos dois pau, um era um pau de 1,20 metro mais ou menos, era em dois um traçado do outro, ai aquele pau estava estralando ali e eu sai fora, e um breu tinha caído assim e escorado de pau, ai saímos fora, o velho Chico da 7 que era sogro dele, nós olhando e ele lá cutucando

---

<sup>32</sup> Entrevista concedida por Samuel, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>33</sup> Nesta temporalidade a região do Vale do Guaporé recebe um número considerável de imigrantes vindos de diversas regiões do país em busca de um futuro prospero. Vale ressaltar que quando aqui chegam, estes recebem cerca de 40 hectares de terra para que pudessem desenvolver nestes espaços condições de vida. No entanto, para que estes tivessem acesso ao título de posse destes territórios se faziam necessário desmatar um número considerável de seus lotes. A realidade imposta fazia com que os imigrantes com o objetivo de conseguir o título de posse desmatassem seus lotes, o desmatamento também como forma de preparar a terra para o plantio de alimentos que posteriormente seria o recurso financeiro de muitas famílias.

para aquele pau terminar de cair, rapaz quando vimos aquele pau foi, gritamos, gritamos para ele e aquele breu ia pegar em cima dele. Ah quando ele notou aquele pau, e aquele breu veio de encontro assim e só caiu só do lado dele, na última madeira quase que o dono do lote se mata, então era perigoso essas coisas de mais, de vez em quando era um que ia não tinha jeito não, tinha muita dificuldade.(informação verbal)<sup>34</sup>.

Como já mencionado nesta pesquisa, os migrantes recebiam do INCRA cerca de 40 hectares de terra, porém títulos de posse definitiva só seriam concedidas depois que processos determinados pelo Instituto fossem cumpridos pelo migrante. Nesse sentido, para que pudessem assegurar a posse de suas terras era preciso derrubar uma quantidade considerável de seus lotes, essa era uma das imposições dadas pelo governo como forma de ‘abrir’ os espaços pouco ocupados. Sobre a quantidade permitida para desmatar o senhor Samuel pontua: Nessa entrevista que a gente fazia, já orientava eles: - Oh! O senhor só tem o direito de derrubar 50% do seu lote, o restante é área de preservação. [...] (informação verbal)<sup>35</sup>.

Como apresentado no documentário para conseguir atingir seu objetivo o migrante precisou adquirir formas de cultivo com a terra, e para tal teve que sacrificar a floresta. Essa percepção fica clara quando o autor afirma que: [...] Mas a flor da canção do lavrador é a flor branca do cafeeiro a florada do cafezal. (COWELL, 1980).

Ao longo do documentário é possível observar que a linguagem filmística apresentada expõe a realidade da região e ao mesmo tempo denuncia as mazelas governamentais. Os personagens se entrelaçam e se contrapõem ao longo dos fatos narrados. Sobre a importância da observação da linguagem KITAMURA ressalta:

A linguagem cinematográfica adotada – enquadra e exhibe a composição rica em elementos humanos e não humanos – faz valer a seleção dessas imagens para buscar no domínio técnico da linguagem, os elementos significantes no texto fílmico. Isto é, o enquadramento e o ângulo de tomada igualam o índio e o branco e determinam o lugar daquele que filma e os valores éticos que norteiam o estar diante do outro. (KITAMURA, 2017, p. 117).

O rosto cansado e as mãos calejadas pela enxada mostram para além, são sonhos, projeções, desesperos e frustrações vivenciadas pela família do senhor Renato, e que ao mesmo denunciam a precariedade social a qual os migrantes se submeteram. A imposição do trabalho de meeiro pelo senhor Renato, consequência da improdutividade de suas terras, escancara a ação do capitalismo, fruto de uma sociedade desigual, e marca a finalização da primeira parte do filme. Os migrantes que chegaram na região do Vale do Guaporé durante a década de 1970 e 1980 eram submetidos ao trabalho de meeiro. Os empregos oferecidos eram quase que escassos, e muitas famílias encontravam nesse trabalho uma forma de produzir recursos

---

<sup>34</sup> Entrevista concedida por Augusto, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>35</sup> Entrevista concedida por Samuel, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

financeiros necessários ao sustento familiar, como nos mostra o senhor Pedro quando explica como fazia para buscar o sustento de sua família, e também evidencia a importância da união entre as famílias da época:

Quando cheguei em Seringueiras chovia direto, quase não dava tempo de comprar nem o sal, chovia muito. O arroz nos mesmos socava no pilão, a cana era moída na engenhoca e fazia café também. Hoje o povo daquele tempo estar todo mundo rico. Mas naquele tempo foi sofrido. Eu trabalhava tirando semente de capim para os outros. Tirava a semente do capim, roçava, depois cortava e tirava a semente. Depois trabalhava um pouco fora e depois voltava para o nosso de novo. Ai depois começamos a colher café e aí melhorou um pouco, mas não tinha comprador de café. Colhia o café e não tinha para quem vender, porque não tinha quem comprava. Tinha que vender lá em São Miguel, era o maior sufoco, quando vinha a chuva corria e amontoava aquele café para não molhar, aí tinha que levar o café e diziam que estava mole ainda, aí tinha que secar o café lá no sol. Na época não tinha cafeeira aqui em Seringueiras, limpava o café e vendia na renda a qualquer preço, na renda não dava nada, dava pouquinho, naquele tempo o café não tinha preço. O café e o arroz que dava muito trabalho, o arroz tinha que ir lá cortar tudo, e depois virar do outro lado para poder secar, tinha de aproveitar o sol. Naquela época o povo era unido. (Informação verbal).<sup>36</sup>

As imagens expressas ao longo do documentário emanam diferentes sentidos, e expressam o modo de viver dos sujeitos que naquela temporalidade se faziam, o ato de cuidar da terra, construir e ocupar suas casas. A mudança da paisagem natural remete à figura indígena marcada no documentário, já que este processo de degradação e colonização do espaço leva a inúmeras mortes de indígenas Uru-Eu-Wau-Wau (Figura 4) e também nos convida a refletir acerca da realidade muitos sujeitos migrantes que não conseguem ter acesso a sua própria terra.

Desse modo a presença indígena no Vale do Guaporé passa a ser um entrave para a política de integração nacional implementada pelo governo, o qual divulga esta política como principal para a colonização no Estado de Rondônia. Os índios retratados na figura a seguir já eram contatados pela Fundação Nacional do Índio- FUNAI, o homem branco se configura como uma ameaça ao indígena uma vez que este território já era habitado por eles, por isso, uma das formas de defesa era atacar a casa dos colonos que ali se estabeleciam.

---

<sup>36</sup> Entrevista concedida por Pedro, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

**Figura 4- Indígenas surgindo da floresta para receber atendimento**



Fonte: Cowell, A. *Nas Cinzas da Floresta*, 1990

Dando continuidade ao filme são retratadas as políticas governamentais iniciadas no ano de 1981 pelo governo do Presidente João Figueiredo, que começou a implantar o Programa Integrado de Desenvolvimento do Nordeste do Brasil-POLONOROESTE<sup>37</sup>. Este projeto foi o responsável pela pavimentação da BR 364 e também abertura da BR 429. Para sua efetivação foi necessário contrair um empréstimo de 1/3 da verba ao Banco Mundial. No entanto era possível formular um projeto de construção que priorizasse vários critérios, de acordo com a realidade desta espacialidade. De acordo com o decreto nº 86.29 de 27 de maio de 1981 são objetivos básicos do POLONOROESTE:

I-concorrer para a maior integração nacional; II-promover a adequada ocupação demográfica da região-programa, III-absorvendo populações economicamente marginalizadas de outras regiões e proporcionando emprego. IV-lograr o aumento significativo na produção da região e na renda de sua população; V-favorecer a redução das disparidades de desenvolvimento, a níveis inter e intra-regionais, e V assegurar o crescimento da produção em harmonia com as preocupações de preservação do sistema ecológico e de proteção às comunidades indígenas. (BRASIL, 1981, p.03).

<sup>37</sup> O Programa de Desenvolvimento Integrado POLONOROESTE surge com o objetivo de pavimentar a BR 364 que une Cuiabá a Porto Velho. A espacialidade era detentora de um potencial produtivo, tendo em vista que estava sendo alvo de intensos fluxos migratório. O objetivo da obra era proporcionar a região o desenvolvimento socioambiental como também preservar as etnias indígenas que ocupavam a região.

Ao longo da implantação do projeto é possível observar que em vários momentos as projeções pensadas para tal não se materializaram de fato. Seus idealizadores não conseguiram cumprir o que dispunha o decreto, questões como os imensuráveis impactos causados ao Meio ambiente e etnias indígenas que habitavam a região fugiam de seu controle. Pois:

[...] Contudo, no que se refere as aspectos da proteção e conservação do Meio ambiente e do uso sustentável dos recursos naturais, e ainda, no tocante à proteção, à demarcação das áreas indígenas e a assistência às comunidades indígenas localizadas na área o programa não atingiu aos objetivos propostos. [...] (MATIAS, 2001, p. 110).

De acordo com dados fornecidos pela WWF Brasil (2010) a região amazônica possui um vasto território composto por animais e plantas de diversas espécies. O estudo aponta dados sobrea flora da região. De acordo com a pesquisa:

Os registros de flora representam 47% das espécies identificadas até o momento e totalizam 4.181 plantas diferentes. No caso da fauna, foram registradas 4.712 espécies, representadas principalmente por invertebrados (1.901 espécies, 20% do total), peixes (975 espécies) e aves (1.144 espécies), além de 294 mamíferos, 209 répteis e 189 anfíbios. (BRASIL, 2010, p. 12).

