

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**EDUARDO SODRÉ DOMINGUES**

**A práxis educativa dos monitores ambientais no Parque  
Estadual Carlos Botelho, São Miguel Arcanjo - SP: uma  
análise à luz de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-  
Transformadora via Tema Gerador**

**SOROCABA**

2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**EDUARDO SODRÉ DOMINGUES**

**A práxis educativa dos monitores ambientais no Parque Estadual Carlos Botelho, São Miguel Arcanjo - SP: uma análise à luz de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador**

Texto apresentado à Banca de Defesa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos – *campus* Sorocaba.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Rezende Torres

**SOROCABA  
2024**

Domingues, Eduardo Sodré

A práxis educativa dos monitores ambientais no Parque Estadual Carlos Botelho, São Miguel Arcanjo - SP: Uma análise à luz de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador. / Eduardo Sodré Domingues -- 2024.  
126f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba

Orientador (a): Juliana Rezende Torres

Banca Examinadora: Gladis Teresinha Slonski, Fernanda Keila Marinho da Silva, Alexandre de Gusmão Pedrini

Bibliografia

1. Paulo Freire. 2. Unidades de conservação. 3. Práxis autêntica. I. Domingues, Eduardo Sodré. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Maria Aparecida de Lourdes Mariano -  
CRB/8 6979



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Ciências Humanas e Biológicas  
Programa de Pós-Graduação em Educação

---

**Folha de Aprovação**

---

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Eduardo Sodré Domingues, realizada em 14/08/2024.

**Comissão Julgadora:**

Profa. Dra. Juliana Rezende Torres (UFSCar)

Profa. Dra. Gladis Teresinha Slonski (IFSC)

Profa. Dra. Fernanda Keila Marinho da Silva (UFSCar)

Prof. Dr. Alexandre de Gusmão Pedrini (UERJ)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação.

*Dedico este trabalho a todos aqueles que, ousados e ambiciosos,  
acreditam na transformação deste mundo, no inédito-viável.*

*“Se o problema é sistêmico, a solução precisa ser antissistêmica, isto é, anticapitalista”.*

(Michael Lowy)

## Agradecimentos

Agradeço aos meus pais Joilda e Gerson. Minha mãe, a minha maior inspiração neste mundo passageiro, que mesmo com pouquíssimo estudo e poucas oportunidades, fez o que pôde para me proporcionar tudo o que eu precisei para chegar neste presente momento. Vendemos pães, panelas, limpou casa e lavou pratos, me ensinou os primeiros passos, as primeiras letras e a lutar por um mundo mais justo e amoroso. Estendo o agradecimento aos familiares envolvidos.

Devo também muito aos colegas do PPGEd-So, Luiz Vieira e Cristiane Madureira, que participaram do amadurecimento desta pesquisa durante o primeiro semestre de 2022.

Nenhum passo poderia ter sido dado sem duas grandes amizades na minha vida: Rodrigo Demarchi e Beatriz Beisiegel. Obrigado amigos por cada perrengue nas trilhas, por cada vez que estiveram comigo no lugar mais lindo do universo.

Aos monitores e monitoras ambientais autônomos do Parque Estadual Carlos Botelho pela participação nesta pesquisa, sem a qual nada teria sido feito.

Agradeço enormemente à minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Juliana Rezende Torres, pelo tempo e energia dedicados a mim, às minhas ideias e à esta pesquisa. Obrigado, desde o primeiro contato em 2019 até o presente momento.

Ao Prof. Dr. Alexandre de Gusmão Pedrini e às Profas. Dra. Fernanda Keila Marinho da Silva e Dra. Gladis Teresinha Slonski, membros da Banca de Qualificação e Defesa desta dissertação por terem dedicado esforços em ler este trabalho e fazerem primorosas correções e sugestões para esta pesquisa.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa AduBAções Freireanas: Diálogos Interdisciplinares de Educação em Natureza, Sociedade e Cultura, da UFSCar Sorocaba, vinculado ao PPGEd-So, pelo enriquecimento da pesquisa e companheirismo.

Por fim, acho que tudo isso não seria nem imaginável sem que houvesse próximo a mim nesses últimos anos uma pessoa que é minha maior referência de estudo e dedicação, que é a única que conhece os bastidores dessa pesquisa, os sonhos e maiores receios deste pesquisador. Agradeço eternamente a Carol pelo companheirismo.

## Resumo

A presente pesquisa tem como objeto de estudo a práxis educativa dos monitores ambientais autônomos do Parque Estadual Carlos Botelho e objetiva investigar em que medida essa práxis se aproxima ou se distancia dos fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador. De abordagem qualitativa fez uso da pesquisa bibliográfica para apresentar a referida Unidade de Conservação, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a preservação da Mata Atlântica, a constituição do Parque com base em documentos, resoluções, leis e decretos que regulam seu uso e conservação, e o trabalho de monitoria ambiental autônoma. Com isto, foi feita análise documental e usado um questionário para a coleta de dados acerca da práxis educativa de 14 monitores ambientais autônomos, que foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva. Como categorias analíticas foram selecionadas *a priori* as categorias dialogicidade, problematização e conscientização, que sintetizam os fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador (EACT-TG), pautada pela Pedagogia Freireana e pela Teoria Crítica da Escola de Frankfurt, o que, por sua vez, caracteriza uma práxis educativa ambiental autêntica. Para subsidiar a interpretação dos dados a partir dos fundamentos da EACT-TG, foram definidas três concepções de Educação Ambiental: conservadora, crítica e crítico-transformadora, cuja análise revelou a preponderância da concepção conservadora de EA (75%), seguida da crítica (19%) e da crítico-transformadora (3%), dentre os monitores ambientais do Parque. Por fim, tendo em vista analisar aproximações ou distanciamentos da práxis educativa dos monitores em relação à práxis autêntica da EACT-TG, emergiram as categorias práxis inautêntica, transição e práxis autêntica, revelando que 11 se aproximam da dimensão educativa ambiental de práxis inautêntica e 3 estão em processo de transição para a práxis autêntica, mas nenhum monitor ambiental realiza efetivamente uma práxis educativa ambiental autêntica no Parque Estadual Carlos Botelho - o que indica o desenvolvimento de processos de formação de educadores ambientais na perspectiva crítico-transformadora via tema gerador.

**Palavras-chave:** Paulo Freire; Unidades de Conservação; Concepção de Educação Ambiental; Práxis autêntica; Formação de Educadores Ambientais.

## Abstract

This study aims to study the educational practice of autonomous environmental monitors at Carlos Botelho State Park and aims to investigate to what extent this practice approaches or distances itself from the foundations of Critical-Transformative Environmental Education via the Generating Theme. Using a qualitative approach, it used bibliographic research to present the aforementioned Conservation Unit, the National System of Conservation Units, the preservation of the Atlantic Forest, the constitution of the Park based on documents, resolutions, laws and decrees that regulate its use and conservation, and the work of autonomous environmental monitoring. With this, a documentary analysis was carried out and a questionnaire was used to collect data about the educational practice of 14 autonomous environmental monitors, which were analyzed based on Discursive Textual Analysis. The following analytical categories were selected a priori: dialogicity, problematization and awareness, which summarize the foundations of Critical-Transformative Environmental Education via Generating Theme (EACT-TG), guided by Freirean Pedagogy and the Critical Theory of the Frankfurt School, which, in turn, characterizes an authentic environmental educational praxis. To support the interpretation of the data based on the foundations of EACT-TG, three conceptions of Environmental Education were defined: conservative, critical and critical-transformative, whose analysis revealed the preponderance of the conservative conception of EE (75%), followed by critical (19%) and critical-transformative (3%), among the environmental monitors of the Park. Finally, in order to analyze approximations or distancing of the educational praxis of the monitors in relation to the authentic praxis of EACT-TG, the categories inauthentic praxis, transition and authentic praxis emerged, revealing that 11 approach the environmental educational dimension of inauthentic praxis and 3 are in the process of transition to authentic praxis, but no environmental monitor effectively carries out an authentic environmental educational praxis in the Carlos Botelho State Park - which indicates the development of training processes for environmental educators from a critical-transformative perspective via a generating theme.

**Keywords:** Paulo Freire; Conservation Units; Conception of Environmental Education; Authentic Praxis; Training of Environmental Educators.

## Lista de Figuras

|   |        |
|---|--------|
| <b>Figura 1</b> – Localização do Parque Estadual Carlos Botelho.....  | p. 32  |
| <b>Figura 2</b> – Municípios abrangidos pelo Parque Estadual Carlos Botelho .....   | p. 33  |
| <b>Figura 3</b> – Foto da ponte de concreto, inscrições de 1939, km10 da Estrada Parque   | p.34   |
| <b>Figura 4</b> – Foto da ponte e da Estrada Parque, km10. Calçamento ecológico .....   | p. 34  |
| <b>Figura 5</b> – Categorias fundamentais da Pedagogia Freireana e da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador..... | p. 63  |
| <b>Figura 6</b> – Dimensões da práxis de Educação Ambiental .....   | p. 67  |
| <b>Figura 7</b> – Estrutura do questionário .....   | p. 86  |
| <b>Figura 8</b> – Tempo de atuação como monitor ambiental autônomo no Parque Estadual Carlos Botelho .....                            | p. 88  |
| <b>Figura 9</b> – Qual(is) sua(s) especialidade(s) de condução/principal(is) área(s) de atuação?.....                                 | p. 90  |
| <b>Figura 10</b> – Qual é o percurso/trilha mais guiado por você? .....   | p. 92  |
| <b>Figura 11</b> – Resultado da análise das respostas para Concepção de Educação Ambiental por participante .....                     | p. 98  |
| <b>Figura 12</b> – Total de respostas interpretadas .....   | p. 99  |
| <b>Figura 13</b> – Síntese das dimensões da práxis de EA dos monitores do PECB .....  | p. 107 |

## Lista de Quadros

|  |       |
|--|-------|
| <b>Quadro 1</b> – Tipologia e características das Macrotendências da Educação Ambiental no Brasil..... | p. 48 |
| <b>Quadro 2</b> – Faixa etária dos participantes da pesquisa de campo .....                            | p. 87 |
| <b>Quadro 3</b> – Grau de instrução dos participantes da pesquisa.....                                 | p. 87 |
| <b>Quadro 4</b> – Identificação das perguntas da Parte III .....                                       | p. 93 |
| <b>Quadro 5</b> – Concepções de Educação Ambiental .....   | p. 94 |
| <b>Quadro 6</b> – Quadro de concepções de EA nas respostas por participante e pergunta .....           | p. 95 |

## Lista de Abreviaturas e Siglas

ATD – Análise Textual Discursiva

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CETESB – Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental

CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo

CO – Conservadora

CR – Crítica

CT – Crítico-Transformadora

DTC – Diretoria de Terras e Colonização

EA – Educação Ambiental

EAC – Educação Ambiental Crítica

EACT – Educação Ambiental Crítico-Transformadora

EACT-TG – Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador

Embratur - Instituto Brasileiro de Turismo

Feema – Fundação de Engenharia do Meio Ambiente

FF – Fundação Florestal

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

LDB – Lei Diretrizes de Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PNE – Plano Nacional de Educação

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PPGED-So – Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar *campus* Sorocaba

PT – Partido dos Trabalhadores

MAPE – Movimento Arte e Pensamento Ecológico

NAPE/IPA – Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos do Instituto de Pesquisa Ambientais

NCBA – Núcleo Colonial Barão de Antonina

NEAs – Núcleos de Educação Ambiental

ONU – Organização das Nações Unidas

PcD – Pessoa com Deficiência

ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

RPPN – Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UC – Unidade de Conservação

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

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

# Sumário

|   |     |
|---|-----|
| <b>Introdução</b> .....   | 15  |
| <b>Capítulo 1 – Monitoria ambiental em Unidades de Conservação: o Parque Estadual Carlos Botelho</b> .....  | 22  |
| <b>1.1 – SNUC e o potencial para Educação Ambiental das Unidades de Conservação</b> .....   | 22  |
| <b>1.2 – A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira</b> .....   | 26  |
| <b>1.3 – O núcleo de povoamento São Miguel/Carlos Botelho: a dissolução e a criação da reserva florestal</b> .....  | 29  |
| <b>Capítulo 2 – Da área de Educação Ambiental aos Fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador</b> .....                                 | 42  |
| <b>2.1 – Percurso da Educação Ambiental</b> .....   | 42  |
| <b>2.2 – A Pedagogia Freireana</b> .....  | 50  |
| <b>Capítulo 3: Percurso Metodológico da Pesquisa</b> .....  | 69  |
| <b>3.1 – A pesquisa qualitativa em educação</b> .....   | 70  |
| <b>3.2 – A pesquisa bibliográfica e análise documental</b> .....  | 71  |
| <b>3.3 – Pesquisa de Campo: Questionários</b> .....   | 73  |
| <b>3.4 – A Análise Textual Discursiva</b> .....   | 76  |
| <b>Capítulo 4: Práxis educativa dos monitores ambientais: uma análise a partir de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador</b> ..... | 80  |
| <b>4.1 – A condição de monitor ambiental</b> .....  | 80  |
| <b>4.2 – A monitoria ambiental do Parque Estadual Carlos Botelho: Contextualização do perfil e da atuação dos monitores ambientais.</b> .....                         | 85  |
| <b>4.3 – Uma análise da práxis educativa dos monitores ambientais à luz de fundamentos da EACT via Tema Gerador</b> .....   | 93  |
| <b>Considerações Finais</b> .....   | 110 |
| <b>Referências</b> .....  | 117 |
| <b>APÊNDICES</b> .....  | 123 |
| <b>ANEXOS</b> .....   | 126 |

## Introdução

Esta pesquisa nasceu na intersecção de diversas vivências, estudos e inquietações que aconteceram na minha experiência pessoal e acadêmica durante todos os anos de minha vida, na cidade de São Miguel Arcanjo – SP, próxima ao Parque Estadual Carlos Botelho (PECB), o qual será o cenário deste estudo. Durante a graduação foi despertado em mim o interesse em entender melhor as questões ambientais, para o que me aproximei de estudos acerca de História e Patrimônio Ambiental, que sinalizaram para uma preocupação em relação ao meio ambiente. A partir das experiências e amadurecimento fui me inquietando com a narrativa dada à história do meio ambiente e à história da natureza como desvincilhada da história do ser humano-sociedade-cultura e à forma como as conduções ambientais são realizadas no contexto do espaço natural, comumente com um viés demasiado contemplativo e pouco, ou nada, crítico.