A partir destas informações é possível observar a importância que a região amazônica representa, bem como a necessidade de conservação de seus recursos. A abertura da BR 429 no Vale do Guaporé trouxe mudanças significativas a região. Os setores econômico, político, social e religioso avançaram em vários aspectos. Por outro lado, as consequências na natureza, fauna e flora proporcionaram uma ressignificação da paisagem natural nesta região. Quando questionados sobre a abertura da BR 429 os participantes da pesquisa respondem da seguinte forma:

Sim tem a parte positiva que facilita né, a viagem, o trajeto, você precisa de um médico, de uma coisa que não tem aqui no município então tem que se deslocar até outra cidade, às vezes você gastava dois dias, hoje você gasta 3 horas e está em Cacoal, Ji Paraná né, e o aspecto positivo é nessa parte, facilita pra você sair com uma pessoa doente, é nessa parte aí que favorece. E a parte negativa é por que contribuiu muito para os rios que nem ali o rio São Miguel, olha os aterros né, as águas ficam represadas enfim, para a natureza não é bom onde tem o asfalto se você ir todo dia nessa BR encontra um bicho morto, então isso daí para a natureza é um assassinato de animais todo dia na BR então não é bom, pra gente sim é bom, você consegue se deslocar de uma cidade para outra, então foi um sucesso, mais já para a natureza, o ambiente natural dos animais é uma destruição para eles por que todos os dias eles estão morrendo nas estradas. (Informação verbal)<sup>38</sup>.

A abertura e pavimentação da BR contribuiu não somente para ligar os municípios e facilitar o deslocamento para outros espaços, mas também viabilizou o comércio. Pois:

Na época do assentamento o INCRA prometeu de abrir estrada por que não tinha, a gente vinha á pé e o INCRA abriu a estrada, e a BR também já começou os trabalhos de abertura da BR-429, e em seguida as vicinais do projeto de assentamento, inclusive boa parte delas começaram a ser abertas e a procura por terra era muito grande, muito conflito por que a região prometia muito e assim foi surgindo, hoje, inclusive São Miguel surgiu em função disso aqui, por que não querendo condenar o INCRA até por que eu fui servidor do INCRA. [...] Ai já é tudo né. Apesar que no início, o pessoal

<sup>38</sup> Informação concedida por Joana, em entrevista, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.



produzia era bem pouco, o gado era negociado só entre aqui mesmo, o cara tinha um açougue ai por que não tinha, nem frigorífico naquela época Rondônia não tinha, a vantagem é que naquela época servia né que logo quando essa BR foi aberta, eu lembro que o INCRA tinha uma F-100 e a gente com 2 horas e meia estava lá em Cacoal, era troço de outro mundo, e ajudou muito. Ai foi quando o pessoal começou a vir e começar a construir uma coisa melhorzinha, por que tinha como trazer tijolo, material de construção essas coisas, ela tem uma influência grande. (informação verbal)<sup>39</sup>.

A melhoria das estradas facilitou o deslocamento de mercadorias, com vistas a atender a demanda local, como afirma o senhor Aquiél:

[...] Quando eu cheguei aqui tinha o mercado do Luizinho que era um mercadinho, mais no meu mercado veja bem, eu comprava um trucado de açúcar, óleo, 4 fardos de trigo, ia lá na tostinha e comprava meio caminhão de doce e bolacha comprava do Rio de Janeiro perfumaria, charque de Maringá no Paraná, as mercadorias vinham de fora, eu supria São Francisco que não tinha nada e São Miguel, as mercadorias vinham de caminhão por que já tinha a estrada. Por que quando eu ponhei, o mercado, a estrada já estava boa, estava toda feita e rebaixada, só que atolava muito e depois vinham cascalhando [...] (Informação verbal)<sup>40</sup>.

Ao tomar conhecimento das narrativas podemos observar as inúmeras dificuldades vivenciadas pelos migrantes pela falta de estradas adequadas nesta região como também as consequências ocasionadas pela construção da BR 429. O processo de abertura da BR se configura como um divisor de águas na região do Vale do Guaporé.

Partindo desta perspectiva, a região estava recebendo um número considerável de migrantes de forma desordenada, era preciso preservar os povos indígenas que fazem parte desta territorialidade podendo citar os Uru Eu Wau Wau, para tal se fazia necessário um trabalho minucioso de preservação e controle do desmatamento e queimadas. No entanto no ano de 1989, o Instituto Nacional de Pesquisa INP- desenvolveu um equipamento para detectar as queimadas em tempo real, o aparelho detectava os focos de queimada enviando imagens em tempo real para órgãos como o IBAMA, esta ação teve como objetivo acabar com as queimadas ilegais. Os agentes causadores eram multados, no entanto tais multas nunca foram pagas e por outro lado, o governo não se esforçava para que isso acontecesse. E mais uma vez o capitalismo falou mais alto. Nesta década o desmatamento da floresta ocorreu de forma intensa, fazendo com que a Amazônia se tornasse palco de intensas discussões no cenário internacional, assim os olhares estavam direcionados a região amazônica escancarando a necessidade urgente de mudança da realidade na qual se encontrava esta espacialidade, uma vez que a derrubada de árvores contribuiu para a perda significativa da paisagem natural desta região.

---

<sup>39</sup> Informação concedida por Samuel, em entrevista, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>40</sup> Informação concedida por Aquiél, em entrevista, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

Nesta sequência do filme, câmeras panorâmicas sobrevoam a região traçada pela BR-429, onde é possível observar o traçado da BR em meio a mudança da paisagem natural da região.

**Figura 5 - Imagem panorâmica da BR-429**



**Fonte:** Cowell, A. *Nas cinzas da floresta*, 1990.

Observa-se que na segunda parte do documentário são priorizadas as questões socioambientais, uma alternativa para retratar a realidade social atrelada a desconfiguração de toda uma estrutura florestal, uma vez que:

Essa sequência de imagens em ritmo acelerado em *Nas Cinzas da Floresta*, resgata as imagens-chaves que Cowell reitera em diferentes títulos de sua filmografia cuja protagonista é a Amazônia Ocidental. A chegada dos migrantes, o primeiro contato com os Uru-Eu-Wau-Wau e as cenas das queimadas são alguns exemplos de reiterações reorganizadas para fundamentar, por meio de imagens – as temáticas relacionadas às questões socioambientais priorizadas na segunda parte do filme. (KITAMURA, 2017, p. 141).

A pavimentação da BR 429 desencadeou um prejuízo imensurável para a floresta da região amazônica, neste período muitas árvores foram desmatadas e queimadas para abrir espaço aos pequenos lavradores que aqui chegavam. Nesse contexto os madeireiros também extraíram da floresta uma quantidade considerável de madeira. Naquela temporalidade a região chamava atenção pela imensa quantidade de floresta existente, o que estimula a chegada de muitas madeiras e serrarias, como consequência a extração de madeira toma rumos desenfreados. Sobre as madeiras e extração da madeira na região, o senhor Aquiel salienta que:

Tinha bastante. Na época que eu cheguei mesmo não tinha, e aí a serraria já começou de dois anos em diante né. Aqui tinha umas 5 serrarias. Vendia a madeira para os madeireiros aí. A madeira de todo jeito ia embora para fora, serrava ela e exportava para fora. Era poucas as que ficavam aqui na região, só mesmo para fazer uma casinha e mais, o madeireiro a vendia carregava e ia para São Paulo, Santa Catarina que

exportava, tinha muita madeira. (informação verbal)<sup>41</sup>.

No início do processo de configuração do município de Seringueiras a extração de madeira era ponto chave para movimentar a economia da região como relata o senhor Zaqueu, quando questionado sobre a existência das madeiras nos anos 80:

Tinha a do Vilmar, do Boaria, foi ali e ponharam fogo nela e queimaram e o Boaria chegou e instalou para cá. O forte de Seringueiras era madeira, tinha muita madeira, só mogno que não tinha muito, angelim tinha bastante, muita madeira. Mas quando eu vim pra cá não tinha tábuas para construir o mercado e eu trouxe da madeirinha lá de Rolim de Moura, tijolo eu trouxe tudo de lá, aqui não tinha nada, e tinha que dar a volta ali por Presidente Médici. Forte do comércio aqui era madeira e arroz, café demorou muito tempo por que quem plantava café demorava 4 á 5 anos para produzir. A maioria das terras era invasão, o pessoal invadia, depois o INCRA cortava, e era briga e mais briga. (Informação verbal)<sup>42</sup>.

Nesse período a extração de madeira foi tão intensa que até mesmo os migrantes procuravam extrair a madeira em seus lotes e vender em municípios vizinhos, este processo para eles se tornava mais rentável devido à discrepância no mercado madeireiro naquele período.

Ah sim. Caminhão carregado de madeira nós levamos daqui para Alvorada, tirava madeira dos lotes nosso aqui, toda semana era duas, três carga para Alvorada ali, vendia no tal de, não sei se tem ainda aquela serraria em Alvorada o Boerino, ali era uma serraria grande, nós levamos tudo para lá e vendia, era um bom preço, aqui era uma mixaria, queriam quase de graça, daí nós fretava os caminhões e levava lá. Nós derrubamos e fazia as vendas, vendia naquele tempo as madeirinha que tinha ai ninguém dava bola para isso, dizia: - Vai apodrecer. Era só: Cedro, cerejeira, mogno e mais nada. (informação verbal)<sup>43</sup>.

Na contramão desse processo, a etnia indígena Uru-eu-Wau-Wau, viu-se ameaçada, pois seu território passa a ser habitado pelo homem branco. A controvérsia da pavimentação da BR-429 e como consequência a criação do Projeto POLONOROESTE é apresentada através da fala do narrador e também do governador do Estado de Rondônia.

**Narrador:** Dessa forma, a despeito das advertências, o enorme projeto de construção rodoviária começou no verão de 82. A crescente controvérsia não era contra a pavimentação da estrada, mas contra pavimentá-la antes do Rondônia poder absorver adequadamente a migração que isso poderia estimular, por exemplo tomemos esse discurso do governador de Rondônia: O novo Estado, olhamos para trás e nos damos conta de que Rondônia se fez de mãos calejadas, corpos suados e poeirentos do divino trabalho da terra, venham brasileiros de todo o Brasil, venham gente de todos os povos Rondônia lhes oferece trabalho, solidariedade e respeito, tragam seus sonhos, anseios e ilusões, compartilhem tudo isso com esse povo admirável. (Cowell, A. Nas Cinzas da Floresta, 1990).