Ingressei em 2015 no curso de Licenciatura em História na Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho, *campus* Assis, e tive contato com os fundamentos da História Ambiental, bem como com alguns fundamentos teórico-metodológicos da Pesquisa em Educação. Concluí o curso em 2018 e ingressei como docente da disciplina de História, em enquadramento funcional de Contrato Temporário, atuando na Educação Básica da Rede Estadual, nos segmentos Educação Fundamental II e Ensino Médio. Em janeiro de 2024 fui efetivado pela Prefeitura Municipal de Itapetininga como Diretor de Educação Básica, gerindo uma escola rural de Educação Infantil e Ensino Fundamental. No contato com a escola e com os educandos pude compreender a realidade concreta da educação pública paulista e o caráter conteudista reproduzido pelo currículo.

Quanto ao contato com o PECB, após anos de contato superficial e acrítico com esse ambiente e sempre no papel de turista/observador/educando, vislumbrei no ano de 2021 a possibilidade de realizar o programa de formação e me credenciar como monitor ambiental, a fim de poder também promover atividades de Educação Ambiental (EA) nesse parque.

Após a aproximação e a vivência tive contato com atividades de Educação Ambiental (EA) no PECB, através da atividade de condução na monitoria ambiental, foi me parecendo cada vez mais oportuno e relevante me debruçar no fazer educativo dos monitores ambientais voltado ao espaço natural, buscando me fundamentar em uma orientação teórico-epistemológica que fosse capaz de contemplar uma práxis educativa

transformadora, que pudesse contribuir com a conservação do parque, ao mesmo tempo que, com a educação crítica dos visitantes sobre seu contexto ambiental.

Dessa forma, na busca por continuar com os estudos acerca da questão ambiental, eu já tinha tentado ingressar em outras oportunidades no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEEd-So), da UFSCar *campus* Sorocaba, mas foi quando me matriculei como aluno especial e cursei a disciplina Fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador, no ano de 2021, que tive a oportunidade de conhecer e me alinhar às abordagens desenvolvidas pelas Linhas do programa. Isso possibilitou-me amadurecer minha proposta de projeto de pesquisa, ter contato com leituras e referenciais teórico-metodológicos da linha de pesquisa e com o processo de escrita de um projeto de pesquisa consistente e viável. Assim, no próximo processo seletivo, para ingresso em 2022, fui selecionado como aluno regular para cursar o Mestrado do PPGEEd-So.

A partir do meu contato com o PECB e com a Pesquisa em Educação Ambiental no PPGEEd-So, consultando os repositórios de publicações de teses, dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), pude notar que existem diversos trabalhos e publicações sobre o PECB que tratam de um aspecto “mais natural” do ambiente, como na área da Botânica, Zoologia, Ecologia, como interações e relações ecológicas, preservação e impactos ambientais, enquanto existem menos trabalhos que estejam voltados às Ciências Sociais e Humanas, como Educação Ambiental, economia e renda, História, Geografia e da relação do PECB com a comunidade local.

Assim foi construído e aprovado o projeto que se tornou esta pesquisa, que conecta meus interesses, experiência acadêmica e um carinho enorme com o PECB e a Educação Ambiental, buscando preencher essa lacuna apresentada no parágrafo anterior, que é estudar um objeto de estudo ainda pouco explorado: a práxis educativa dos monitores ambientais em uma Unidade de Conservação (UC).

O PECB foi criado pelo Decreto 19.499 de 10 de setembro de 1982 e localiza-se nos municípios de São Miguel Arcanjo, Sete Barras, Tapiraí e Capão Bonito – SP (São Paulo, 1982). É recoberto predominantemente por Floresta Ombrófila Densa e situa-se na Serra de Paranapiacaba, com altitudes que variam de 30 a 1.003m, cuja área é de 41.374,0321 ha. O Parque Estadual Intervales, o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira e a Estação Ecológica Xitué são vizinhos ao PECB, juntos constituindo uma das

maiores áreas remanescentes de Mata Atlântica contínua, com mais de 1.200 km<sup>2</sup> (Beisiegel, 1999).<sup>1</sup>

O trabalho de monitoria ambiental que acontece no Parque é caracterizado, em sua maioria, por idas às áreas em que é possível se banhar em cachoeiras, contemplar a natureza (paisagens visuais e sonoras), observar animais (aves, anuros, primatas) e plantas. Os visitantes que procuram, ou que simplesmente passam e param ali, normalmente estão à procura de roteiros pré-concebidos ou de roteiros mais “prazerosos”, “divertidos” e “de contato com a natureza”, conforme esta pesquisa demonstrará. É na busca dos turistas por esse tipo de roteiro, que o monitor ambiental trabalha e realiza as conduções no parque.

Existem diversos trabalhos e pesquisas que se dedicam a estudar as diferentes manifestações, orientações epistemológicas, pressupostos teórico-metodológicos e políticos presentes nas práticas educativas em torno da questão ambiental na atualidade, em que cada pesquisador propõe classificações ou agrupamentos próprios. Destacamos aquela feita por Layrargues e Lima (2014), em torno das macro-tendências político-pedagógicas de educação ambiental brasileira: **a Conservacionista, a Pragmática e a Crítica.**

De acordo com Layrargues e Lima (2014, p. 26), quando analisaram a trajetória de EA no Brasil, foi necessário compreendê-la como “um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza”, que exigiram análises e aprofundamentos teóricos com crescente sofisticação. Dessa forma, os autores destacam três macro-tendências como modelos político-pedagógicos para a EA, sendo que cada uma dessas macro-tendências contempla uma ampla diversidade de posições.

A macro-tendência de EA conservacionista é representada pela “pauta verde” a partir de interpretações com viés ecológico, que perde de vista as questões sociais, políticas e culturais da sociedade. A macro-tendência de EA pragmática tem raiz no estilo de produção e consumo do pós-guerra, abrangendo a pauta da Educação para o Desenvolvimento e Consumo Sustentável, conhecida como pauta marrom. A macro-tendência de EA crítica surge como oposição às macro-tendências conservacionista e pragmática, suscitada pela necessidade de compreender as relações ser humano-cultura-

---

<sup>1</sup> No capítulo 1 será apresentado o tombamento e percurso histórico do Parque Estadual Carlos Botelho.

sociedade e foi impulsionada pelo contexto histórico-político brasileiro e o amadurecimento das pautas sociais e econômicas do período da redemocratização brasileira, nas décadas de 1980 e 1990.

No contexto da macrotendência de EA Crítica (EAC) podemos situar a concepção de Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador (EACT-TG), que se fundamenta na concepção educacional libertadora de Paulo Freire. A EACT-TG foi apresentada e defendida na tese de doutorado de Torres (2010) e possui relação direta com a dinâmica de Investigação e Redução Temática (Freire, 1987), compartilhando de sua base teórico-metodológica, de conceitos-chave como conscientização (trânsito da consciência ingênua à consciência crítica em ação), do trabalho a partir dos temas geradores e de uma concepção de educação pautada nas relações homens-mundo e na dialeticidade entre sujeito e objeto (Torres, 2010).

Por entendermos que os fundamentos da EAC podem ser articulados aos fundamentos da Pedagogia Freireana fazemos essa conexão e trazemos como referencial teórico-analítico desta pesquisa, os fundamentos da EACT-TG para orientar nossa análise da práxis educativa dos monitores ambientais do PECB:

em termos de orientações teórico-metodológicas oficiais em EA voltadas ao contexto escolar (e não-escolar) brasileiro, uma das concepções educacionais que vem sendo associada ao campo da EA, na busca por fundamentação teórico-prática para a área, consiste na de Paulo Freire (Torres, 2010, p. 153).

De acordo com Lorenzetti,

O Estilo de Pensamento Ambiental Crítico-Transformador envolve uma visão mais ampla do processo educativo, compreendendo e analisando os problemas ambientais em suas múltiplas dimensões: naturais, históricas, culturais, sociais, econômicos e políticos. Esse EP apresenta uma abordagem globalizante de meio ambiente, sendo desenvolvido numa perspectiva crítica, ética e democrática, preparando cidadãos que se empenhem na busca de um melhor relacionamento com o seu mundo, questionando as causas dos problemas ambientais e que tenham preocupações com os componentes ambientais em suas especificidades e interações, tecendo redes visíveis e invisíveis ao seu redor (Lorenzetti, 2008, p. 366).

Os fundamentos da Educação Libertadora estão pautados no trabalho educativo em torno do Tema Gerador de Freire, os quais, no contexto da EACT-TG, correspondem às relações entre natureza, sociedade e cultura. Por meio da Investigação e Redução

Temática se chega ao Tema Gerador, que representa as contradições socioculturais e materiais da realidade local (*situações-limite* a serem superadas) articuladas às contradições socioculturais e materiais da macroestrutura vigente (Torres, 2010; 2018; Torres; Oliveira, 2024).

A partir dessa trajetória de vida e de estudo, e após apresentação geral dos principais elementos que orientam essa dissertação, apresentamos o problema que guia esta pesquisa: **Em que medida a práxis educativa dos monitores e monitoras ambientais do Parque Estadual Carlos Botelho se aproxima ou se distancia de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador?**

Em relação ao estudo de práxis educativa de monitores ambientais é necessário destacar que não existem trabalhos anteriores publicados ou disponíveis no repositório de Banco de Teses e Dissertações da Capes, e nos principais periódicos de EA no Brasil, como a Revista de Pesquisa em Educação Ambiental e a Revista Brasileira de Educação Ambiental, que façam essa abordagem analítica do trabalho educativo desenvolvido pelos monitores no Parque Estadual Carlos Botelho. Há, no entanto, um trabalho muito importante, realizado por Salvati e Cosenza (2012), que se propõe a analisar a concepção de meio ambiente manifestada pelos condutores ambientais do Projeto ‘Monitores Ambientais de Recursos Hídricos’, conduzido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) durante os anos de 2009 e 2010 e a interpretar o caráter político-pedagógico do curso de formação que os prepara.

É interessante notar novamente como as noções sobre conservação e preservação se confundem na voz dos monitores. Isso indica-nos uma fragilidade conceitual no processo formativo empreendido junto aos monitores, uma vez que “preservar” pressupõe deixar o ambiente natural sem interferência humana, enquanto que “conservar” possibilita sua utilização de forma racional e abre possibilidades criativas na relação sociedade/natureza. (Salvati; Cosenza, 2012, p. 147).

Compreendemos que é necessário ampliar a quantidade de pesquisas sobre EAC disponíveis, buscando contemplar todos os âmbitos e níveis formativos, como o curricular, o de teorias e fundamentos educacionais, o da relação educador e educando, da práxis, entre outros. A pesquisa desenvolvida nesta dissertação busca contribuir com a área de EACT-TG, adotando como recorte a abordagem e o trabalho realizado pelos monitores ambientais em campo, nas atividades de condução à visitantes e turistas, com destaque à atividade pedagógica e educativa, em uma determinada UC do Estado de São Paulo – o PECB.

Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar a práxis educativa dos monitores ambientais do PECB, e analisar possíveis aproximações e distanciamentos desta com fundamentos da EACT-TG. Visando alcançar o objetivo geral, estabelecemos também os objetivos específicos desta pesquisa: 1) Apresentar os fundamentos que constituem uma práxis educativa de monitoria ambiental no contexto da EACT-TG; 2) Analisar a práxis educativa dos monitores ambientais à luz de fundamentos da EACT-TG; 3) Identificar qual concepção de EA orienta o trabalho de monitoria ambiental no PECB, apontando elementos para uma práxis educativa (quefazer) de monitoria ambiental fundamentada na EACT-TG.

Para alcançarmos os objetivos estabelecidos através desta investigação, estabelecemos uma pesquisa em educação de abordagem qualitativa com coleta dos dados empíricos em torno da práxis educativa dos monitores ambientais no PECB, por meio de formulário digital submetido a todos os monitores ambientais credenciados.

O uso e análise dos dados coletados a partir de um formulário digital, se justifica por viabilizar o alcance de 100% dos profissionais da monitoria ambiental da UC, bem como por estudar a situação vivida a partir da própria expressão dos monitores, como sua linguagem, compreensão e visão a respeito de sua atividade como educadores e monitores ambientais autônomos. A análise propriamente dita dos dados será balizada por uma metodologia de investigação e análise do conteúdo simbólico da mensagem, a fim de atingir a compreensão desses monitores acerca de sua prática como educadores e de sua compreensão de Educação Ambiental.

Destacamos que foram escolhidas e construídas categorias de análise, interpretação e sistematização dos dados, tal como prevê o método escolhido e o rigor teórico-metodológico de um trabalho acadêmico-científico. Assim, temos clareza que essas categorizações e agrupamentos mesmo sendo imprescindíveis para a construção de uma compreensão geral e validação dos resultados acerca do objeto de estudo, servem apenas como referência e balizadores do trabalho de análise qualitativa, mas não pretendem rotular os sujeitos da pesquisa a partir de suas respostas e de sua participação na pesquisa.

No primeiro capítulo chamado **Monitoria ambiental em Unidades de Conservação: o Parque Estadual Carlos Botelho**, apresentamos a Unidade de Conservação Parque Estadual Carlos Botelho, bem como a legislação vigente que estabelece e regulamenta as UCs. Há também a preocupação de localizar o parque em

questão, sua história e tombamento pelo Condephaat<sup>2</sup> e de características gerais de sua biota, e finalmente seu potencial educativo, atrativos e recursos.

No segundo capítulo intitulado **Fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador**, há o aprofundamento teórico dos fundamentos da EACT-TG, localizando-a em seu percurso e local no desenvolvimento do viés crítico de EA, buscando os parâmetros analíticos que caracterizam uma práxis educativa crítico-transformadora de monitoria ambiental em UCs.

No terceiro capítulo é apresentado o percurso metodológico utilizado para a realização da pesquisa, desde a coleta de dados até a interpretação dos resultados, bem como um indispensável debate acerca dos limites e das possibilidades de cada método usado nesta pesquisa educacional de abordagem qualitativa.

A apresentação dos resultados se encontra no capítulo quatro, com a análise dos dados coletados e uma discussão sobre seus resultados, confrontando-os com demais resultados existentes em demais pesquisas e com as nossas expectativas, sem deixar de repensar limites e avanços que esta pesquisa tem em relação à sua formulação e realização.

No último momento, estão as considerações finais da dissertação evidenciando o caminho percorrido, desafios enfrentados e os limites encontrados na pesquisa, destacando os resultados obtidos e conectando-os com os recursos metodológicos utilizados a partir do referencial, buscando sintetizar os resultados da aproximação entre **práxis educativa** do monitor ambiental do PECB com os fundamentos da EACT-TG.

---

<sup>2</sup> Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat), criado em 1968, tem a função de proteger, valorizar e divulgar o patrimônio cultural no Estado de São Paulo.

# Capítulo 1 – Monitoria ambiental em Unidades de Conservação: o Parque Estadual Carlos Botelho

## 1.1 – SNUC e o potencial para Educação Ambiental das Unidades de Conservação

Proteger uma área natural é uma prática social que resiste há muitos milênios. Sabemos que pelo menos desde o Período Neolítico<sup>3</sup> foram estabelecidos sítios naturais protegidos, principalmente de cunho religioso e espiritual, para salvaguardar os espaços sagrados, de cultos e moradas dos deuses do avanço dos agrupamentos urbanos que surgiam. Houve também espaços durante a Antiguidade para preservação de recursos naturais estratégicos, como o povo assírio em 700 a.C. para preservar áreas de caça, em Roma para obtenção de madeira para construção de embarcações. Ao longo da Idade Média europeia também se difundiram reservas reais de caça (Coelho, 2018).

Antônio Benjamin (2001) discute a possível relação entre Antiguidade e Contemporaneidade da seguinte forma:

Se é certo que podemos enxergar nos bosques sagrados e nas reservas reais de caça da antiguidade os precedentes longínquos das atuais áreas protegidas, só no Século XIX, a partir do exemplo inicial dos Estados Unidos (Yellowstone National Park, nas Montanhas Rochosas, em 1º.03.1872), é que os primeiros e genuínos Parques Nacionais e Estaduais, precursores do nosso modelo de Unidades de Conservação, foram estabelecidos em várias partes do globo (por exemplo, o Kruger National Park, na África do Sul, é de 1898), em resposta à pressão do nascente movimento conservacionista, que, naquela época, limitava seus esforços à defesa de locais de natureza exuberante. (Benjamin, 2001, p. 284).

Para Benjamin (2001), as formas de preservação de áreas e seus motivos da antiguidade representam de certa forma as nossas novas formas de como fazemos e nossos motivos para a preservação de territórios, mas os exemplos do século XIX são mais próximos da nossa realidade e se constituem como genuínos parques precursores das nossas UCs.

Já no Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia foi estabelecido em 1937 como primeira área protegida na esfera nacional, seguido pelo Parque Nacional de Iguaçu em 1939

---

<sup>3</sup> Neolítico, ou Pedra Polida, é um período histórico que vai aproximadamente do X milênio a.C., com o início da sedentarização e surgimento da agricultura, ao III milênio a.C., dando lugar à Idade dos Metais.

(Benjamin, 2006). Muitos outros viriam durante o século XX, como a Floresta Nacional do Araripe-Apodi, o Parque Nacional do Araguaia, o Parque Nacional dos Aparados da Serra e de Ubajara (Lopes, 2013).

Até a década de 1960 no Brasil, as UCs não obedeciam a nenhum sistema ou planejamento que as instituíram, eram estabelecidas por “razões estéticas e em função de circunstâncias políticas favoráveis” (Mercadante, 2001, p. 190). Não havia um programa nacional que pensasse as UCs como ferramenta para uma conservação sistemática e organizada de amostras representativas de ecossistemas brasileiros. Ainda nem se pensava no estabelecimento de um sistema que tipifica diversas categorias de manejo e políticas de uso público que viesse a proporcionar uma sintonia estratégica entre as Florestas Nacionais e Parques Nacionais já existentes (Mercadante, 2001).

Na década de 1970, os primeiros passos foram dados quando em 1976 foi concluído o trabalho **Uma Análise de Prioridades em Conservação da Natureza na Amazônia**<sup>4</sup>, seguido da então publicação do **Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil**, primeira etapa em 1979<sup>5</sup> e a segunda em 1982<sup>6</sup>.

Foi na década de 1980 que diversas publicações foram feitas, como a Política Nacional de Meio Ambiente e o Sistema Nacional de Meio Ambiente, “antes de tais leis, não havia um tratamento unitário com relação à defesa do meio ambiente no Brasil, até mesmo por ausência de definição legal” (Lopes, 2013, p. 4).

Segundo Mercadante (2001),

É oportuno dizer que a preocupação com a planificação de um sistema nacional de UCs não era exclusiva do Brasil, mas um movimento mundial, influenciado pela evolução do debate internacional sobre os Parques e Reservas e a ação de organizações como a União Internacional para a Conservação da Natureza - IUCN, e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO (Mercadante, 2001, p. 191).

A Constituição Federal de 1988 também trouxe diversas contribuições à política ambiental brasileira, trazendo em seu **Título VIII — Ordem Social, no Capítulo VI**, um

---

<sup>4</sup> Wetterberg, G. B. *et al.* Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia. Brasília, IBDF/PNUD/FAO, 1976.

<sup>5</sup> Brasil. Ministério da Agricultura. Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil. Brasília, IBDF/FBCN, 1979.

<sup>6</sup> Brasil. Ministério da Agricultura. Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil - II Etapa. Brasília, IBDF/FBCN, 1982.

único artigo 225, estabelecendo esforços para a instituição de uma política ambiental no país e trazendo uma concepção de bem comum e de direito ao meio ambiente na forma da lei: “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988).

A partir do ano 2000, foi estabelecido que uma UC é uma área delimitada, gerida e mantida pelo poder público para preservação, conservação e recuperação do ambiente natural com bases sustentáveis, podendo ser estabelecida pelas esferas nacional, estadual ou municipal, no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), criado pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Brasil, 2000). No contexto das UCs, há dois grupos distintos definidos pela lei que o instituiu, organizados em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Na primeira, é determinada pela lei como finalidade de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, e por isso as regras e normas são restritivas, onde estão contempladas as categorias: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Refúgio de Vida Silvestre; Monumento Natural. No segundo grupo, concilia a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais, que engloba as categorias: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Reserva Particular do Patrimônio Natural.

A definição de unidade de conservação é apresentada na lei que a regulamenta e é apresentada por Coelho (2018):

O SNUC define unidade de conservação como: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, instituído pelo decreto federal 5758/2006, inclui as unidades de conservação no conjunto de áreas protegidas em âmbito nacional, assim como as reservas legais (parcela de imóveis rurais destinada a conservação, que varia de acordo com o bioma onde estejam situados), áreas de preservação permanente (faixas marginais de proteção de rios, vegetação de topo de morro, entre outras), terras indígenas e territórios quilombolas (Coelho, 2018, p. 5-6).

As UCs se constituem como espaço privilegiado para EA não-escolar, pois podem acolher uma grande diversidade de projetos e propostas educativas dentro de sua área de

preservação, segundo Valenti (2012), é possível a realização de diversas ações educacionais como trilhas interpretativas, vivências na natureza e atividade contemplativas. Esses trabalhos são feitos, pelos educadores e monitores ambientais, “de forma consciente ou intuitiva, praticam ações educativas com diferentes abordagens, de acordo com suas concepções de ambiente e sociedade e de suas compreensões sobre o papel da educação na conservação da biodiversidade” (Valenti, 2012, p. 269).

O estudo realizado por Valenti (2012) se dedicou a buscar informações a respeito da prática de EA em 56 UCs por todo o Brasil, aproveitando dados já existentes de pesquisas governamentais e institucionais anteriores. Do total de participações, apenas 29% indicavam seguir o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) para orientar sua política de EA. Tanto entre os que seguem o ProNEA quanto aqueles que não o fazem, se destacou a linha pedagógica predominante de **educação no processo da gestão ambiental**, “essa linha, difundida nas unidades de conservação pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), visa unir a gestão ambiental ao processo de ensino-aprendizagem, para permitir certo controle social no manejo dos recursos naturais” (Valenti, 2012, p. 275).

Entre as respostas analisadas também foi possível notar que “quase 70% não utilizam mecanismos de acompanhamento ou avaliação de suas atividades” (Valenti, 2012, p. 279), item que também está presente no ProNEA, recomendando “permanente avaliação crítica e construtiva do processo educativo” (Brasil, 2005, p. 37).

Na mesma pesquisa ainda temos o resultado de que as principais referências a documentos oficiais nas respostas sobre EA nas UCs indicam o predomínio do SNUC (Brasil, 2000), a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Brasil, 1981) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Brasil, 1999), ao que Valenti interpreta da seguinte forma:

Os três documentos são bastante abrangentes, de nível nacional e bastante divulgados nos campos da conservação da biodiversidade e da educação ambiental, o que justificaria sua predominância como base para as ações de educação ambiental nas UCs. O fato de a maior parte das UCs citar o SNUC, a PNMA e a PNEA pode indicar uma divulgação efetiva desses documentos. No entanto, pode ser preocupante se considerarmos que o SNUC e a PNMA abordam a educação ambiental de forma generalizada, entre os muitos aspectos relativos à conservação do meio ambiente. Do mesmo modo, a PNEA, tratando-se de uma política nacional, aborda definições, princípios e diretrizes de forma abrangente, mas pouco contextualizada. Apesar da importância desses documentos, a maior difusão de outras referências mais específicas da educação ambiental é necessária para a ampliação

das possibilidades de atuação nesse contexto (Valenti, 2012, p. 279-280).

Há bastante preocupação expressa por Valenti (2012) em que sejam esses os documentos oficiais que estejam funcionando como base para a construção e o desenvolvimento de atividades de EA, em UCs, por manifestarem uma concepção de EA muito generalizada e abrangente, diferente daquele documento orientador que se esperava que estivesse sendo utilizado, mas obteve pouca indicação nas respostas, como é o caso do ProNEA. Embora tenha sido pouco indicado, esse último documento pode ainda estar sendo absorvido como documento orientador de EA, já que quase 30% o indicou. Há indicação do autor da pesquisa para que fossem incorporados, como política pública federal, processos de formação continuada para o corpo gestor e de educadores ambientais das UCs, assim como outras estratégias que possibilitam maior acesso às políticas públicas, documentos orientadores e programas oficiais, colaborando com sua consolidação no trabalho cotidiano, no contexto das áreas protegidas.

As Unidades de Conservação da Natureza são importantíssimas ferramentas para a preservação e conservação de áreas naturais no Brasil, assim como também são espaços onde podem ser desenvolvidos diferentes projetos de Educação Ambiental. As UCs têm potencial para resguardar as diversas, porém pequenas, áreas de Mata Atlântica que estão fragmentadas por toda a faixa litorânea brasileira. Mais do que apenas resguardar o que resta, as UCs possibilitam através de práticas educativas o desenvolvimento de uma concepção de EA que possa transformar a nossa relação com a natureza e nos dê condições de reconstruir áreas devastadas a partir de um novo olhar e uma nova relação humano-sociedade-natureza.