A partir do ano de 1981, Cowell direciona suas filmagens as ações do ecologista José Lutzemberger que no futuro se tornaria Secretário Meio ambiente no governo de então

---

<sup>41</sup> Informação concedida por Aquiel, em entrevista, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>42</sup> Informação concedida por Zaqueu, em entrevista, no dia 10 de maio de 2022 em Seringueiras.

<sup>43</sup> Informação concedida por Miguel, em entrevista, no dia 10 de maio de 2022 em Seringueiras.

presidente Fernando Collor de Mello entre os anos de 1990 a 1992. A figura -06 mostra o ecologista nas terras abandonadas pelo senhor Renato, visto que devido à improdutividade do solo, a família se viu obrigada a abandoná-la e ir em busca de terras produtivas, a alternativa encontrada foi o trabalho de meeiro em propriedades vizinhas.

Desse modo, a partir da análise filmística da obra de Cowell é possível atribuir vários sentidos e significados às questões postas em cheque no documentário. É evidente que a questão ambiental ganha destaque central em sua obra. A década de 1980 se configura por profundas mudanças estruturais e socioambientais no estado de Rondônia, já que o programa desenvolvimentista do governo que visava a integração do estado as demais regiões do país se pauta em uma política antagônica e excludente com vistas a colonização e o desenvolvimento da região. Kitamura enfatiza que:

As relações existentes entre as práticas governamentais na década de 1980, a entrada do capital internacional na Amazônia e a ideologia desenvolvimentista assumem papéis centrais na análise dos significados essa parte; os autores que abordam as políticas econômicas e o ativismo ambiental nesse período da história da ocupação da Amazônia foram determinantes para avaliar conceitos como desenvolvimento sustentável ou justiça social. (KITAMURA, 2017, p. 27).

No entanto, a ocupação destes espaços desencadeia uma série de problemas ambientais, culturais e econômicos, haja vista que a região não estava preparada para receber um número considerável de migrantes. Sobre o assunto observa que: “Além disso, outros problemas ocorreram com o crescimento migratório: o alto índice de malária, os grandes desmatamentos, os conflitos agrários, o que resultou no grave desequilíbrio ambiental e socioeconômico”. (TEIXEIRA, 2015, p. 35).

Por outro lado, observamos que as políticas de incentivo direcionadas a esta região apresentam uma imagem irreal deste espaço. Dezenas de migrantes se direcionavam para ocupar espaços projetados em visões que não se concretizavam. O resultado de todo este processo foram as inúmeras dificuldades encontradas pelos migrantes.

[...] As políticas federais para a região, deste o primeiro governo Vargas até os anos 70, reforçavam alguns estereótipos em relação a Amazônia como o de a região é um imenso espaço vazio à espera de colonizadores. Outra forte associação que também esses planos promoveram foi com a predominância de características naturais: O extrativismo num momento, a derrubada da floresta em nome do progresso e os grandes potenciais minerais. (BUENO, 2003, p. 81).

Assim os migrantes que chegavam no município de Seringueiras também se deparavam com as seguintes dificuldades, uma vez que o INCRA não oferecia assistência necessária, pois: “Então o cara pegava uma carona nesse caminhão de tora, vinha aqui e dormia nesse CTA que

era tudo aberto e dormia e ia, mas o INCRA não disponibilizou um local para eles ficarem”. (Informação Verbal)<sup>44</sup>.

**Figura-6 José Lutzemberger em visita à antiga propriedade do senhor Renato.**



Fonte: Cowell, A. *Nas cinzas da floresta*, 1990.

Durante a década de 1980 observa-se que o INCRA realizou a distribuição de terras entre os sujeitos migrantes, no entanto a falha do Projeto POLONOROESTE se concentrou em não realizar um estudo e mapeamento prévio do solo em tempo hábil, para que todos os sujeitos recebessem terras aptas a plantar e colher alimentos necessários à sua subsistência. Outro agravante que o documentário apresenta são os impactos causados no Meio ambiente pela a criação de gado. Sobre o estudo e o mapeamento do solo na região de Seringueiras o senhor Samuel servidor aposentado do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) diz:

[...] Assim por que a EMBRAPA, ela tinha uma base dois quilômetros daqui, o projeto e como te falei ele era para ser um modelo, todos esses projetos de assentamento como era para ser uma inovação eles tinham muita preocupação, eles queriam fazer uma coisa quase perfeita, mas ninguém se lembrou que iria ter problemas para frente. E aí a EMBRAPA chegou e ali tinha seringa, café, tinha tudo os experimentos, mas aí não lembro para te falar por que, logo foi, logo não foi coisa assim de uns 5 anos, não sei, talvez menos, foram abandonando, abandonando, e o INCRA destinou até 3 lotes para a EMBRAPA ali, e eles foram embora, devolveram essa terra para o INCRA (informação verbal)<sup>45</sup>.

Nesta temporalidade o município de Seringueiras recebe uma base da Empresa

---

<sup>44</sup> Informação concedida por Samuel,, em entrevista, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

<sup>45</sup> Informação concedida por Samuel, em entrevista, em Seringueiras no dia 10 de maio de 2022.

Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA, destinada a experimentação de alimentos e plantas, nesse processo era observada a aceitação do solo com relação as plantações. No entanto a estruturação do órgão no município durou por pouco tempo, como também afirma senhor Zaquel: “[...] Eles tinham área de experimentação, perto do rio Embrapa, ali tinha mais ou menos uns 4 ou 5 alqueires de tudo tipo de planta: Canela, cravo, tudo conter coisa mais linda, eles foram embora e abandonaram [...]”. (informação verbal)<sup>46</sup>.

A distribuição de fazendas também foi feita sem estudo prévio do solo para sua produtividade, a maior fazenda do estado passou por dificuldades para a criação de gado, como também compreender por meio de pesquisas como cuidar da terra para que esta se torne produtiva à produção de determinados alimentos. A este respeito o narrador relata:

**Narrador:** Vindos para cá sem experiência de selva, eles tentaram reconstruir as fazendas de estilo europeu que tinham perdido, e esse tipo de agricultura de zona temperada é impraticável nos trópicos. Uma questão que foi levada ao chefe do INCRA em Rondônia. (Cowell, A. Nas Cinzas da Floresta, 1990).

Diante desse fator, evidenciam-se os inúmeros obstáculos enfrentados pelos sujeitos migrantes na busca por terras produtivas e o sonho de uma melhor qualidade de vida. Talvez não podemos observar como uma trajetória da ilusão, pois as diferentes histórias que se cruzam e distanciam ao longo das imagens não mostram apenas histórias de fracasso. A fala do narrador merece destaque neste trecho da pesquisa:

**Narrador:** Um recurso material para ser utilizado com carinho ou um depósito de lixo para problemas sociais. Essa visão da Amazônia surge a partir da implementação do programa POLONOROESTE, o qual foi palco de intensas discussões a nível internacional. (Cowell, A. Nas Cinzas da Floresta, 1990).

Naquele período a mudança da paisagem na região do Vale do Guaporé teve valores incalculáveis. Desmatamento e queimadas se tornaram práticas corriqueiras do ser humano a serviço de uma sociedade capitalista. Movidos pela necessidade de mudança tais práticas eram realizadas conforme a realidade de cada migrante. Muitos não tinham conhecimento dos prejuízos relativos à destruição causados ao meio ambiente, no entanto se fazia necessário derrubar, queimar, para buscar o sustento da família ou grupo familiar:

Quanta destruição, eu destruí, mesmo e isso ai é um grande pecado que a gente fez, podia deixar aquelas madeiras em pé, que hoje em dia iria aproveitar tudo, mais não, o prazer era acabar. E depois daquelas madeiras que a gente derrubou para cá e para lá, muitas fazendas ai, o cara andava com um caminhão, trator, tudo no pasto ali catando os cerne daquela madeira para fazer móveis e tudo e hoje não tem, daí tinha que catar. (informação verbal)<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Informação concedida por **Zaqueu**, em entrevista, no dia 10 de maio de 2022 em Seringueiras

<sup>47</sup> Informação concedida por **Augusto**, em entrevista, no dia 10 de maio de 2022 em Seringueiras

Já, já, era no motosserra né o pessoal derrubava no motosserra, chegava numa propriedade que estava derrubando você ouvia só o barulho do motor, aí já vinha os trator da serraria e já comprava aquelas madeiras que já davam para aproveitar né, aí já vinha os trator puxando aquilo, carregando, arrastando e levando para os pátios das serrarias, o que dava para vender para as serrarias vendia tudo né, elas compravam tudo, era madeira de lei que eles falavam né, e as outras madeiras, muitas vezes tirava, serrava, muitos faziam sua própria casa com madeira serrada, fazia cerca né tirava os palanques para fazer. Então o que dava para aproveitar eles aproveitavam e o que não dava aí era destruído no fogo, queimava tudo, quando tirava a madeira que dava para aproveitar tirava e vendia e o que sobrava era queimado, queimava para limpar a terra, e era a época do fogo e da fumaça. (informação verbal)<sup>48</sup>.

As políticas de colonização implementadas pelo governo federal não levavam em conta os impactos ambientais que o desmatamento poderia causar, tão pouco em oferecer infraestrutura adequada aos sujeitos que aqui chegavam, como revela o senhor Samuel quando questionado sobre a assistência oferecida pelo INCRA aos migrantes que aqui chegavam:

A única coisa que o INCRA fez com relação a isso, não foi nem alimentação, foi distribuir umas madeiras para eles construir casa, isso já foi em 80 não lembro bem não, mais não foi logo assim que ele receber a terra ele já recebeu essa madeira, não. Até por que tinha local que a estrada era muito ruim, tinha o acesso mais ruim, mais em 86,80 e alguma coisa assim que eles receberam madeira, eles tinham que se virar. (Informação verbal).

Dessa forma, naquela temporalidade já eram observados inúmeros impactos ambientais e ações que iam na contra mão do programa POLONOROESTE. Merece destaque a fala de José Lutzemberger no congresso nos Estados Unidos **Figura-07**, nesta oportunidade o ambientalista apresenta os impactos causados pela implementação do programa:

**Narrador:** Senhor presidente, o Banco Mundial está financiando um projeto, o POLONOROESTE, um projeto de 1,6 bilhões de dólares, eu gostaria que o congresso soubesse que o Banco Mundial, impôs condições para a sua adesão, como por exemplo a de respeitar reservas indígenas e a de não fazer esquemas de colonização em áreas de solo inadequado e esses acordos estão sendo desrespeitados pelos nossos governos, eles tem sido escandalosamente desrespeitados, por isso, na verdade o banco mundial deveria agora parar de fornecer fundos para esse projeto, ele estaria dando então um importante sinal, um marco para o maior desenvolvimento da Amazônia. (Cowell, A. Nas Cinzas da Floresta, 1990).

---

<sup>48</sup> Informação concedida por Augusto, em entrevista, no dia 10 de maio de 2022 em Seringueiras

**Figura 7 - José Lutzemberger fala sobre as implicações do projeto POLONOROESTE**



**Fonte:** Cowell. A. *Nas Cinzas da Floresta*. 1990.

Outro ponto apresentado por Bruce Rich neste mesmo congresso, diz respeito à pavimentação da BR-429 e à reserva indígena Uru-Eu-Wau-Wau o projeto inicial afetaria áreas da reserva e este fator se constituía como violação ao que o programa preconizava. No ano de 1985 a BR foi deslocada para leste, com o objetivo de não atingir a reserva indígena, no entanto, as estradas secundárias que surgiam ao longo deste período acabaram chegando até os limites da reserva, o que possibilitou o contato dos nativos com os sujeitos que ali se estabeleciam e como consequência o aparecimento de inúmeras doenças. Ainda que:

Em dezembro de 1980 o Banco Mundial decide financiar a pavimentação da rodovia, juntamente com a construção de uma malha de vicinais, além de uma estratégia de proteção ambiental e de preservação das comunidades indígenas e extrativistas, os “povos da floresta”. Com essa garantia de preocupação ecológica e de melhor fluxo econômico, apostava-se numa efetiva absorção dos contingentes marginalizados, com o aumento da produção e da renda regional. Por fim, buscava-se promover a preservação do sistema ecológico e a proteção às comunidades florestais. Visando esses objetivos, o Banco Mundial destina, para o período entre 1980 e 1985, um montante de aproximadamente um bilhão e cem milhões de dólares. (SANTOS, 2001, p. 87).

Por volta de 1984 o Programa POLONOROESTE realiza uma tentativa de correção para efetividade das diretrizes apresentadas pelo mesmo, no entanto, todo o estudo do que o projeto deveria ser na prática escancara a degradação ambiental e a desigualdade social que está a surgir na região em virtude do programa. Assim, o território onde o indígena antes podia viver e estabelecer sua cultura de forma tranquila, agora passa a ser um lugar de luta pela sobrevivência, diante das doenças e da ação do invasor. Naquela temporalidade inúmeros indígenas tiveram seus territórios invadidos pelo homem branco, em ações que visavam abastecer a política desenvolvimentista e capitalista como a extração de madeira que objetivava o lucro para servir o mercado do capital. O território que antes contava somente com a presença do índio passa a contar com a presença indesejada do homem branco.



**Figura 8 - Abertura de estradas secundárias dando acesso à reserva indígena Uru-Eu-Wau-Wau**



**Fonte:** Cowell, A. *Nas Cinzas da Floresta*, 1990.

Neste período o desmatamento na Amazônia chega a índices alarmantes o que chama a atenção de estudiosos do assunto, como também exige um estudo adequado para mensurar os impactos ambientais. Vários fatores como a improdutividade do solo, que não era adequado e corretamente, preparado para o plantio de alguns alimentos, fazem com que os migrantes abandonassem ou vendessem seus lotes.

Vale destacar que povos indígenas viveram e vivem nesta região por milhares de anos, plantavam e colhiam de acordo com o modo de vida e cultura, o trato com a terra não dependia de produtos como o agrotóxico. Nessa forma de produção as terras não eram produtivas o bastante para o modelo predatório utilizado. Antes, tentaram estabelecer o modelo que conheciam e que era aplicado em outros biomas com realidades distantes. O programa POLONOROESTE com vistas a colonização do Estado de Rondônia apresentou falhas ao longo do percurso, o capitalismo ganha destaque na implementação do projeto, e em muitas etapas a teoria diverge da prática. Os resultados do projeto culminaram em uma política de colonização desordenada e sem infraestrutura necessária para atender a demanda dos sujeitos que chegavam à região. Em seu discurso o Presidente do Banco Mundial fala sobre os erros do programa: Figura 8:

Inevitavelmente o banco também falhou, por exemplo, o projeto brasileiro mais recente, o POLONOROESTE foi um caso típico de correto esforço ambiental que deu errado. O banco interpretou mal as realidades humanas, institucionais e físicas da selva da colonização. Em alguns casos a dinâmica da colonização fugiu ao controle, foram incluídas medidas protecionistas para resguardar as frágeis terras e gentes das tribos, elas não foram medidas ou acompanhadas, o POLONOROESTE deixa muitas lições. (informação verbal)<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Informação fornecida por Barber Conable no Congresso, em 5 de maio de 1987.

**Figura 9 - Presidente do Banco Mundial fala sobre o programa POLONOROESTE**



Fonte: Cowell, A. *Nas Cinzas da Floresta*, 1990.

Durante toda a década de 80 os céus da região do Vale do Guaporé ficavam encobertos pela fumaça. As queimadas eram tantas que afetava a saúde dos moradores. Os ambientes impactos pelo fogo ficam suscetíveis a impactos climáticos, além de vitimar inúmeras espécies vegetais, afetando diretamente a fauna e flora da região. Sobre as queimadas na região dona Joana observa:

Eram frequentes. Nossa todo dia, principalmente, não na época das chuvas você não via, mais foi parando as chuvas e era aquelas queimadas era um sofrimento, as crianças passavam mal, eu tenho uma menina que tinha bronquite sofria muito na época da queimada por conta da fumaça que era muita. Era todos os dias a noite uma hora dessas para a tarde só escutava o pipoco e caindo aquelas folhinhas de queimada, era todo dia, você via de longe a fumaça o pessoal botando fogo e queimando. Derrubava né não tinha limite para o povo derrubar, derrubava era toda a terra. Hoje não você derruba tem a porcentagem lá e tem a lei que não pode derrubar, então, e nós fomos fazendo por baixo lá e derrubamos, mas antigamente não se você quisesse se derrubar todo o seu lote, derrubava todinho, não deixava margem nem na beira do rio, povo derrubava tudo, não tinha consciência. Não queria ter a consciência do que estava fazendo né destruindo a natureza daquela forma, muito triste ver isso. (Informação verbal)<sup>50</sup>.

Outro fator preocupante e principal disparador para detecção dos números alarmantes de focos de queimadas na região do Vale do Guaporé naquela temporalidade se concentra no fato de não existir ação por parte dos órgãos fiscalizadores. O processo de queimada era visto como algo normal e corriqueiro. O fato de não existir fiscalização como medida punitiva para controle dos focos de queimada fazia com que este processo se tornasse ainda mais frequente. Sobre o assunto senhor Augusto aponta:

Não. Existia até licença para derrubada. Eu tirei licença umas 2 ou 3 vezes para fazer derrubada e queimar e depois foi cortado né, virão que o povo só queria destruir mesmo então cortou esse negócio de licença né. Que era liberado 20% e o cara derrubava era 80. Fazia o contrário, então não adianta não, não respeitava nada.

<sup>50</sup> Entrevista concedida por Joana na sua casa em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

(Informação verbal)<sup>51</sup>

Diante da preocupação mundial relacionada aos índices de degradação do Meio ambiente. Surgem estudos que objetivam minimizar os impactos ambientais na região. Estudos permitiram a identificação de focos de queimada em tempo real, para controlar as queimadas a alternativa encontrada foi multar seus agentes causadores. No entanto, as multas não eram pagas, pois o governo não tinha pulso para pressionar os sujeitos para tal ato, colocando um cenário de incerteza para o controle de queimadas.

Dessa forma as políticas de colonização implementadas pelo governo federal não se projetaram para o estudo e mapeamento das condições ambientais, sociais e culturais que seriam oferecidas ao sujeito que nesta região se estabeleceria. O resultado desta política desordenada foi não somente impactos ambientais no que diz respeito à mudança da paisagem na região do Vale do Guaporé, como também a falta de infraestrutura oferecida aos sujeitos sociais.

---

<sup>51</sup> Entrevista concedida por Pedro em Seringueiras no dia 3 de abril de 2022.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diálogo com a História Ambiental enquanto campo interdisciplinar e transversal tornou possível compreender os processos históricos que contribuíram para a formação do Vale do Guaporé-Rondônia, principalmente do município de Seringueiras. Assim entendemos que a Educação Ambiental precisa estar presente não somente nos conteúdos escolares, mas também em práticas que fazem parte da rotina do ser humano enquanto sujeito social.

Nas escolas analisadas observou-se que a temática ambiental precisa ser abordada de forma mais profunda, uma vez que a partir dos relatos dos docentes é possível compreender que são muitas as dificuldades que impedem o bom direcionamento e a consolidação da temática nos ambientes escolares, embora os docentes se utilizem dos recursos disponíveis, observa-se o apoio pedagógico, teórico e metodológico que o estado oferece é insuficiente para que a temática seja abordada conforme a realidade da comunidade escolar. Assim como a docente Alice observa-se que muitos profissionais encontram dificuldades para a efetivação da temática ambiental em ambientes escolares pois trabalhar esta temática em sala de aula exige do professor um planejamento e um conhecimento aprofundado do assunto. Muitos estudos revelam que os professores quase sempre são mal preparados para a prática da temática e na maioria das vezes a realidade escolar o impede de exercer tal ofício. As práticas pedagógicas precisam estabelecer sentido e significado. Portanto, o Projeto Pedagógico das duas escolas observa que a temática deve ser abordada considerando a interdisciplinaridade e a transversalidade como preconizado em legislações vigentes. Consideramos que a Educação Ambiental atrelada à interdisciplinaridade e transversalidade se constituiu como uma necessidade urgente nos espaços escolares.