## **1.2 – A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**

A Mata Atlântica que já foi uma imensa floresta tropical e subtropical, e estava presente na costa leste da América do Sul, entre os 3 e 33°S de latitude, se estendeu ao interior cerca de cem quilômetros da costa na região ao norte e para mais de quinhentos quilômetros no sul. Essas cifras totalizavam aproximadamente 1 milhão de quilômetros quadrados de cobertura florestal que avançam a regiões do Paraguai e Argentina (SMA, 1996a).

Hoje, presente sobre uma grande variedade de formações geológicas, tipos de solo e diferentes altitudes, mesmo na reduzida área em que ainda está presente nos dias de

hoje, próximo de 12% de sua área original, é repleta de uma grande diversidade biológica, considerada um dos biomas com maior riqueza de espécies de plantas e animais do planeta (São Paulo, 1994), incluindo também espécies endêmicas, se configura em um complexo de tipos de florestas, em geral latifoliada, pluviais, tropicais e subtropicais.

A Mata Atlântica no tempo presente reserva alguns quilômetros de sua área original, embora esteja completamente descaracterizada. Dentro da maior parte de sua área remanescente, a maioria é facilmente identificada como secundária, embora outras pequenas faixas podem jamais ter sido derrubadas ou queimadas pelo ser humano. Mesmo essas áreas primitivas sofreram, talvez todas, algum grau de intervenção humana, como atividades extrativistas, corte de algumas árvores, caça e sobretudo poluição do ar, “de sorte que é impossível dizer em que medida se parecem com a floresta que ali estava antes da chegada dos primeiros homens” (Dean, 1996, p. 31).

No século XX, principalmente em sua segunda metade, um acelerado processo de devastação tomou forma, principalmente nas atividades de agropecuária extensiva, industrial e de crescimento das cidades, resultando na extensão da floresta e reduzindo-a a menos de 8% de sua extensão original. Os fragmentos remanescentes que resistem ao avanço dos séculos estão localizados principalmente no litoral das regiões sul e sudeste, devido às dificuldades de acesso, impostas pela topografia acidentada da Serra do Mar (SMA, 1996a; 1996b).

Warren Dean escreveu, em 1995, uma obra que até hoje é referência nos estudos sobre a Mata Atlântica Brasileira, com grande esforço para conseguir analisar e descrever sua história. A floresta se formou há cerca de 50 milhões de anos, juntamente com o desenvolvimento da arborescência, momento fatal no desaparecimento de muitas formas de vida e surgimento de tantas outras, como o momento do surgimento de algumas florestas mundiais na transição do Cretáceo para o Terciário. Por 50 milhões de anos, as formas de vida da Mata Atlântica evoluíram localmente, sem sofrer transtornos geológicos adicionais.

A invasão europeia à Mata Atlântica, seguindo uma linha mais consolidada e aceita na historiografia, acontece a partir de 1.500 com a chegada dos portugueses à costa brasileira. O primeiro contato de investigação de potenciais econômicos e exploratórios identificaram uma série de povos indígenas que foram facilmente cooptados e dominados, e uma espécie vegetal com tronco que possui um interior vermelho vivo, chamada pelos nativos de *ibirapitanga*, que poderia ser utilizada como corante na Europa. Batizada de

pau-brasil (*Caesalpinia echinata*, Lamarck, 1785<sup>7</sup>) pelos portugueses, essa árvore se tornaria o principal item do primeiro período extrativista, chamado também de primeiro ciclo econômico brasileiro, a ser fortemente explorado e exportado. Consta nos primeiros anos que coletaram cerca de 1200 toneladas/ano (Dean, 1996).

Em 1588, 4.700 toneladas de pau-brasil passaram pela aduana portuguesa, talvez metade do verdadeiro volume, levando em conta contrabandos indo para dentro de Portugal mesmo e outros tantos para demais países europeus. A dimensão mais realista da exploração do pau-brasil dá conta de que, ao invés de 1200 toneladas/ano, a extração na realidade poderia alcançar mais de 12 mil toneladas por ano, que segundo Dean (1996), pode ter levado à números estratosféricos de corte de 2 milhões de árvores durante o primeiro século da colonização, afetando 6 mil km<sup>2</sup> de Mata Atlântica.

Os próximos ciclos econômicos brasileiros serão fundamentados na monocultura, seja primeiro do açúcar, depois do algodão e café, e no extrativismo do ouro e da borracha, entre outros ciclos menores. A Mata Atlântica foi considerada, a partir do século XVI, não mais como uma fonte de recursos para extração, como no ciclo econômico do pau-brasil, agora era vista como empecilho à civilização e ao desenvolvimento econômico. Passou-se a derrubá-la sistematicamente para avançar do litoral ao interior e sentido oeste, descobrindo e descrevendo novas áreas e recursos, e abrindo espaço para a monocultura da cana-de-açúcar para exportação e a pecuária de subsistência. É também neste momento que surge uma grande demanda de força de trabalho que passará a ser sanada a partir da importação de homens e mulheres africanas sequestrados do continente africano e vendidos na América (Prado Junior, 1961).

Além do corte direto para plantio nas áreas de Mata Atlântica, processos indiretos na produção de açúcar como a queima de madeira para sua produção podem ter consumido, ainda segundo Dean, mais de 1.200 km<sup>2</sup> no curso de 150 anos desse ciclo econômico. O ouro, a pecuária e o café, tiveram efeitos tão vulgares sobre a floresta quanto o açúcar, com números sugerindo o corte de mais de 30 mil km<sup>2</sup> de Mata Atlântica no século XVIII somente na região sudeste (Dean, 1996).

Durante os anos de 1788 a 1888 a Mata Atlântica teve outro concorrente motivo de sua derrubada, o café. Essa planta se desenvolvia muito bem no sudeste, nas montanhas do planalto, onde a temperatura é ótima para seu desenvolvimento e produção, entre 20°

---

<sup>7</sup> Atual *Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H. C. Lima & G. P. Lewis, antiga *Caesalpinia echinata* Lam.

a 24°C. Durante esse período, o Brasil produziu 10 milhões de toneladas de café, o que teria exigido uma área de 7.200 km<sup>2</sup> da floresta, de maneira direta e outros tantos indiretos, como subsistência para sua mão de obra (Dean, 1996).

Outros episódios seriam tão marcantes para a história da Mata Atlântica, como o rápido crescimento demográfico, principalmente no Rio de Janeiro, na segunda metade do século XIX, a difusão da estrada de ferro e toda a industrialização brasileira do século XX e o Governo Militar desenvolvimentista. No fim de 1993, o S.O.S. Mata Atlântica concluiu seus estudos nos últimos 5 anos para afirmar que havia pouco mais de 8% de cobertura de floresta se comparado com o que se presume ter havido em 1500, que são 83.500 km<sup>2</sup> (Dean, 1996).

Os patamares atuais de preservação e distribuição da Mata Atlântica são baixíssimos, e poderiam ter sido menores. Se não foram, não foi por causa de alguma ação sistemática que visou a preservação dessa pequena cota de floresta, ela aconteceu, manifestada nesses 8%, pois estava presente em áreas de baixo ou nenhum interesse econômico, territorial, não estava no caminho de nenhuma rota de comércio ou de ocupação. Essa pequena cota que sobreviveu só o conseguiu por falta de tempo ou pela grande dificuldade de explorá-la. Os números poderiam ter sido piores e temos muita sorte de não o serem (Dean, 1996; São Paulo, 1994).

O que fazer com o que restou? Como preservar o que restou? Como recuperar o perdido? Trataremos a seguir o processo de constituição de um lugar que ainda tem Mata Atlântica: o lugar mais lindo do Universo.

### **1.3 – O núcleo de povoamento São Miguel/Carlos Botelho: a dissolução e a criação da reserva florestal**

O PECB é uma UC gerida pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, ou chamada somente de Fundação Florestal (FF), o qual foi instituído pela Lei Estadual nº 5.208, de 1º de julho de 1986, sendo seu estatuto aprovado pelo Decreto Estadual nº 25.952, de 29 de setembro de 1986 (São Paulo, 1994). Situado na Serra de Paranapiacaba, uma das seções da cordilheira de mais de 900 km de extensão, o PECB se constitui como um importante remanescente de mata, repleto de nascentes e espécies endêmicas, abriga uma grande diversidade de animais e plantas significativos da Mata Atlântica. As cotas de altitudes mais altas do PECB são também

os divisores de águas de duas grandes bacias hidrográficas paulistas: a do Rio Paranapanema que corre para o interior do estado e do Rio Ribeira que corre para o mar.

Essa região constituiu uma grande barreira física ao avanço dos empreendimentos europeus nos primeiros séculos de exploração e extrativismo, e somente no século XX é que conheceu alterações mais significativas nas suas matas, ainda assim com maior impacto em suas bordas, nas áreas de maior ocupação e em alguns pontos de penetração (São Paulo, 1994).

A extração de madeira para a produção de carvão e destinada à construção civil sempre foi significativa nessa área. Há ainda diversos fornos de carvão, em diferentes estágios de deterioração ou preservação, nas bordas e alguns quilômetros adentro. “Junto às estradas vicinais do Parque Estadual Carlos Botelho e do Parque Intervales, por exemplo, ainda é possível encontrar a base de grandes árvores cortadas a machado, hoje em meio a glebas de mata secundária” (São Paulo, 1994, p. 24).

Esses fornos de carvão estão em beiras de estradas e rotas de penetração e de fluxos de águas, pequenos e médios. Durante as primeiras décadas do século XX, e talvez até alguns anos antes disso, a tarefa de retirar troncos de grandes árvores intocadas dessa área pode ter sido uma tarefa árdua, seja pela falta de estradas, de meios de transporte, mas, sobretudo, pela grande dificuldade em vencer as condições físicas do ambiente, rochas em grandes pedaços e seus fragmentos em ladeiras muito íngremes, que se tornam uma barreira intransponível. Justifica-se, portanto, a presença desses fornos imersos na floresta, pois cortar, picar e queimar a madeira a torna muito mais leve, carregando o carvão pronto ao invés da madeira bruta.<sup>8</sup>

Hoje, esse parque compõe uma rede de cinco Unidades de Conservação estaduais no contínuo de Paranapiacaba, que totalizam mais de 200 mil ha<sup>2</sup> de áreas de Proteção Integral<sup>9</sup>. Dividido entre quatro municípios, São Miguel Arcanjo, Sete Barras, Capão Bonito e Tapiraí, o parque fica a cerca de 200 km de distância da capital paulista. São Miguel Arcanjo abriga a sede administrativa da UC e também uma base de operações no bairro do Turvinho, enquanto a cidade de Sete Barras/SP abriga também uma portaria de acesso ao parque. A conexão entre as duas cidades é realizada por meio da SP-139, que

---

<sup>8</sup> Existem no PECB trilhas com antigos fornos de carvão hoje em ruínas, remanescente da época das carvoarias na região.

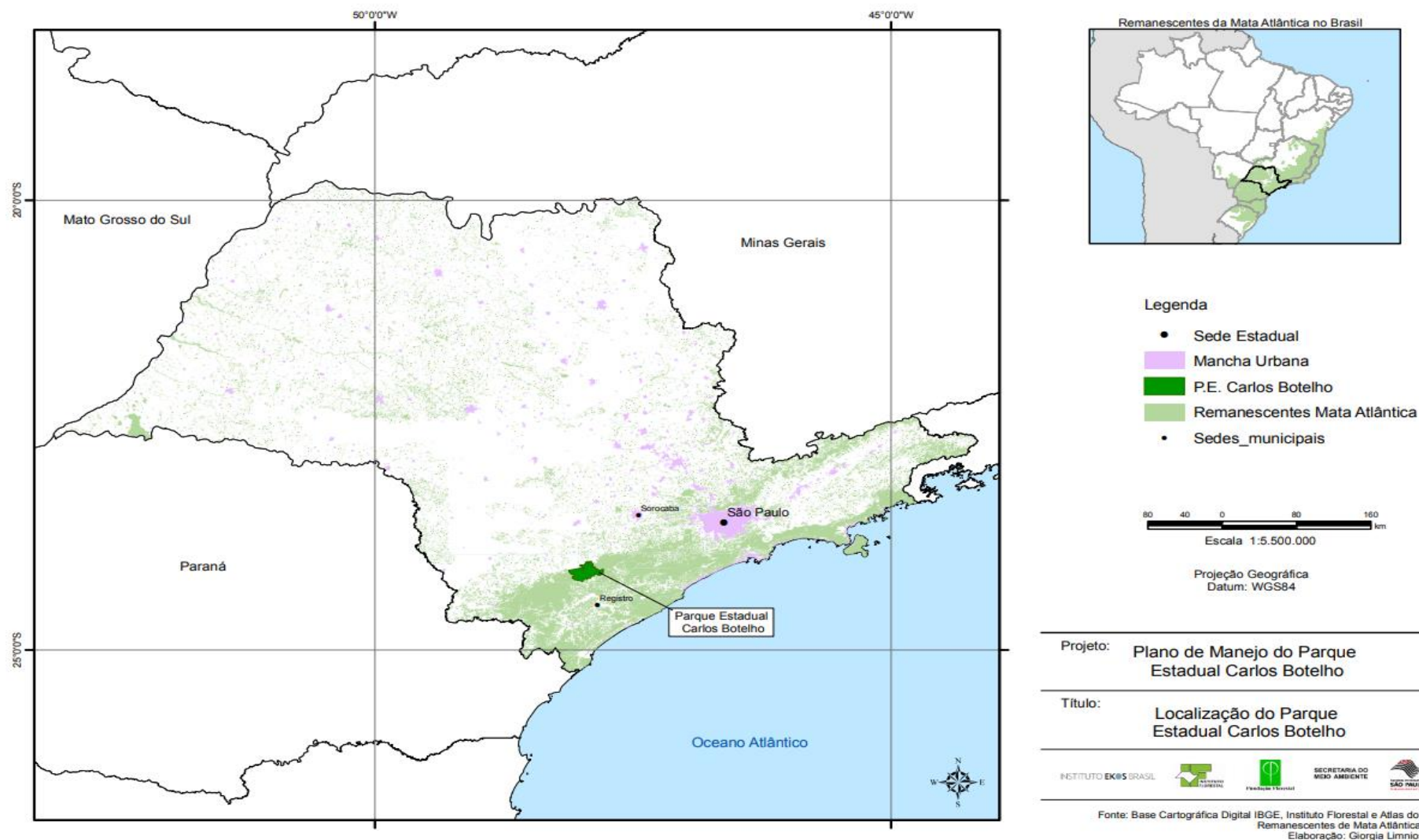
<sup>9</sup> Categoria será melhor apresentada no item 2.2