Neste contexto, durante a década de 1970 e 1980 a região do Vale do Guaporé recebeu centenas de migrantes em busca de melhores condições de vida. Assim meeiros, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, migrantes tornam desse espaço diferentes territorialidades, uma vez que o jeito singular se lidar com o espaço transforma a região e emana a cultura de cada povo que nela habita. Essas populações criam e recriam um “saber local” o qual retrata a identidade dos povos que ali habitam. Segundo Geertz [...] saber local, local não só com respeito ao lugar, à época, à categoria e à variedade de seus temas, mas também com relação a sua nota característica. [...] (GEERTZ, 2009, p. 325).

Por outro lado, paralelo à migração surge a mudança da paisagem natural. As queimadas se tornam frequentes, pois observou-se que este processo viabilizava a construção de casas, como também a plantação de alimentos para subsistência. Durante a década de 1970 e 1980 a

região sofre com a perda significativa de sua vegetação natural, os mecanismos criados pelo governo são insuficientes para minimizar os impactos causados ao Meio ambiente. A mudança da paisagem natural ocorre em larga escala, para atender o capitalismo que cresce a passos largos. Dessa forma, os migrantes que chegam a esta região não recebem assistência necessária do Estado, sendo que os desafios surgem na mesma proporção do aumento da população.

Nesse sentido, como forma de conservação da floresta são criadas unidades de áreas protegidas, como também reservas legais nas propriedades rurais no estado de Rondônia, estas áreas também incluem territórios indígenas e quilombolas. Dessa forma a criação dessas áreas contribuem de forma significativa para o equilíbrio climático, conservação dos recursos hidrológicos como também do ecossistema amazônico, assim torna-se possível estabelecer práticas econômicas que tem como objetivo a preservação e o uso sustentável dos recursos disponibilizados pela floresta amazônica. Acreditamos que o território deve ser classificado levando em conta suas vulnerabilidades e potencialidades, uma vez que o uso racional e sustentável dos recursos naturais contribui para a construção de um mundo melhor.

No que tange às narrativas utilizadas ao longo desta pesquisa, ressaltamos que se constituem de testemunhos concedidos de forma voluntária, sobre estes é preciso limitar-se quando ao domínio da história. No processo de conhecimento da história da região do Vale do Guaporé especialmente do município de Seringueiras, as narrativas foram de fundamental importância para direcionar possíveis caminhos à luz de um olhar ótico sobre a história desta espacialidade.

Esta dissertação também se valeu de análise, reflexões e discussões provocadas pelo documentário *Nas Cinzas da Floresta*, sendo possível compreender a transformação desta territorialidade ao longo dos anos, como também os processos históricos responsáveis pela formação do Vale do Guaporé. Destacamos que o documentário se insere como possibilidade para uma ferramenta pedagógica: Sequência didática, projetos escolares, debates ampliados entre a comunidade escolar, entre outros. Embora o documentário tenha sido analisado e discutido de forma relevante no que diz respeito ao processo de formação desta região, é importante destacar que enquanto ferramenta didático metodológica, cabe uma análise mais completa, assim fica aberto o caminho para uma nova pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T.F. *Marcha para oeste e industrialização: O apoio político e econômico do empresariado industrial paulista para a expedição roncador-xingu (1938-1943).*

**Simpósio Nacional de História**, 31º, Rio de Janeiro, p. 1-18, 2021. Disponível em: [https://www.snh2021.anpuh.org/resources/anais/8/snh2021/1628541145\\_ARQUIVO\\_b38ec7daf20049c90609056987ebc4e5.pdf](https://www.snh2021.anpuh.org/resources/anais/8/snh2021/1628541145_ARQUIVO_b38ec7daf20049c90609056987ebc4e5.pdf) Acesso em: 5. jan. 2023.

AMARAL, J. **Mata virgem terra prostituta**. São Paulo, Terceira Margem. 2004, p. 50.

ABUD, K. M. A construção de uma didática da história: algumas ideias sobre a utilização do cinema no ensino. **História**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 183-193, 2003;

BARUFFI, Pedro Paulo. **Desafios do novo ensino médio: percepção de docentes de um projeto-piloto em uma escola de Santa Catarina**. 2020. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook3/TRABALHOEV140MD7SA100D117108092020181258.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2023

BEHRENS, M. A. **Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa** In: TORRES, P. L. *Metodologias para a produção do conhecimento: da concepção à prática*. Curitiba: SENAR-PR, 2015. Disponível em:

[https://www.academia.edu/33212343/metodologia\\_de\\_projetos\\_aprender\\_e\\_ensinar\\_para\\_a\\_producao\\_do\\_conhecimento\\_numa\\_visao\\_complexa](https://www.academia.edu/33212343/metodologia_de_projetos_aprender_e_ensinar_para_a_producao_do_conhecimento_numa_visao_complexa) acesso. Acesso em: 30 out. 2022.

BORTOLOZZI, A. PEREZ, F, A. Diagnóstico da educação ambiental no ensino de geografia. **Cadernos de Pesquisa**, nº 109, p. 145- 171, mar. 2000. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cp/a/g4s6wySdRPNjWVwyKb4Z7Vk/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 19 jun. 2022.

BRANDÃO. C. R. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, Coleção primeiros passos, 28 ed., 1993. P. 99. Disponível em:

file:///C:/Users/SILVANO/Downloads/O\_que\_e\_Educacao\_Carlos\_Rodrigues\_Branda.pdf. Acesso em: 29. jan. 2022.

BRASIL, WWF. **Arpa Biodiversidade**. Brasília: Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa). 2010. Disponível em:

<https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/biodiversidade-arpa.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Acesso em: 17 jan. 2022.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 23.793, de 23 de Janeiro de 1934. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23793-23-janeiro-1934-498279-publicacaooriginal-78167-pe.html>. Acesso em: 29 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Legislação. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentos>. Acesso em: 23 out. 2022.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 24 maio 2022.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm). Acesso em: 23 out. 2022.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 86.029 de 27 de maio de 1981.** Diário Oficial da União - Seção 1 - 28/5/1981, Página 9810 (Publicação Original). Disponível em:  
[https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-86029-27-maio-1981-435354publicacaooriginal.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do,Noroeste%20do%20Brasil%20\(POLONOROESTE\)](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-86029-27-maio-1981-435354publicacaooriginal.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do,Noroeste%20do%20Brasil%20(POLONOROESTE)). Acesso em: 23 maio 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em:  
[https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/d\\_c\\_n\\_educacao\\_basica\\_nova.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf). Acesso em: 22 out. 2022.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente e saúde. Brasília; 1998.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** 3º e 4º ciclos: apresentação dos temas transversais. Secretaria de educação fundamental. Brasília. DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

\_\_\_\_\_. Programa Nacional de Educação Ambiental. Ministério do Meio ambiente, Departamento de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: MMA, DF, 2013. Disponível em:  
[https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook3/TRABALHO\\_EV140\\_MD7\\_SA100\\_ID7149\\_17092020160410pdf](https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook3/TRABALHO_EV140_MD7_SA100_ID7149_17092020160410pdf). Acesso em: 26 out. 2022.

\_\_\_\_\_. Secretaria Especial do Meio ambiente. **Exposição de motivos nº 01119, de 17 de outubro de 1973, dos Ministérios do Interior e do Planejamento e Coordenação Geral.** Brasília, DF: BNHSEMA, 1973a. 10 p. Disponível em:  
<file:///C:/Users/SILVANO/Downloads/admin,+Documenta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 17. Jan.2022.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP nº 0.1.** Diário oficial da união. Brasília. Ministério da educação. 2020. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category\\_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 29. Abr.2022.

\_\_\_\_\_. RESOLUÇÃO Nº 02. Brasília. Ministério da educação. 2012. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf). Acesso em: 26 maio 2022.

BRITO, D. C; RIBEIRO, T. G. A modernização na era das incertezas: crise e desafios da teoria social. **Ambiente & Sociedade**, Pará, v. 2, n. 5, p. 147-164, 20 nov. 2002.

BOVO, M. C. Interdisciplinaridade e transversalidade como dimensões da ação pedagógica.

**Revista Urutágua**, Paraná, n. 7. nov. 2007. Disponível em:  
<http://www.urutagua.uem.br/007/07bovo.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2022.

BLOCH, M. **Apologia da história**: ou o ofício do historiador. Rio de Janeiro: Zahar, 2002. 159 p.

BUENO, M. F. **O imaginário brasileiro sobre a Amazônia**: uma leitura por meio dos discursos dos viajantes, do Estado, dos livros didáticos de Geografia e da mídia impressa. Dissertação (Mestrado). Departamento de Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, 2003.

CARDOSO, F. H. MULLER, G. **Amazônia expansão do capitalismo**. Rio de Janeiro: **Biblioteca Virtual de Ciências Humanas**, 2008. 138 p. Disponível em:  
<http://www.precog.com.br/bc-texto/obras/cardoso-9788599662731.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

CARVALHO, I. C.M. **A invenção do sujeito ecológico**: sentidos e trajetórias em educação ambiental. 2001. 354 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001. Cap. 1. Disponível em:  
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3336/000291796.pdf?sequence=1&locale=en>. Acesso em: 15 jan. 22.

CARVALHO, H. M. **O campesinato no século XXI**: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. 2. ed. Curitiba: editora, Vozes, 2004.

CASTRO, M. I. M. Reflexões sobre história ambiental. **Sumários de Revistas Brasileiras**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-15, 31 dez. 2003. Semestral.

CASTRO, E. (org.). **Territórios em transformação na Amazônia**: saberes, rupturas e resistências. Belém: Biblioteca do Naea/Ufpa, 2017. 408 p. Disponível em:  
[https://www.naea.ufpa.br/images/Livros/Territrios\\_em\\_transformao\\_na\\_Amaznia.pdf](https://www.naea.ufpa.br/images/Livros/Territrios_em_transformao_na_Amaznia.pdf). Acesso em: 26 out. 2022.

CASCINO, F. JACOBI, O. J. F. (org.). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexões e experiências. São Paulo: Secretaria de Meio ambiente, 1998. 25 p. Disponível em:  
[http://www.cedec.org.br/files\\_pdf/Educacaomeioambienteecidadania.pdf](http://www.cedec.org.br/files_pdf/Educacaomeioambienteecidadania.pdf). Acesso em: 25 jan. 22.

CODES, A. L. M. FONSECA, S. L. D. ARAÚJO, H. E. **Ensino médio**: contexto e reforma: afinal, do que se trata? Brasília: Rio de Janeiro, IPEIA, 2021. 38 p. Disponível em:  
[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/210628\\_td\\_2663\\_web.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/210628_td_2663_web.pdf). Acesso em: 5 jan. 2023.

Conferência das nações unidas sobre Meio ambiente e desenvolvimento - **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em:  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/528199/mod\\_resource/content/0/Agenda%2021.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/528199/mod_resource/content/0/Agenda%2021.pdf) . Acesso em: 15 out. 2022

CUNHA, E. **Um paraíso perdido**: reunião de ensaios amazônicos. Brasília, Conselho Editorial, 2000.



CRIBB, S.L.S.P. **Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente.** São Paulo, REMPEC, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21103/12577>. Acesso em: 10 mar. 2023.

CRUZ, S. Educação ambiental e o projeto político pedagógico: em busca da sustentabilidade ambiental. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, São Paulo, v. 7, n. 06, p. 921-933, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/administrador,+EA-A-11.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.

DIÉGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada.** 6. ed. São Paulo: Hucitec; Nupaub, 2008. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/O%20mito%20moderno.compressed.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2023.

DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, v. 4, n. 8, p. 177-197, 1991.

FRANCO, J. L. A; SILVA, S. D., DRUMMOND, J. A; TAVARES, G. G (org.). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza.** Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

FRAGA. P. D. Utopia: roteiro de um conceito. **Revista espaço acadêmico**, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/33898-Texto%20do%20artigo-152890-2-1020161105.pdf> . Acesso em: 5 jan. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1997, p. 56. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Paulo%20Freire,%201992.%20PEDAGOGIA%20DA%20ESPERAN%C3%87A.pdf>  
Acesso em: 23 maio 2022.

FREIRE, P. **Política e educação.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/politica\\_educacao.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/politica_educacao.pdf). Acesso em: 26 fev. 2023.

FLORIANO, E. P. **Políticas de gestão ambiental.** 3. ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria Departamento de Ciências Florestais, 2007.

GEERTZ, C. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa.** 11. ed. Rio de Janeiro; vozes. 2009.

GOI, M. AMARAL, D. SPAREMBERGER, R. F. L. Educação ambiental: uma proposta para o desenvolvimento sustentável do planeta. **Rev. Fac, Pouso Alegre**, v. 26, n. 01, p. 97-124, 31 mar. 2011.

GOMES, E. T. **A colonização em Rondônia (1970 - 1980):** Estudo da atual configuração fundiária da área do pic ji-paraná. 2019. 140 f. Dissertação (Mestrado em História)- Instituto de Geografia, História e Documentação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2019. Disponível em: [https://ri.ufmt.br/bitstream/1/3131/1/DISS\\_2019\\_Eliane%20Teodoro%20Gomes.pdf](https://ri.ufmt.br/bitstream/1/3131/1/DISS_2019_Eliane%20Teodoro%20Gomes.pdf). Acesso

em: 2 jan. 2023.

GUIMARÃES, J. **A ferro e fogo: tempo de guerra: a primeira leva de invasores humanos.** Rio de Janeiro: José Olympio, 1975.

IANNI, O. **Teoria da globalização: metáforas da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2001.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976. 225 p. Disponível em: [https://www.sbenbio.org.br/publicacoes/anais/II\\_Enebio/RE2-013.pdf](https://www.sbenbio.org.br/publicacoes/anais/II_Enebio/RE2-013.pdf). Acesso em: 13 out. 2022.

JACINTHO, L. M. S. T. **Crise ambiental e a necessidade de educação e consciência ambiental para a transformação social.** 2020. 134 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Pontifca Universidade Católica de São Paulo-Puc-Sp, São Paulo, 2020. Cap. 4.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-206, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrfTmfHxktgnt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso: 18. Out.2022.

JOSÉ, A. P. A Mata atlântica e a floresta amazônica na construção histórica do território brasileiro. **Simpósio Nacional de História**, XXVII. Rio Grande do Norte, 2013.

ABDALA JUNIOR, R. O cinema: outras formas de “ver” a história. **Revista Iberomericana de Educacion, Minas Gerais.** (ISSN: 1681-56-53).

KRENAK, A. Ecologia política. **Ethnoscientia**, São Paulo: v. 1, n. 3, 17 ago. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/10225-33672-1-PB.pdf>. Acesso em: 24 out. 2022.

KRENAK, A; MAIA, B. Caminhos para a cultura do bem viver. In: SEMANA DO BEM VIVER, 1., 2020, Rio de Janeiro. Projeto. Rio de Janeiro: Copyright, 2020. v. 1, p. 1-37. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Caminhos%20para%20a%20cultura%20do%20Bem%20Viver.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

KITAMURA, E.K. **Cinema e educação: O conflito socioambiental na representação fílmica de Adrian Cowell.** 26. ed. Araraquara: Cultura Acadêmica, 2017. 271 p. Disponível em: <https://www.fclar.unesp.br/Home/Instituicao/Administracao/DivisaoTecnicaAcademica/Apoi oaoEnsino/LaboratorioEditorial/serie-temas-em-educacao-escolar-n26---e-book.pdf> . Acesso em: 9 março 2022.

LIRA, T. Melo. **Reflexos sobre a questão ambiental e políticas ambientais no Brasil.** Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2015.

LAYRARQUES, P. P. **Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução.** São Paulo; Cortez, 2006. Disponível em: [https://www.ifbaiano.edu.br/unidades/valenca/files/2011/05/MUITO-ALEM-DA-NATUREZA\\_EDUCACAO-AMBIENTAL-E-REPRODUCAO-SOCIAL.pdf](https://www.ifbaiano.edu.br/unidades/valenca/files/2011/05/MUITO-ALEM-DA-NATUREZA_EDUCACAO-AMBIENTAL-E-REPRODUCAO-SOCIAL.pdf). Acesso em: 29

jan. 2022.

LIBÂNEO, J. C. **O sistema de organização e gestão da escola**. 4. ed. Goiânia: Alternativa, 2007. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/32/3/LDB-Gestao.pdf>. Acesso em: 23 maio 2022.

LIBÂNEO, J. C. **O planejamento escolar**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. Disponível em: <https://jspimenta.files.wordpress.com/2009/03/libaneo-planejamento-escolar.pdf>. Acesso em: 26 out. 2022.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Tradução de Luiz Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326783628\\_Racionalidade\\_Ambiental\\_A\\_Reapropriacao\\_Social\\_da\\_Natureza](https://www.researchgate.net/publication/326783628_Racionalidade_Ambiental_A_Reapropriacao_Social_da_Natureza). Acesso em: 25 jan. 2023.

LEEF, H. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez, 2010.

MARCONI, M.A, LAKATOS. E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: [https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india). Acesso em: 23 jun. 2022.

MATIAS, F.O. **Ocupação, políticas públicas e gestão ambiental de unidade de conservação do Estado de Rondônia: o estudo de caso no parque estadual de Guajará-Mirim**. São Paulo: USP, 2001.

MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas de educação ambiental nas escolas**. Brasília: Unesco, 2007. 245 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 23 out. 2022.

NEVES, C. M. Castro. **Autonomia da escola pública: um enfoque operacional: Projeto Político Pedagógico da Escola: uma construção possível**. 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

MARTINEZ, P.H. **Ensino de História e Meio ambiente**. rev. Pedagogia, São Paulo, V.1, p. 04 fev. 2004. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/4619216654865.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2021.

MINAYO, M. C. S (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: [http://www.faed.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/1428/minayo\\_\\_2001.pdf](http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf). Acesso em 10.Mar.2022.

Moço, A. Tudo o que você sempre quis saber sobre projetos, **Revista Nova Escola**, Ed. 241, p. 50-57, abril, 2022. Disponível em: <https://novaescola.org.br/autor/79/anderson-moco>. Acesso: 26 out 2022.

MORRONE, E. C; MACHADO, C. R. S. A natureza em Marx e Engels: contribuição ao debate da questão ambiental na atualidade. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 24, p. 59-69, jan. 2010.

MORAES, D. F, SANTOS, B. S. BNCC: da elaboração aos desafios pedagógicos no cotidiano escolar. **CONEDU**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRAB\\_LHO\\_EV150\\_MD1\\_SA102\\_ID1947\\_29092021120204.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRAB_LHO_EV150_MD1_SA102_ID1947_29092021120204.pdf). Acesso em: 02 fev. 2022.

**Nas Cinzas da Floresta**. Direção de Adrian Cowell. Produção de Tv Central de Londres. Realização de Verbo Filmes. Roteiro: Vicente Rios , Auro Luz, Nélio Rios, Albert Bailey, Godfrey Kirly, Vanderlei de Castro, Clive Pendry, Stephen Bray. Rondônia: Universidade Católica de Goiás, 1990. (55 min.), DVD VÍDEO.

OLIVEIRA, E. M. Educação ambiental: uma possível abordagem. 3. ed. Série Educação Ambiental, 2., Brasília: Ed. Ibama, 2006. 143 p.: il. (Coleção Meio ambiente). Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/educacaoambientalumaabordagemdigital.pdf>. Acesso em: 1 out. 2022.

OLIVEIRA, M. M. **Dinâmicas migratórias na Amazônia contemporânea**. São Paulo: Editora Scienza, 2016.

OLIVEIRA , V. M. S. **Natureza e história**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2009. Disponível em: [https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/18063616022012Natureza\\_e\\_historia\\_aula\\_1.pdf](https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/18063616022012Natureza_e_historia_aula_1.pdf). Acesso em: 14 jan. 2021.