neste trecho é denominada **Estrada Nequinho Fogaça**.<sup>10</sup> Ela é também uma ligação importante do litoral sul de São Paulo, do Vale do Ribeira, com a região de Sorocaba. Essa rodovia, que até então não era pavimentada, recebeu entre os anos de 2014-2015 a implantação de pavimentação especial ecológica de blocos intertravados, que lhe confere o título de **Estrada Parque Serra da Macaca**, de 32 km, entre 45 km e 78 km. Serra da Macaca é uma denominação popular empregada na região para esse trecho, fazendo alusão à rodovia de descida de serra entre São Miguel Arcanjo à Sete Barras e a presença do mono-carvoeiro, ou muriqui do sul (*Brachyteles arachnoides*, Geoffroy, 1806).

---

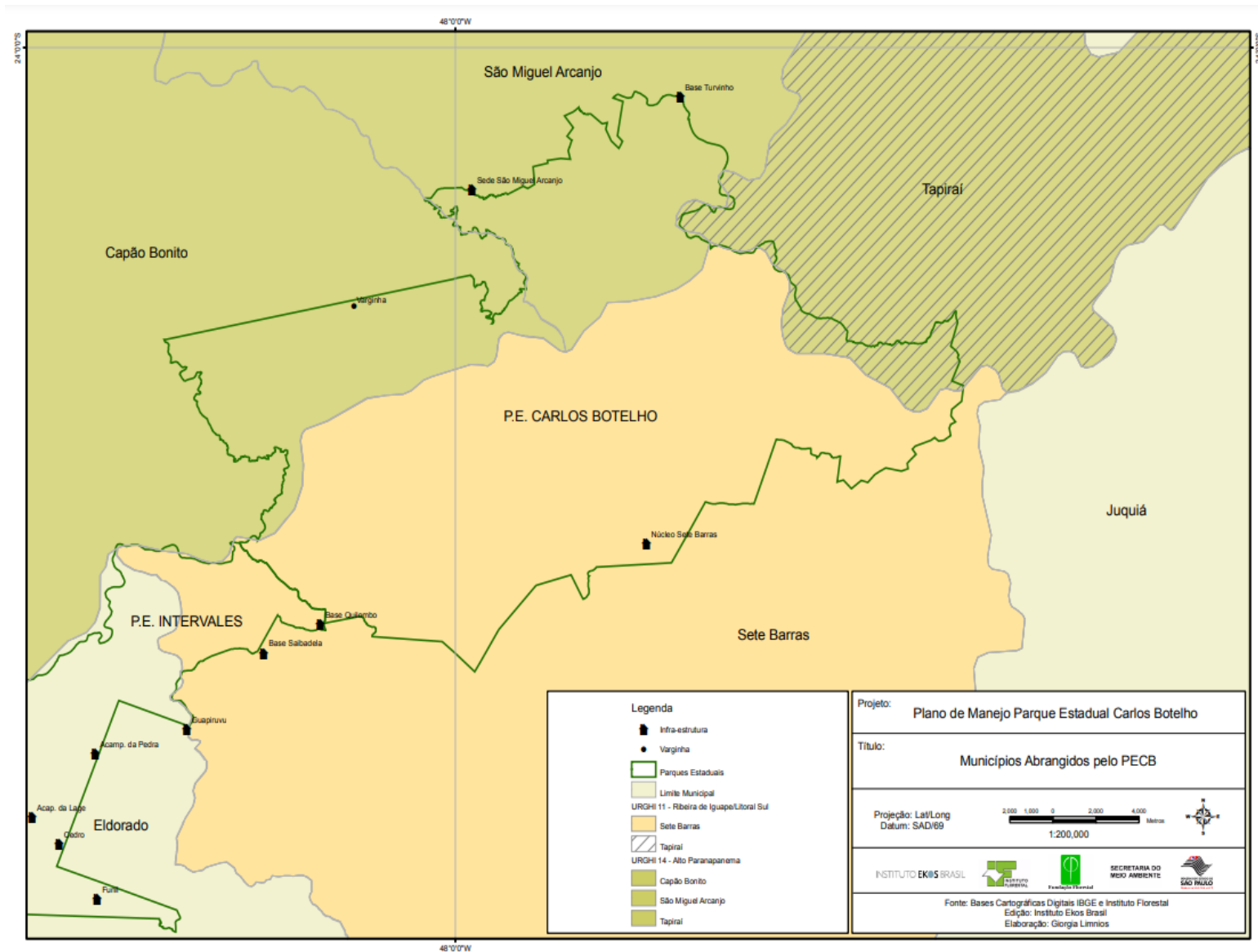
<sup>10</sup> São Paulo, Lei Estadual n. 2.869, de 4 de junho de 1981.

**Figura 1** - Localização do Parque Estadual Carlos Botelho.



**Fonte:** Base Cartográfica Digital IBGE, Instituto Florestal e Atlas dos Remanescentes de Mata Atlântica. Elaboração Giorgia Limnios. Disponível em: [https://smastr16.blob.core.windows.net/fundacaofloresta/2012/01/PECarlosBotelho/3Mdisponível\\_apas/Mapa03LocalizaçãodoPECarlosBotelho\\_A4.pdf](https://smastr16.blob.core.windows.net/fundacaofloresta/2012/01/PECarlosBotelho/3Mdisponível_apas/Mapa03LocalizaçãodoPECarlosBotelho_A4.pdf)

**Figura 2 - Municípios abrangidos pelo Parque Estadual Carlos Botelho.**



**Fonte:** Bases Cartográficas Digitais IBGE e Instituto Florestal Edição: Instituto Ekos Brasil Elaboração: Giorgia Limnios. Disponível em: [https://smastr16.blob.core.windows.net/fundacaofloresta/2012/01/PECarlosBotelho/3Mapas/Mapa04MunicipiosAbrangidospeloPECB\\_A4.pdf](https://smastr16.blob.core.windows.net/fundacaofloresta/2012/01/PECarlosBotelho/3Mapas/Mapa04MunicipiosAbrangidospeloPECB_A4.pdf)

A rodovia em questão nos remete aos anos 1940, aberta de forma braçal com pontes de concreto que resistiram as décadas e ainda compõem a pavimentação atual, e foi responsável em grande parte pelos diversos ciclos ou movimentos econômicos da história da UC, do município e da região, como o carvão (Demarchi, 2018).

**Figura 3** - Foto da ponte de concreto, inscrições de 1939, km 10 da Estrada Parque.



**Fonte:** Acervo pessoal de Eduardo Sodré Domingues, 2023.

**Figura 4** - Foto da ponte e da Estrada Parque, km 10. Calçamento ecológico.



**Fonte:** Acervo pessoal de Eduardo Sodré Domingues, 2023.

As Figuras 1 e 2 trazem mapas que apresentam o PECB e sua presença na preserva o do bioma da Mata Atlântica. Enquanto que as Figuras 3 e 4 são fotografias feitas na rodovia e Estrada Parque Serra da Macaca.

Há diversas lacunas na pesquisa e narrativa da história do PECB na bibliografia disponível e, a partir da nossa revisão bibliográfica e buscas no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e no Scielo, notamos que não existem publicações que tenham se aprofundado na temática e deem conta de descrevê-la e compreendê-la. Por isso aqui trataremos apenas alguns apontamentos para construirmos uma compreensão geral sobre a história desse espaço, conscientes de que não esgotamos o assunto.

O atual PECB<sup>11</sup> existe como um Parque Estadual desde 1982<sup>12</sup>. Foi feita, por meio do decreto de criação, a fusão de três áreas para a composição do que hoje é o PECB, as áreas em questão são, conforme o Decreto n. 19.499:

Reservas Estaduais "Carlos Botelho", de Capão Bonito, Travessão e Sete Barras instituídas por força dos decretos estaduais n. 13.251, de 26 de fevereiro de 1943; 12.277, de 29 de outubro de 1941; 28.862, de 3 de julho de 1957; 12.276, de 20 de outubro de 1941, alterado pelo de n. 1.268, de 12 de março de 1973; e 34.079, de 28 de novembro de 1958, perfazendo um total de 37.644,36 hectares, integralmente incorporados ao patrimônio da Fazenda Pública Estadual (São Paulo, 1982).

A partir do ano 2000, o parque integra o Sistema Nacional de Unidades de Conservação na categoria **Proteção Integral – Parques**. Houve um grande movimento de tombamentos realizados pelo Condephaat ainda em 1979 (Crispim, 2016) e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1999.

Antes do decreto de criação do PECB, o espaço estava submetido a outro Decreto Estadual de 1943<sup>13</sup>, que o criava como **Reserva Florestal Carlos Botelho**. Esse Decreto de 1943 traz em sua ementa: Converte em reserva florestal o Núcleo Colonial “Carlos Botelho” (São Paulo, 1943).

---

<sup>11</sup> O PECB passou por grandes transformações de 2013 à 2015, ocasionadas por conta da implantação da *Estrada-Parque* na Rodovia SP-139, foi utilizado um pavimento intertravado, através de bloquetes de concreto entre os Km 45,30 ao Km 78,30, no trecho de Sete Barras a São Miguel Arcanjo, e também a instalação de 09 (nove) quiosques, mirante, construção de um Portal no Núcleo Sete Barras e a reforma do Portal da Sede do PECB.

<sup>12</sup> O Parque Estadual Carlos Botelho foi criado pelo Decreto n. 19.499, de 10 de setembro de 1982: Cria o Parque Estadual "Carlos Botelho" e dá providências correlatas (São Paulo, 1982).

<sup>13</sup> Decreto n. 13.251, de 26 de fevereiro de 1943: Converte em reserva florestal o Núcleo Colonial "Carlos Botelho".

Havia nas décadas de 1960, 1970 e 1980 um movimento ambientalista crescente<sup>14</sup>, que aliado à uma política de criação de parques no Estado de São Paulo havia acabado de concretizar a criação do Parque Estadual Serra do Mar, em 1977, convertendo diversas propriedades do estado caracterizadas como **reservas florestais** em uma íntegra área destinada à conservação da Mata Atlântica (Menarin, 2021).

Esse acontecimento, conforme apresentado por Menarin (2021), trouxe a mira dos holofotes para a Mata Atlântica do contínuo do Paranapiacaba,

Na efervescência dos movimentos sociais do início dos anos de 1980, a defesa desse bioma foi uma bandeira que uniu ativistas da sociedade civil, universidades e órgãos públicos de proteção do patrimônio histórico e do meio ambiente. Os remanescentes localizados na Serra do Mar, entre os estados de São Paulo e Paraná, capitanearam a atenção e reflexão de órgãos como o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT), que assumiu a prática de Tombamento desses espaços no trecho paulista, concretizado em 1985 como resultado de um debate que se estendia desde 1979, proposto pelo geógrafo Aziz Nacib Ab'Saber, então conselheiro do referido órgão (Menarin, 2021, p. 168).

O que chama atenção é o fato de ser desconhecida pela comunidade e por parte dos funcionários do parque a informação de que a área atual do PECB, antes de ser uma Reserva Florestal, foi o antigo Núcleo Colonial Carlos Botelho. Esse episódio histórico, do antigo Núcleo Colonial, é pouco discutido e ainda não possui estudos e publicações disponíveis.

A criação de núcleos coloniais de povoamento foi uma política pública nacional, que aconteceu também na província/estado de São Paulo. Após a abolição da escravatura em 1888, pela Lei Áurea, e seus precedentes, de uma transição da mão de obra de negros e negras africanas e escravizadas para o trabalhador livre e assalariado, em sua maioria imigrante, houve um grande esforço pelo governo brasileiro em trazer famílias da Europa e Ásia para compor a sociedade brasileira<sup>15</sup>.

Tessari e Costa (2015) definem a política de povoamento por meio dos núcleos coloniais em São Paulo em três etapas:

---

<sup>14</sup> O movimento ambientalista será melhor apresentado no próximo capítulo.

<sup>15</sup> Darwinismo social e embranquecimento da sociedade brasileira. Ver DOMINGUES, H. M. B.; SÁ, M. R.; CLICK, T. **A recepção do Darwinismo no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.

i) 1829 a 1877, voltados ao povoamento e ao abastecimento de alimentos para os centros urbanos; ii) 1877 a 1911, voltados ao apoio à acumulação cafeeira, com duas subfases 1877- 1896 e 1897-1911; e, iii) pós 1927/30, destinados a despertar regiões adormecidas integrando novas áreas ao circuito mercantil (Tessari; Costa, 2015, p. 104).

A terceira etapa definida pelos autores é a que usaremos para compreender a UC objeto de estudo deste trabalho, que aconteceu na década de 1940. Nessa época, o café brasileiro estava estagnado, pós-crise de 1929 e a depressão mundial, tornando as antigas práticas colonizadoras de latifúndios cafeeiros voltados para exportação, agora inviáveis (Tessari; Costa, 2015). O exemplo do Núcleo Colonial Barão de Antonina (NCBA) criado em 1930 e dirigido pela Diretoria de Terras e Colonização (DTC) da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, na cidade de Itaporanga-SP passou a ser referência para as demais criações, pois estava localizado fora da linha tradicional do café, em regiões consideradas adormecidas. Ainda segundo Tessari e Costa (2015, p. 113), “já não propunha mais criá-los em áreas ligadas às lavouras ou às frentes pioneiras do café, mas, inversamente, em regiões consideradas atrasadas como o Vale do Ribeira, Litoral Sul e Alto Paranapanema”.

O novo modelo econômico do Brasil, e de São Paulo, a partir de 1930 com a industrialização, deixou de ter a cara da República Velha e da exportação do café, para a Industrialização da Era Vargas.

Apesar de as propostas de colonização terem se voltado ao desenvolvimento de atividades agrícolas, elas não se distanciavam dos objetivos de integração do mercado interno e do desenvolvimento de um novo padrão de acumulação, nucleado pela industrialização. Isso porque a agricultura estava começando a deixar de ser a principal variável na formação da renda interna e começava a assumir novos e importantes papéis: a oferta de matéria-prima às indústrias e o atendimento das necessidades básicas das populações urbanas, que cresciam rapidamente. Acreditava-se, ao mesmo tempo, que a colonização, baseada na pequena propriedade, importava aos colonos a necessidade de se tornarem consumidores de mercadorias industriais (Costa, 2013, p. 117).

As conclusões em Costa (2013) e em Tessari e Costa (2015) indicam uma virada, uma mudança de postura a partir de 1930 na política de colonização estatal, distribuindo pequenas propriedades alinhadas ao novo modelo econômico da quarta década do século XX.

Em 1940 é publicado um decreto-lei federal de como deve ser a organização dos núcleos coloniais em todo o território nacional<sup>16</sup>, em que estão determinadas estruturas, obrigações e direitos dos colonos, a estrada de estrangeiros e de brasileiros, normatiza a venda e os preços, assim como o tamanho dos lotes urbanos e rurais. Os lotes rurais destinados à lavoura ou à criação, teriam limite de 10 a 50 hectares, enquanto os urbanos com 3.000 metros quadrados no máximo (Costa, 2014).

No universo paulista, em 1939 é criado o Serviço de Imigração e Colonização<sup>17</sup>. É através dessa nova política de colonização do começo da década de 1940 que surgiu o **Núcleo Colonial Carlos Botelho**, na cidade de São Miguel Arcanjo - SP, através de mais um Decreto Estadual<sup>18</sup>. O núcleo são-miguelense se consolida, segundo a ementa de sua lei de criação,

considerando as vantagens, de ordem social e econômica, que resultam da formação de pequenas propriedades agrícolas, concedidas, por venda, e orientadas pelos serviços especializados da administração pública, aos trabalhadores rurais, nacionais ou estrangeiros; considerando que devem ser aproveitadas, para colonização, as terras devolutas que oferecem condições vantajosas para a exploração agrícola e para o transporte dos produtos aos mercados de consumo (São Paulo, 1941).

Há também, no mesmo decreto, algumas descrições da área total do empreendimento, que consta como 7.457 hectares, sendo que seu um décimo estaria reservado “para conservação de flora e fauna” e que os lotes rurais teriam entre 15 e 30 hectares cada um (São Paulo, 1941).

Como dissemos anteriormente, não existem ainda estudos publicados dedicados à história desse território, há apenas conversas e informações desconectadas e não sistematizadas sobre a história do local, sobre as famílias que vieram durante esse período, ou daquelas que estavam na época pré 1941, ou ainda daquelas que chegaram depois de 1943 quando a missão colonizadora já estava encerrada. Há uma série de fontes documentais, cartográficas e iconográficas, e ainda algumas poucas publicações que

---

<sup>16</sup> Brasil. Decreto-Lei nº 2.009, de 9 de fevereiro de 1940: Dá nova organização aos núcleos coloniais.

<sup>17</sup> São Paulo. **DECRETO N. 10.344, DE 21 DE JUNHO DE 1939**: Reorganiza a Diretoria de Terras, Colonização e Imigração da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, define suas atribuições e dá outras providências.

<sup>18</sup> São Paulo. **Decreto n. 12.271**. Cria o Núcleo Colonial "Carlos Botelho" e dá outras providências. 1941.

tratam da região e da UC, com um número ligeiramente maior de publicações acerca da política de povoamento e núcleos coloniais paulistas. No acervo digital do Museu da Imigração<sup>19</sup> há acesso às fotos, croquis e projetos arquitetônicos e de engenharia civil fabricados pela Diretoria de Terras e Colonização, Serviço de Migração e Colonização e registro dos nomes dessas famílias que vieram para se estabelecer aqui na região.

Falta ainda um estudo que dê conta de compreender os processos sociais, econômicos e políticos envolvidos no núcleo de povoamento local, bem como sua questão mais importante: qual o motivo de sua rápida dissolução, tendo sido criado em 1941 e extinto já em 1943 para que se tornasse reserva florestal? De onde teriam vindo essas pessoas, e para onde foram? Terá sido o clima o principal motivo do não sucesso do empreendimento governamental ou a inadequação do solo? A inabilidade agrícola com os produtos cultiváveis para a região? O esgotamento das reservas de madeira nobre da floresta? Uma epidemia ou surto de doenças?

Essas questões ainda não foram esclarecidas e precisam de estudos para aprofundar esses temas já observados e iniciar outros que ainda não receberam atenção de pesquisadores.

Embora não haja publicações que tratem da história do PECB e desses primeiros colonos, existem muitas publicações de pesquisas na área da UC. A seguir será apresentado um levantamento desses dados a partir dos dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e da plataforma digital de artigos Scielo.<sup>20</sup>

Na plataforma Capes, a busca pelo termo "Parque Estadual Carlos Botelho" resultou em 68 trabalhos, de 1993 a 2022. Agrupamos esses números em décadas, sendo 5 na década de 1990, 30 resultados na década de 2000, 26 na década de 2010 e 7 resultados a partir de 2020. No total são 68 trabalhos, que agrupamos nas seguintes categorias: 64 trabalhos em torno de pesquisas na grande área das Ciências da Natureza/Biológicas; 3 trabalhos na grande área das Ciências Humanas/Sociais; e somente 1 trabalho correspondente à Educação Ambiental.

Para a primeira categoria a abrangência é enorme, passando por temas como: botânica, fungos, hidrografia. Na Zoologia há uma grande gama de subáreas abordadas

---

<sup>19</sup> Museu da Imigração do Estado de São Paulo está localizado na cidade de São Paulo - SP e possui um acervo digital. Disponível em <https://acervodigital.museudaimigracao.org.br/index.php>.

<sup>20</sup> Levantamento bibliográfico realizado em abril de 2024.

como: ictiologia, herpetofauna, ornitologia, primatologia, estudos de mamíferos, insetos etc.

Para a segunda categoria, os três trabalhos foram produzidos por universidades estaduais paulistas, tratam diretamente sobre a UC e trazem uma enorme contribuição aos estudos sobre o PECB.<sup>21, 22, 23.</sup>

Por fim, também trazemos a correspondência de pesquisa em EA feita no Parque Estadual Carlos Botelho, tem o seguinte título: **Educação Ambiental e extração clandestina de palmito juçara (*Euterpe edullis*): o caso do Parque Estadual "Carlos Botelho" São Paulo**<sup>24</sup>. Esse trabalho é a dissertação de mestrado em Recursos Florestais, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo (USP), defendida em 2003, por Maria Claudia Nogueira. O trabalho discute concepções de EA, dialoga com as pedagogias desenvolvidas por Saviani e Libâneo<sup>25</sup>, como também faz referência a Layrargues para Educação Ambiental Crítica.

Nogueira (2003) define seu trabalho da seguinte maneira,

O objetivo principal desse trabalho, foi formar nas populações desses municípios, uma consciência crítica com relação aos problemas ambientais, dando ênfase àqueles ligados diretamente ao Parque. Buscou-se também, amenizar os problemas de invasão da área, divulgar o Parque e os benefícios que este traz à comunidade, informar a população sobre a situação da fauna e flora da região, destacando a importância do Parque e abrir oportunidade de lazer e recreação, principalmente à população circunvizinha (Nogueira, 2003, p. 22).

---

<sup>21</sup> Turismo e extrativismo clandestino no Vale do Ribeira (SP) [recurso eletrônico]: memórias locais e discursos oficiais em torno de um patrimônio natural. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalle/1162320>

<sup>22</sup> Avaliação dos impactos da rodovia Nequinho Fogaça (sp-139) São Paulo, sobre os animais silvestres do Parque Estadual Carlos Botelho (PECB). Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/6a345e9a-0698-4d66-a215-bb0d887a6075/content>

<sup>23</sup> A caça e seus efeitos sobre a ocorrência de mamíferos de médio e grande porte em áreas preservadas de Bata Atlântica na Serra de Paranapiacaba (SP). Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-20062005-173657/publico/CamilaPianca.pdf>

<sup>24</sup> Nogueira, 2003. Texto Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11150/tde-20102003-163802/publico/maria.pdf>

<sup>25</sup> A autora se refere à Pedagogia Histórico-Crítica e à Pedagogia Crítico-Social dos conteúdos, propostas por Saviani e Libâneo, respectivamente.

Notamos que a perspectiva de EA expressa por Nogueira (2003) em seu trabalho é próxima a uma concepção crítica de EA, pois problematiza as ações e impactos da relação predatória, como a invasão, extração e caça de maneira radical, buscando a raiz de problemas como a extração clandestina do palmito. No entanto, não se observa no trabalho a proposição de uma transformação da situação vivida no PECB.

Buscando na plataforma Scielo a partir da palavra-chave “Carlos Botelho”, obtivemos 30 resultados, mas somente 21 deles tratam de fato do Parque Estadual Carlos Botelho, sendo o mais antigo de 2001 e o mais recente de 2021. Esses resultados são de pesquisas fora da Educação Ambiental, sobretudo em torno das áreas de Zoologia (14) e Botânica (7).

Para aprofundarmos a discussão em torno da política pública de EA no Brasil debatemos no próximo capítulo o percurso da EA, desde sua gênese, passando pelas décadas do século XX e principais acontecimentos e influências que a marcaram.

## **Capítulo 2 – Da área de Educação Ambiental aos Fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador**

### **2.1 – Percurso da Educação Ambiental**

O século XX foi um período de grandes extremos no cenário político, econômico, social e ambiental mundiais, começando pelas tensões pré-guerras mundiais, todo o período de 1914 a 1945 que passam pelas primeira e segunda grandes guerras mundiais e seu hiato de 21 anos, seguido pelas tensões da Guerra Fria a partir da década de 1950 se estendendo até início dos anos 1990. Houve na primeira metade do século grandes conflitos militares com consequências devastadoras às populações locais e ao meio ambiente, seguida de inúmeros testes militares e nucleares. O mundo ainda presenciou uma série de desastres ambientais envolvendo a produção de energia através de usinas nucleares e de vazamentos e naufrágios de navios superpetroleiros nos oceanos (Hobsbawm, 1995).

A globalização, o neoliberalismo e o desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação, produção e de transportes também tiveram grande influência nessa grande catástrofe ambiental prenunciada que estamos enfrentando na terceira década do século XXI, como o aquecimento global, grandes ondas de calor e degelo das calotas polares.

Enquanto desastres e guerras aconteciam por todo o globo, já havia quem estivesse buscando alertar sobre a insustentabilidade das nossas ações, também pesquisando, traçando e desenhando projeções apocalípticas para o mundo e os seres, como grandes extinções, elevação da temperatura média global e ondas de calor, esgotamento de recursos fósseis e hídricos. É nesse bojo que cientistas e organizações internacionais preocupados com o nosso futuro fazem suas primeiras articulações, reunindo lideranças políticas e governamentais de todo o mundo para discutir políticas ambientais globais, a partir da década de 1970 (Torres, 2010).

Já havia publicações e pesquisas na década de 1960, que levantaram questões importantíssimas que então foram aprofundadas, que debatiam a questão ambiental, como o livro **Primavera Silenciosa**, publicado em 1962 por Rachel Louis Carson, e também estudos relacionados à demografia e população mundiais, com destaque para a teoria populacional malthusiana (Torres, 2010).