OLIVEIRA, J. R. M. **História ambiental no Brasil: o percurso historiográfica de Warren Dean**. 2013. 283 f. Tese (Doutorado em História e Sociedade)- Faculdade de Ciências e Letras de Assis, Assis, 2013. Cap. 3. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103152/oliveira\\_jrm\\_dr\\_assis.pdf](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103152/oliveira_jrm_dr_assis.pdf). Acesso em: 19 nov. 2022.

PACHECO, A. In: Instituto Fórum Do Futuro (org.). **As soluções sustentáveis que vêm dos trópicos: desenvolver sem desmatar por um novo pacto global do alimento**. Juiz de Fora, MG: Ed. Garcia, 2022. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1150215/1/A.-Pacheco-cap.-8.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

PÁDUA, J. A. As bases teóricas da história ambiental. **Rev. Estudos Avançados**, São Paulo, n. 2468, p. 81-101, 24 fev. 2010.

Pesquisas de avaliação e confiabilidade da informação. **Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação**, São Paulo, 2014. Semestral. Disponível em: <https://www.rbaval.org.br/article/10.4322/rbma201407005/pdf/1598015026-7-82.pdf>. Acesso em: 04 maio 2023.

PIMENTA, S.G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999, Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/24143/1/formacaocontinuadaeducacaoambiental.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

PINTO, V. P. S; ZACARIAS, R. Crise ambiental: adaptar ou transformar? As diferentes concepções de educação ambiental diante deste dilema. **Educ, foco**. Juiz de Fora, v.14, n. 2, p. 39-54, set. 2009, fev. 2010. Disponível em:

<https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2011/10/Artigo-02-14.2.pdf> Acesso em: 28 jan. 2022.

PIRES, T. S. L. **Educação ambiental na escola: realidade, entraves, inovação e mudança.** 1998. 63 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia ambiental)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998. Cap. 2. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/77643/147031.pdf?sequence=1>. Acesso em: 29 jan. 2022.

PURUBORÁ, C. **Puruborá: a luta e resistência de um povo através das gerações.** Rio de Janeiro: Pachamama, 2021.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2004. Disponível em: [https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/5/56/O\\_que\\_e\\_educacao\\_ambiental.pdf](https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/5/56/O_que_e_educacao_ambiental.pdf) Acesso em: 28 out. 2022.

RESENDE, R. U; EDUARTE, M. **Cadernos da mata ciliar: preservação e recuperação das nascentes de água e vida.** São Paulo: Editora Eletrônica, 2009. 36 p. Disponível:[https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/222/Documentos/Cadernos\\_Mata\\_Ciliar\\_1\\_Preservacao\\_Nascentes.pdf](https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/222/Documentos/Cadernos_Mata_Ciliar_1_Preservacao_Nascentes.pdf). Acesso em: 22 fev. 2023.

RIBEIRO, R. M. **Construção e aplicação do projeto político-pedagógico: a participação da comunidade escolar.** 2004. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2004. Cap. 4.

RELATÓRIO DO GTA. **O fim da floresta?** Grupo de trabalho Amazônico Regional de Rondônia. Junho de 2008. Disponível em: [https://fase.org.br/wpcontent/uploads/2010/01/O\\_fim\\_da\\_floresta.pdf](https://fase.org.br/wpcontent/uploads/2010/01/O_fim_da_floresta.pdf). Acesso: 02. Fev.2023 .

RONDÔNIA. **Referencial curricular do estado de Rondônia, Ensino Médio.** 2021. Disponível em: [https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/RCEM-RO-Revisado-Comissao-NEM-com-capa\\_compressed.pdf](https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/RCEM-RO-Revisado-Comissao-NEM-com-capa_compressed.pdf). Acesso em: 30 jun.2022.

\_\_\_\_\_. **Vinte e um anos de zoneamento sócioeconômico e ecológico do estado de Rondônia.** Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, Porto Velho, 2010. Disponível em: [http://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes\\_estados/Rondonia/ZEE\\_Rondonia.pdf](http://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes_estados/Rondonia/ZEE_Rondonia.pdf). Acesso em: 2 fev. 2023.

\_\_\_\_\_. Lei nº 3.018 de 17 de abril de 2013: Disponível em: [https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2013/6215/6215\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2013/6215/6215_texto_integral.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022.

SANTOS, C. **A fronteira do Guaporé.** Porto Velho: Edufro, 2002.

SAQUET, M. A; SPOSITO, E. S. (org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos.** São Paulo: Expressão Popular, 2009. 368 p. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POSGRADUACAO/TIPOLOGIA%20DE%20TERRITORIOS/LIVRO%20SAQUET%20E%20SPOSITO.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no

contexto brasileiro. **Revista brasileira de educação**, Minas Gerais, 2008.

SAUVIÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações São Paulo: educação e Pesquisa, **Revista de Educação Científica**, v. 31, n. 2, 25 jan. 2005. Trimestral. Traduzido do Original L'Éducation Relative À L'environnement: Possibilités Et Contraintes, Connexion. Tecnológica e Ambiental da Unesco), XXVII, n. 1-2, p. 1-4, 2002. Disponível em: <https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.

SOUZA, V. A. **Rondônia, uma memória em disputa**. 2011. 202 f. Tese (Doutorado em História)- Faculdade de Ciências e Letras de Assis– Universidade Estadual Paulista, Assis, 2011. Cap. 5. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103127/souza\\_va\\_dr\\_assis.pdf?sequence=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103127/souza_va_dr_assis.pdf?sequence=1). Acesso em: 8 mar. 2022.

XIMENES, C. C. SOARES, D. Z. LOCATELLI, M. Trabalho apresentado nos Anais do X Seminário Temático da Rede Internacional CASLA-CEPIAL: Conhecimentos Etnocientíficos e Territorialidades Alternativas; XIII Encontro de Pós-Graduação em Geografia; II Encontro diálogos de saberes e conhecimentos tradicionais em Rondônia, 2018.

TRAJBER, R; MENDONÇA, P. (org.). **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?** Brasília: Unesco, 2014. 262 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>. Acesso em: 22 out. 2022.

TEIXEIRA, L. A. **Formação do educador ambiental**: reflexões de um professor da escola pública. 2013. 277 f. Tese (Doutorado em Ciências)- Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Bauru, 2013. Cap. 4  
Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102054/teixeira\\_la\\_dr\\_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102054/teixeira_la_dr_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 24. Mai. 2022.

TEIXEIRA, L. S. **Dinâmicas territoriais em Rondônia**: conflitos fundiários entorno do Projeto Integrado de Colonização Sidney Girão (1970- 2004). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/6264/2/473841%20-%20Texto%20Completo.pdf>. Acesso em: 03. Jan.2023.

THOMA, K. **O homem e o mundo natural**. São Paulo, companhia das letras, 1989.

UNESCO, **A carta da terra**. Pensamento & Realidade, v. 11, n. 1, p. 125-135, 2002. Disponível em: <http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html>. Acesso em: 20 out. 2022.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento**: projeto de ensino aprendizagem e projeto político-pedagógico: elementos metodológicos para elaboração e realização. 10. ed. São Paulo: Libertad, 2003. Disponível em: [https://praxistecnologica.files.wordpress.com/2014/08/vasconcellos\\_planejamento2.pdf](https://praxistecnologica.files.wordpress.com/2014/08/vasconcellos_planejamento2.pdf). Acesso em: 24 mai. 2022.

WINIWARTER, V. Approaches to environmental history: a field guide to its concepts. *In*: JÓZSEF L. & PETER S. (orgs.) People and Nature in Historical Perspective. Budapest: Central European University, Department of Medieval Studies and Archaeologia, 2003.

(Tradução de Magna Silva). Disponível em: [http://abordagensgeograficas.geo.puc-rio.br/media/Artigo\\_1.pdf](http://abordagensgeograficas.geo.puc-rio.br/media/Artigo_1.pdf). Acesso em: 25 out. 2022.

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 198-215, 1991.

ZAKRZEVSKI, S.B. A dimensão ambiental na formação de professores e professoras das escolas. São Carlos, 2002. Tese (Doutorado em Ciências), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: [https://www.uricer.edu.br/site/cursos/arq\\_trabalhos\\_usuario/765.pdf](https://www.uricer.edu.br/site/cursos/arq_trabalhos_usuario/765.pdf). Acesso em: 01. Nov.2022.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA PARTICIPANTES

#### FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR) CAMPUS ROLIM DE MOURA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA (PGE CN)

Prezado(a)

Meu nome é Josiane Araújo Oliveira Batista, sou aluna devidamente matriculada sob o n.º202110000507 , no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza – PPGECN, da Universidade Federal de Rondônia, sob orientação da Professora Dr. Adriane Pesovento.

Você está sendo convidado(a) a participar de forma voluntária da pesquisa intitulada “**História Ambiental, Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza; Um estudo sobre Seringueiras no Vale do Guaporé**”. Você participará respondendo um questionário e participando de uma entrevista semiestruturada.

Todos os dados coletados serão para uso exclusivo desta pesquisa. Para sanar qualquer dúvida e solicitar de esclarecimentos sobre a pesquisa você podem entrar em contato comigo pelo endereço eletrônico de e- mail: [josy.araujorm@gmail.com](mailto:josy.araujorm@gmail.com) ou pelo telefone/WhatsApp (69) 98469-0700.

Você não terá nenhum custo para participar deste estudo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar- se a participar. Você também poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento.

O projeto pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, que tem competência para análise ética de protocolos de pesquisa que envolva seres humanos.

Antes de emitir sua concordância em participar desta pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Se for o caso, a



pesquisadora poderá tirar todas as suas dúvidas antes de sua decisão.

## INFORMES SOBRE O PROJETO E SEUS ASPECTOS ÉTICOS

**Pesquisa:** “História Ambiental, Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza; Um estudo sobre Seringueiras no Vale do Guaporé”

**Pesquisadora Responsável:** Josiane Araújo Oliveira Batista

**Instituição:** Universidade Federal de Rondônia,

**Local de coleta de dados:** Escolas estaduais do Município de Seringueiras-RO.

**Objetivo geral:** Analisar a história ambiental, territorialidade e o ensino de Ciências da natureza no Vale do Guaporé-Rondônia.