A Conferência de Estocolmo, aconteceu na capital da Suécia no ano de 1972, com o título oficial de **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Foi organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e reuniu representantes e chefes de estado de mais de cem países em torno das questões sobre a degradação ambiental e já esboçou um olhar neoliberal de conciliação entre preservação do meio ambiente e desenvolvimento econômico, que mais tarde ganharia o nome de desenvolvimento sustentável (Sornberger *et al.*, 2014).

Durante os anos 1970 e 1980 houve outros encontros organizados pela ONU para que se pensasse a questão ambiental: a Conferência Internacional de Belgrado em 1975, na ex-Iugoslávia; a Conferência Internacional de Tbilisi na então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS); e a Conferência Internacional de Moscou também na URSS. A ONU organizou esses encontros por duas vezes na Europa capitalista, por outras duas vezes em repúblicas socialistas na década de 1980, e no quinto grande encontro o fez em um país no *terceiro mundo*, em 1992 na cidade do Rio de Janeiro, Brasil: Conferência da Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio-92 (Torres, 2010; Sornberger *et al.*, 2014).

Esse movimento ambientalista mundial também repercutiu no Brasil e em seus documentos orientadores, de modo a surgir na década de 1980 a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que significou um grande avanço no Brasil, para o desenvolvimento e amadurecimento da questão ambiental e EA brasileira. Segundo Sornberger *et al.* (2014), a EA no Brasil teve um trajeto complexo, cheio de percalços para sua consolidação e implantação, cuja primeira menção ao conceito **Educação Ambiental** essa se deu na Política Nacional do Meio Ambiente de 1981 e sete anos depois na Constituição Federal de 1988.

Durante as conferências foi se desenhando um novo modelo de pensar, articulando um olhar desenvolvimentista com alguma responsabilidade ambiental/social que foi batizada, principalmente a partir de 1992, de desenvolvimento sustentável. Nesse último encontro, 170 países foram representados e nasceu a Agenda 21, com indicações, estratégias e metas para a melhoria na qualidade de vida, o desenvolvimento sustentado e premissas para a Educação Ambiental. Aberta à sociedade civil, teve a participação de diversos grupos, ONGs, professores e alunos, pesquisadores e políticos que contribuíram para a construção dos resultados da conferência (Torres, 2010). Foi um ano intenso para a política ambiental brasileira em que ocorreu

a criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a instituição, pelo IBAMA, dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental (NEAs) em todas as Superintendências Estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual (Torres, 2010, p. 79).

Ainda com a Rio-92 tivemos a criação da

Carta da Terra e da Carta Brasileira para a Educação Ambiental (coordenada pelo MEC<sup>26</sup>), que buscam a transmissão de maneiras sustentáveis de vida e desenvolvimento humano e, pelo compromisso do poder público no cumprimento da legislação para a EA, respectivamente. Ainda, na Rio/92 várias ONG's, participando do Fórum Global – encontro paralelo à Conferência, formularam o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, reforçando a importância da EA para garantir a preservação dos recursos naturais (Sornberger *et al.*, 2014, p. 7).

Outras conferências internacionais sobre meio ambiente aconteceram na década de 1990 na Grécia, em 2002 na África do Sul e 2012 novamente na cidade do Rio de Janeiro, ambas como oportunidades de revisitar as deliberações feitas anteriormente, avaliar e discutir implementações e avanços alcançados e redesenhar metas e objetivos. **O futuro que queremos**, assim foi chamada a publicação dos resultados dessa última conferência citada, também conhecida como Rio+20. Há uma série de críticas às discussões encaminhadas e deliberações tomadas pelas conferências internacionais devido ao seu caráter fortemente conservador, que enfatiza um modelo de Desenvolvimento Sustentável alicerçado no mesmo modelo econômico vigente e exploratório pautado pelo capitalismo desde o seu surgimento, com a exploração dos recursos naturais como bens disponíveis para a exploração e manutenção de formas de vida, produção e organização social que não são conciliáveis com a manutenção da vida humana e de outros seres a longo prazo no planeta Terra (Dias, 1991).

Como vimos há um forte movimento ambientalista global, iniciado na década de 1960, muito presente em manifestações políticas, culturais e sociais, já descrito por diversos autores como Dias (1991) e Torres (2010), que alcançou grande repercussão e ecoou em todo o planeta, principalmente após 1972 como resultado da Conferência de Estocolmo, e a discussão de um programa de EA internacional para repensar as ações humanas e a sustentação da vida na Terra. Assim, os grandes avanços na política pública

---

<sup>26</sup> Ministério da Educação (MEC).

de EA no Brasil estão contidos na Constituição Federal de 1988 e na Lei nº 9.394/1996 de Diretrizes de Bases da Educação Nacional (LDB), a qual define e regulariza a organização da educação brasileira, com base nos princípios presentes na Constituição. Na Constituição temos o capítulo VI dedicado exclusivamente ao Meio Ambiente: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (Brasil, 1988, art.º 225), e no inciso VI a indicação à Educação Ambiental.

No Brasil, a EA foi definida em 1999 pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe a PNEA:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida e sustentabilidade (Brasil, 1999).

Até que se chegasse em 1999 na PNEA, tivemos uma série de leis publicadas e programas que prepararam o campo, como o Código Florestal de 1965, a Política Nacional de Meio Ambiente em 1981 e a promulgação de uma nova Constituição Federal em 1988, pós-ditadura militar, a criação de secretarias como a Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (Cetesb), em São Paulo, e a Fundação de Engenharia do Meio Ambiente (Feema), no Rio de Janeiro, e movimentos da sociedade civil como a *Marcha com máscara contra gases* em 1973 e o Movimento Arte e Pensamento Ecológico (MAPE) (Sornberger *et al.*, 2014).

Predominou durante as conferências do século XX a existência de uma vertente de EA Conservadora, em disputa com um crescente movimento de uma EA Crítica que foi se desenhando a partir de um novo conceito: desenvolvimento sustentável. Nessa perspectiva de sustentabilidade, encara-se a questão ambiental não mais de maneira isolada, mas a partir de uma correlação entre “crescimento econômico, desenvolvimento social e proteção dos recursos naturais” (Torres, 2010, p. 60).

Para Torres, Ferrari e Maestrelli (2014, p. 14):

EA (crítica) pode ser compreendida como uma filosofia da educação que busca orientar as premissas do pensar e do agir humano, na perspectiva de transformação das situações concretas e limitantes de melhores condições de vida dos sujeitos – o que implica mudança cultural e social.

Muito embora tenha sido um grande ganho para a EA, a PNMA, a PNEA e os primeiros programas oficiais da ONU, estavam marcados com uma profunda concepção naturalista de meio ambiente, ancorada em uma vertente Conservadora de EA (Torres, 2010).

Nesse sentido, Layrargues (2002) destaca duas principais concepções de EA: uma conservadora/tradicional; e outra transformadora/crítica. Para o autor,

[...] prática pedagógica da EA tradicional volta-se ao ensino de ecologia, aproximando-se da educação conservacionista, enquanto que a prática pedagógica da Educação Ambiental crítica volta-se à reflexão do funcionamento dos sistemas sociais, além dos sistemas ecológicos (Layrargues, 2002, p. 190).

A EA conservadora ou tradicional definida por Layrargues (2002) é baseada no ensino de ações pautadas “na transmissão de conhecimento e na mudança de comportamento em relação à conservação da natureza” (Lima; Oliveira, 2011, p. 325). Essa concepção de educação considera aspectos naturais sem correlacioná-los aos aspectos culturais e sociais.

Já a EA crítica parte do princípio da transformação da realidade ambiental, como processo educativo eminentemente político, “que visa o desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais” (Layrargues, 2002, p. 191).

As duas principais concepções de EA destacadas por Layrargues (2002) estão presentes em uma publicação do ano de 2002, que estão em consonância com as Macrotendências Político-Pedagógicas de EA no Brasil, presentes em trabalhos posteriores, como Layrargues e Lima (2014).

A proposta desenvolvida por Layrargues (2002) e Layrargues e Lima (2014) foi feita a partir de outras publicações e referências, e que embora tenha bastante adesão nas pesquisas em EA, não é a única possibilidade e deixa de contemplar uma série de outros agrupamentos, categorizações e tentativas de sistematizações sobre práticas, concepções e visões de mundo em EA, como também de estudos sobre as pesquisas em EA no Brasil e no Mundo. Citamos outras referências como Reigota (1995), Tamoio (2002), Dullely (2004), Guimarães (2005), Oliveira (2006), Fernandes, Cunha e Marçal Júnior (2003), Sauv  (2005), entre outros, que também desenvolveram outras categorias e ferramentas para sistematizar e agrupar concep es, representa es e planos de EA.

Layrargues e Lima (2014) definem a macrotendência conservacionista como aquela

que se expressa por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica, do autoconhecimento e de atividades de senso-percepção ao ar livre, vincula-se aos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo (Layrargues; Lima, 2014, p. 30).

Nessa primeira macrotendência, está representada a “pauta verde”, onde conservacionismo e conservadorismo se fundem em uma perspectiva com viés ecológico, que perde de vista as questões sociais, políticas e culturais da sociedade, e acreditam que é possível que haja sustentabilidade. No entanto, essa ideia de sustentabilidade advém de um princípio mercadológico do conceito de sustentabilidade.

Quanto à macrotendência pragmática, tem raiz no estilo de produção e consumo do pós-guerra, abrangendo a pauta de Educação para o Desenvolvimento e Consumo Sustentável, conhecida como pauta marrom. Nessa macrotendência, Layrargues e Lima (2014) veem a representação do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado. Essa perspectiva percebe o meio ambiente “destituído de componentes humanos” (p. 31), tratando o espaço natural como coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, se dedicando então ao combate ao desperdício. Há ainda nessa macrotendência, um apelo à ação individual e pessoal, responsabilizando pessoas e empresas pela poluição e consumo excessivos e orientando-os à uma redução de consumo em nome do bem comum.

Quanto à macrotendência crítica, Layrargues e Lima (2014) a caracterizam da seguinte maneira: Ela

aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoiar-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. Todas essas correntes, com algumas variações, se constroem em oposição às tendências conservadoras, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade (Layrargues; Lima, 2014, p. 33).

A macrotendência crítica de EA surge como oposição às macrotendências conservacionista e pragmática, suscitada pela necessidade de compreender as relações ser humano-cultura-sociedade e foi impulsionada pelo contexto histórico-político brasileiro e o amadurecimento das pautas sociais e econômicas do período da redemocratização brasileira, nas décadas de 1980 e 1990. O Quadro 1 apresenta uma sistematização das características das Macrotendências de EA no Brasil desenvolvido por Layrargues e Lima (2014).

**Quadro 1** – Tipologia e características das Macrotendências da Educação Ambiental no Brasil

| Tipologia e características das Macrotendências de Educação Ambiental   |  |  |
|---|--|--|
| Conservacionista  | Pragmática   | Crítica  |
| Atividades de sensopercepção ao ar livre; EA relacionada à “pauta verde”, como ecoturismo biodiversidade, unidades de conservação, determinados biomas, e experiências agroecológicas; educação ambiental vivencial; Alfabetização Ecológica = Ecoalfabetização). | Ecologismo de mercado; Ambientalismo de resultados; EA a serviço do neoliberalismo; EA voltada ao desenvolvimento sustentável; mercado de carbono; reciclagem; pegada ecológica; mudanças comportamentais com sacrifício do indivíduo; ausência de uma proposta de transformação radical do sistema, com nova e verdadeira conduta das empresas. | Revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e das injustiças socioambientais. Politiza o debate ambiental, problematiza as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade. |

**Fonte:** Layrargues; Lima (2014), Pedrini; Silva (2023).

Destacamos que, a partir de Layrargues e Lima (2014), consideramos as macrotendências de EA conservacionista e pragmática como **EA conservadora**, e assim a denominamos; além de que, por entendermos ser a **EA crítica** muito ampla, fizemos destaques, na construção do referencial teórico e nas análises dos dados, para aquela que possui elementos da EA **crítico-transformadora via tema gerador**.

Realizamos ainda um levantamento bibliográfico acerca das publicações de EA, através do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e da plataforma digital de artigos Scielo<sup>27</sup>, com base em combinações de palavras-chave descritas a seguir.

<sup>27</sup> Levantamento bibliográfico realizado em abril de 2024.

Inicialmente, a busca pelo termo "educação ambiental" resultou em 8.873 correspondências, abrangendo todo o alcance temporal da plataforma, de 1988 à 2024. Devido à grande extensão de resultados sobre EA na Plataforma da Capes, foi levantado resultados referentes aos últimos 5 anos, ou seja, de 2019 à atualidade, as defesas de dissertações e teses em programas de pós-graduação e publicações de artigos de pesquisa. Restringindo o período de 2019 à atualidade, localizamos 2.783 resultados. Quando incluímos a palavra "crítica" ou "crítico" no mecanismo de busca, o número de trabalhos decresceu para 282 (a partir de 2019). Quando foi incluída a palavra-chave "transformadora", 14 trabalhos foram localizados.