### **Objetivos específicos:**

- 1 Identificar os processos migratórios e os ciclos econômicos que encejaram operações no bioma amazônico.
- 2 Discutir a epistemologia ambiental e os processos humanos de alteração da paisagem e usufruto dos recursos naturais.
- 3 Diagnosticar a transversalidade do Meio ambiente por meio da História Ambiental em interface com o Ensino de Ciências da Natureza.

**Procedimentos:** As entrevistas serão realizadas de forma remota utilizando-se a plataforma *Google Meet*. Em respeito ao Decreto de calamidade pública nº 24.887 de 20 de março de 2020 do Estado de Rondônia e também ao decreto nº 0621/2020, que declara calamidade pública no âmbito do território do Vale do Guaporé e em especial Seringueiras e institui normas para o enfrentamento da pandemia causada pelo coronavírus COVID 19. Os dados coletados serão transcritos e analisados para a elaboração da Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza da Universidade Federal de Rondônia. Sendo de responsabilidade da pesquisadora o armazenamento adequado dos dados coletados, bem como os procedimentos para assegurar o sigilo e a confiabilidade das informações, será feito download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local e será apagado todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou nuvem.

**Riscos:** Os riscos são mínimos referindo-se a algum desconforto quanto ao tempo para responder à **entre- vista on-line** da pesquisa. A entrevista será marcada utilizando a ferramenta Google Meet, de acordo com a data e horário mais adequados e escolhidos pelo participante. O convite para a entrevista será enviado eletronicamente para o endereço de e-mail dos

participantes que aceitem participar da pesquisa. A participação será livre e espontânea podendo ser encerrada a qualquer momento, sem que isso cause nenhum tipo de constrangimento ou prejuízo.

**Benefícios:** Os resultados serão compartilhados com a associação de produtores rurais, a escola e a população do município. A pesquisa pretende contribuir com a temática sobre o ordenamento do território e o ensino de Ciências. Os resultados serão divulgados através de publicações em periódicos, de forma livre e gratuita, poderão servir de base para pautar futuras pesquisas

**Divulgação dos resultados da pesquisa:** Os resultados da pesquisa serão publicados e serão disponibilizados às escolas e participantes da pesquisa.

**Garantias ao(à) participante:** A assinatura deste Termo lhe garante os seguintes direitos: 1) Retirar seu consentimento e terminar sua participação a qualquer momento da pesquisa sem nenhum tipo de ônus e/ou penalização; 2) Ter resguardadas todas as informações que possam ser identificadas como sendo de sua autoria, mesmo depois de concluído o estudo; 3) Ter sua identificação preservada, assim como a garantia do sigilo que assegure a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados; 4) Pedir, a qualquer tempo, informações sobre esta pesquisa; 5) Será informado(a) dos resultados parciais e finais do estudo; 6) Solicitar a não inclusão de qualquer informação julgada prejudicial.

**Questões Éticas:** Qualquer esclarecer dúvida sobre a natureza ética desta pesquisa você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da (CEP), localizado na Sala 216 C, bloco C, 2º Andar, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5 (Sentido Rio Branco/AC), CEP 76801-059, Porto Velho-RO, telefone: (69) 2182-2116, e-mail: cep@unir.br. Sua participação é fundamental para o sucesso desta pesquisa.

### **TERMO DE ACEITE**

Como participante da pesquisa e após ser informado dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será sua participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, você declara o seu consentimento para participar da pesquisa intitulada: “História Ambiental, Territorialidades e o Ensino de Ciências da Natureza; Um estudo sobre Seringueiras no Vale do Guaporé”?

( ) **SIM, DECLARO O MEU CONSENTIMENTO.**

( ) **NÃO DECLARO O MEU CONSENTIMENTO.**

Seringueiras – RO. \_\_\_\_de\_\_\_\_de\_\_\_\_\_.

Participante

Pesquisadora – Josiane Araújo Oliveira Batista

Orientadora - Professora Dra. Adriane Pesovento

## APÊNDICE B- DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE

Pelo presente documento eu, \_\_\_\_\_, declaro que autorizo a minha participação nesta pesquisa, pois fui informado (a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, sobre os procedimentos e metodologias a serem utilizadas. Estou ciente de que o meu nome será preservado, meus dados serão mantidos em caráter confidencial e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo algum, bastando apenas comunicar ao pesquisador. Declaro que conheço os riscos e os benefícios e que recebi uma cópia deste termo de consentimento. Autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos para fins acadêmicos e científicos, de acordo com os princípios éticos. Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do Voluntário: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO AO MIGRANTE

1) NOME COMPLETO:

---

2) Qual a sua profissão?

---

3) Qual a sua idade?

menos de 25 anos  25 a 29  30 a 39  40 a 49  50 a 59  60 -70  
 70 OU MAIS

4) Quantas pessoas moram em sua residência?

---

4) Há quanto tempo você reside no município?

10 á 20 anos

20 á 30 anos

30 á 40 anos

mais de 40 anos

5) Como era sua vida antes de se estabelecer nesta região e o que motivou a migrar para este município?

6) Quando chegou ao município quais foram as dificuldades encontradas?

7) Como era a paisagem quando aqui chegou?

8) As águas dos rios eram limpas e utilizáveis?

9) Como fazia para buscar o sustento para sua família?

10) Existia muitos empregos? Cite quais.

11) Quais as indústrias/empresas existiam na cidade?

12) Como você vê a degradação da floresta?

13) Na sua opinião, quais as alternativas possíveis para preservar o Meio ambiente?

14) Você vê a escola como elemento principal para a conscientização e busca de alternativas possíveis para a preservação do Meio ambiente?

15) Quanto aqui chegou de que parte do país eram as pessoas que aqui se estabeleciam?

16) Sobre a Educação Ambiental no município: Na sua opinião a sociedade colabora para sua existência?

17) De que forma a sociedade pode agir para preservar e conservar o Meio ambiente?

- 18) Comente sobre as queimadas a floresta, na sua época eram frequentes?
- 19) Você presenciou a derrubada de árvores? Se sim comente como ocorria esse processo?
- 20) E As políticas de incentivo do governo federal eram frequentes nas décadas de 70 e 80. Como vê esse processo?
- 21) Você conhece alguém que já trabalhou com a extração de madeira?
- 22) Era comum ver muitos caminhos carregados de madeira quando aqui chegou?
- 23) Havia muitas serrarias e madeireiras?
- 24) Como se dava o processo de ocupação das terras e limpeza destas para que pudessem nela trabalhar?
- 25) Como você lidava com os desafios da floresta?
- 26) As queimadas eram frequentes? Como ocorriam naquela época e nos dias de hoje?
- 27) No que diz respeito aos diferentes modos de vida, indígena, quilombola, agricultor, meeiro etc... Como você caracteriza as contribuições desses sujeitos para o município?
- 28) Como você observa a existência das plantas e animais no período em que chegou no município e nos dias de hoje?
- 29) Com base na sua observação e experiência no município e considerando os elementos da paisagem natural. Qual elemento natural mais sofreu com as transformações ao longo dos anos?
- 30) Atualmente como vê a evolução deste espaço, considerando os aspectos físicos, culturais, materiais e econômico?

## APÊNDICE D QUESTIONÁRIO AO SERVIDOR DO INCRA

1- NOME COMPLETO:

---

2- Qual a sua profissão?

---

3- Qual a sua idade?

( ) menos de 25 anos ( ) 25 a 29 ( ) 30 a 39 ( ) 40 a 49 ( ) 50 a 59 ( ) 60 -70  
( ) 70 OU MAIS

4- Quantas pessoas moram em sua residência?

---

5- Há quanto tempo você reside no município?

( ) 10 á 20 anos  
( ) 20 á 30 anos  
( ) 30 á 40 anos  
( ) mais de 40 anos

6- Na época de surgimento do município como ocorria a distribuição de terras?

7- Como ocorreu o processo de construção da BR-429?

8- As terras eram distribuídas a todas as pessoas que solicitavam? Qual o critério utilizado?

9- Quanto a produtividade do solo para alguns alimentos, foi feito levantamento geológico da produção do solo?

10- Sobre a reserva indígena Uru Weu au au a construção da BR afetou estes povos?

11- Qual a contribuição da BR para o desenvolvimento da região?

12- O INCRA disponibilizava alimentação para os colonos que aqui chegavam?

13- O INCRA teve um ponto de apoio para os colonos que aqui chegavam?

14- Como era feita a seleção para a entrega dos títulos?

15- O INCRA disponibilizava ajuda de custo para os migrantes?

16- Qual era a porcentagem que o colono tinha que “desmatar” para ter direito ao título definitivo da terra?

18- Sobre a mudança da paisagem na região, de que forma você vê esse processo? E como ele se manifesta?

## APÊNDICE-E: QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

1. Enquanto docente como avalia a qualidade do ensino de Ciências na instituição?

Aponte pontos negativos e positivos

2. Na sua opinião os conteúdos da disciplina de Ciências são ministrados de acordo com a Realidade da comunidade escolar?

3. Na sua opinião a pratica pedagógica do Ensino de Ciências possibilita desenvolver no Estudante o espirito científico, sendo este capaz de analisar os fenômenos, o ambiente e as Dinâmicas da natureza? Justifique sua resposta

4. A senhora (or) realiza atividades práticas que possibilitam o estudante a valorização de Suas experiências pessoais e coletivas, podendo compreender a mundo de forma mais Abrangente? Pode dar exemplos?

5. O Estado oferece a capacitação necessária aos professores de Ciências de modo que suas aulas sejam ministradas em consonância com as legislações vigentes?

6. Na sua opinião, qual a importância das questões ambientais?

7. Os documentos reguladores da instituição preveem práticas e ações que possibilitam trabalhar as questões ambientais dentro da disciplina de Ciências/biologia?

8. Os estudantes demonstram conhecimento das questões ambientais?

9. Percebe que os estudantes colocam em prática os conhecimentos relativos a temática ambiental?

10. Na sua opinião, quais as atitudes que devem ser tomadas por parte da comunidade escolar para conscientização e preservação do Meio ambiente?