Desses 14 resultados, fica muito evidente onde é que majoritariamente estão sendo produzidas as pesquisas com o referencial teórico "educação ambiental crítico-transformadora": no sul em torno do Estado do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, na Universidade Federal do Rio Grande e na Universidade Federal de Santa Catarina; no Estado do Rio de Janeiro, na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e na Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ); e no Estado de São Paulo na Universidade Federal de São Carlos *campus* Sorocaba.

A correspondência de 14 resultados a partir da palavra-chave Educação Ambiental Crítico-Transformadora representa meio por cento (0,5%) das pesquisas em Educação Ambiental presentes na Plataforma Capes, a partir de 2019.

Já na plataforma online da Scielo, testamos diversas combinações de palavras-chave, e os resultados das pesquisas que trouxeram dados mais significativos serão apresentados. Quando buscamos pela combinação de palavras-chave como "unidade de conservação" + "educação ambiental", o resultado foi de 10 correspondências, em que a mais antiga é do ano de 2000. Desse resultado, 8 trabalhos tratam de EA. Dentre esses, após análise de seus referenciais e resumo, somente 4 são de EA Crítica. E desses 4, um deles tem suporte na Pedagogia Freireana<sup>28</sup>.

Buscando por "educação ambiental crítica" resultam em 36 trabalhos, sendo o primeiro em 2005, intitulado "Educação ambiental como política pública", de Sorrentino

---

<sup>28</sup> VALENTI, M. W.; IARED, V. G.; OLIVEIRA, H. T. Potencial das atividades de uso público do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (SP) para uma educação ambiental crítica. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 21, n. 3, p. 709-724, 2015.

*et al.*, 2005<sup>29</sup>. Incluindo o filtro "Freire", resultaram em 3 correspondências, nos anos de 2023, 2017 e 2014, com os temas **Formação de professores**<sup>30</sup>, **Interdisciplinaridade**<sup>31</sup> e **Percepção sobre meio ambiente**<sup>32</sup>, respectivamente.

Desse modo, a escolha e uso do referencial teórico e de análise que pressupõe a interpretação dos dados de pesquisa à luz de fundamentos da EA crítico-transformadora via tema gerador, exige a sua explicitação, a qual busca em sua base orientar o pensar e o agir humano para a transformação da realidade concreta vivida pelos educandos, conforme Torres, Ferrari e Maestrelli (2014). Assim, apresentamos a seguir uma concepção educacional brasileira capaz de orientar o estabelecimento dessa concepção de EACT-TG: a pedagogia freireana.

## 2.2 – A Pedagogia Freireana

Paulo Reglus Neves Freire foi um importantíssimo educador brasileiro do século XX. Nascido no Recife em 1921, formou-se em Direito, mas é na educação que o pernambucano dedicou grande parte de sua vida e seus estudos, sobretudo à educação de jovens e adultos no contexto não-escolar. Sua concepção educacional alcançou grande destaque na mídia brasileira, e posteriormente na Academia, por propor uma concepção de educação completamente diferente daquela vigente nas décadas de 1950 e 1960 no Brasil, sendo hoje reconhecida mundialmente como Pedagogia Libertadora. As ideias a seguir consistem em uma releitura dos escritos de Torres (2010).

Freire alcançou grande prestígio no governo federal no início da década de 1960, coordenou o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério de Educação e Cultura criado em janeiro de 1964 pelo Decreto nº 53.465/1964. O programa teve vida curta, pois foi extinto tão logo o golpe empresarial-militar teve sucesso em abril de 1964. Seu grande prestígio como educador popular e sua antiga proximidade ao governo de João Goulart o levaram a ser perseguido pela ditadura, despertou o interesse em seu depoimento, seguido

---

<sup>29</sup> SORRENTINO, M.; TRAJBER, R; MENDONÇA, P.; FERRARO JUNIOR, L. A. F. **Educação ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200010>

<sup>30</sup> [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-38142022000200047&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142022000200047&lang=pt)

<sup>31</sup> <https://www.scielo.br/j/rk/a/5d4vHvd6QcrMYyPZNqMmfCr/?lang=pt>

<sup>32</sup> <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Nb3WJXtFFdqBFGDNNsV3FDj/?lang=pt>

de sua prisão por vários dias, levando-o ao exílio ainda no mesmo ano, primeiro na Bolívia e depois no Chile.

Durante o exílio, Freire pode conhecer outras realidades sociais e de educação, primeiro da América do Sul junto aos trabalhadores rurais, onde publicou sua obra **Pedagogia do Oprimido** em 1968, originalmente em espanhol, esse que é o terceiro livro mais citado do mundo na área de Ciências Humanas.

Durante a década de 1970 esteve na Europa e conheceu também outros continentes, com destaque para a África, onde desenvolveu também trabalhos de educação popular num momento tão importante que é o da descolonização do continente africano.

No final da década de 1970 no Brasil, o Governo Militar se desmantelava e cedia às diversas pressões internacionais e aos movimentos populares e revolucionários, tendo como marco importante a publicação da Lei da Anistia em agosto de 1979 (Lei nº 6.683/1979) que inocentou todos os condenados por crimes políticos desde 1961. Essa importante vitória política popular possibilitou que importantes figuras populares, políticas e intelectuais fossem inocentados, libertos e pudessem sair da clandestinidade, parar de fugir ou se exilar. Esse foi um dos grandes momentos para a redemocratização do Brasil.<sup>33</sup>

De volta ao Brasil, o educador pernambucano esteve como educador universitário, pesquisador e político no estado de São Paulo, envolveu-se com a fundação do Partido dos Trabalhadores (PT) e atuou como Secretário Municipal de Educação da cidade de São Paulo de 1989-1991, na gestão da prefeita Luiza Erundina de Sousa<sup>34</sup>. A frente dessa pasta desenvolveu um projeto educacional interdisciplinar no município a partir de Temas Geradores (Torres, 2010).

---

<sup>33</sup> A anistia foi alcançada em 1979 e perdoava os culpados por crimes políticos acontecidos na Ditadura Civil-Militar. Há uma grande crítica a essa lei por também perdoar assassinos, torturadores, políticos e representantes corruptos do Estado, gerando uma grande impunidade para os crimes cometidos durante esse período. Para mais, ver Silva, J. B. T. Passar o passado a limpo: memória, esquecimento, justiça e impunidade no Brasil pós-ditadura: da anistia à Comissão Nacional da Verdade. Tese apresentada ao curso de Pós-graduação em História na Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

<sup>34</sup> Luiza Erundina de Sousa é assistente social e política brasileira, filiada ao Partido Socialismo e Liberdade (PSOL) e atualmente deputada federal pelo estado de São Paulo. Ganhou notoriedade nacional quando foi eleita a primeira prefeita de São Paulo, representando um partido de esquerda, o Partido dos Trabalhadores (PT), em 1988.

Paulo Freire foi o autor brasileiro responsável por desenvolver nas décadas de 1960 a 1990 uma concepção de educação pautada numa abordagem libertadora, emancipatória e democrática. Essa viria a se tornar uma pedagogia conhecida mundialmente e muito prestigiada no Brasil e em vários países de diversos continentes sob o título de Educação Libertadora ou Pedagogia Freireana. Segundo Torres (2010), são três categorias teóricas fundamentais na Educação Libertadora: **dialogicidade**, **problematização** e **conscientização**.

**Educação como Prática da Liberdade e Pedagogia do Oprimido** são as grandes obras inaugurais que desenham e estruturam o projeto político-pedagógico pensado por Freire, de uma educação que pense indivíduos e sua participação responsável no mundo em que vivem, em todos os âmbitos da vida, na esfera cultural, social, política, econômica, enfim, ambiental. Esses elementos da vida do educando são fundamentais para a sua compreensão como sujeito e participante da dinâmica de aprendizagem e conscientização. Segundo Costa e Loureiro (2018, p. 79), nessa pedagogia se destacam “sua ousadia epistêmica, seu engajamento político, seu pensar esperançoso e a atualidade do seu pensamento dialético e crítico”.

Em Freire, “tornar-se sujeito implica em uma reflexão e em uma ação sobre a realidade, sobre seu ambiente concreto” (Torres, 2010, p. 157). Nesse sentido foi pensada uma proposta de educação que além de ter em conta a realidade do sujeito, precisa possibilitá-lo que olhe ao seu redor e leia o seu próprio mundo.

Retomando as três categorias fundamentais, a **dialogicidade** é o conceito significado por Freire como a superação do autoritarismo da relação educador-educando, é sua antítese. Nela, existe um diálogo onde há “o encontro dos homens, mediatizados pelo mundo para pronunciá-lo” (Freire, 1987, p. 78). É fundamental na Educação Libertadora a perspectiva de superação da verticalidade da relação educador-educando, elemento central da pedagogia tradicional ou bancária, onde se privilegia um modelo antidialógico e de comunicados, da superioridade e de transferência de conhecimentos por parte daquele que ensina e um caráter de passividade, acolhimento e memorização daquele que aprende, símbolos máximos da Educação Bancária<sup>35</sup>, que foi duramente criticada por Freire. Segundo Maestrelli e Torres (2014, p. 1396) a “apreensão mútua dos distintos conhecimentos e práticas que estes sujeitos do ato educativo têm sobre as situações significativas, envolvidas nos temas geradores”. Para Torres (2010),

---

<sup>35</sup> Educação Bancária, conceito presente em **Pedagogia do Oprimido** (Freire, 2017).

ser um (a) educador (a) dialógico (a) pressupõe ter amor pela humanidade, ter humildade, ter fé e confiança nos educandos, ter esperança na emersão de um pensar crítico por parte dos mesmos. Seu empenho está em que esses educandos mediante o diálogo tomem consciência de que não estão podendo ser [...] (Torres, 2010, p. 161).

A **problematização**, trazida como segundo conceito fundamental dessa pedagogia, é o princípio de leitura de mundo, interpretação deste e análise das situações concretas de vida, pela promoção do diálogo, e problematização das **situações-limite**<sup>36</sup> dos educandos, das estruturas e da realidade concreta (Torres, 2010). A autora aproxima a **problematização** na pedagogia freireana à pressupostos da EACT-TG, que será discutida mais adiante.

Freire (1987) defende uma concepção de educação que seja problematizadora dos homens em suas relações com o mundo; que se faça co-intencionada, uma vez que os seres humanos são “corpos conscientes” e a consciência é “consciência intencionada ao mundo”. Esta concepção de educação pode ser compreendida como aquela que contempla os fundamentos para o desenvolvimento da EA Crítico-Transformadora, uma vez que efetiva a práxis problematizadora das relações entre cultura/sociedade e natureza tanto no âmbito da pesquisa quanto da prática didático-pedagógica, pois, se dá em torno das relações “homens-mundo” representadas nos temas geradores (Torres, 2010, p. 164-165).

A separação entre sujeito-objeto, ou ser humano-natureza, tem se mostrado inviável por não conseguir captar a relação intrínseca existente entre o mundo e os homens, “uma vez que não existem homens sem mundo e nem mundo sem homens, pois os homens são corpos conscientes no mundo e o mundo existe porque os homens são corpos conscientes (a consciência da consciência de)” (Torres, 2010, p. 165). Dessa forma, descontextualizadas as ações humanas e as consequências, de nossa relação com a natureza e a sociedade em que vivemos, criamos uma desarmonia e isentamo-nos de responsabilidades. Freire trabalha os conceitos de sujeito e objeto, e sua relação, em torno das concepções de Consciência de Mundo:

[...] Na verdade, não há eu que se constitua sem um não-eu. Por sua vez, o não-eu constituinte do eu se constitui na constituição do eu constituído. Desta forma, o mundo constituinte da consciência se torna mundo da consciência, um percebido objetivo seu, ao qual se

---

<sup>36</sup> *Situações-limite* são situações, obstáculos ou barreiras apresentadas pelos sujeitos. Não são os contornos onde terminam as possibilidades, mas a margem real das possibilidades (Freire, 2017).

intenciona. Daí a afirmação de Sartre, [...]: “consciência e mundo se dão ao mesmo tempo”.

Na medida em que os homens, simultaneamente refletindo sobre si e sobre o mundo, vão aumentando o campo de sua percepção, vão também dirigindo sua “mirada” a “percebidos” que, até então, ainda que presentes ao que Husserl chama de “visões de fundo”, não se destacavam, “não estavam postos por si” (Freire, 1987, p. 71).

Para Torres (2010) há expressa nessa citação uma compreensão de unidade dialética entre sujeito-objeto, ou entre as relações homens-mundo de Freire, ou entre as relações cultura, sociedade e natureza na EACT-TG. Essa situação de não consciência, ou de não problematização, de não dialogicidade são representativas de uma pedagogia desumanizadora, tradicional, que concebe um mundo dicotomizado entre sujeito-objeto e homens-mundo, que desarticula ser humano-cultura-sociedade-natureza. A libertação dos educandos consiste em sua **conscientização** acerca de suas contradições vividas no contexto da realidade concreta e suas relações sociais, tendo em vista sua superação mediante o trânsito da consciência ingênua à consciência crítica, posta em ação. Essa última categoria, retomada de parágrafos anteriores, consiste na última categoria fundamental trazida, que é a **conscientização**, por meio da qual os educandos,

uma vez conscientes destas contradições como problemas a serem enfrentados, bem como de seu papel de sujeito ativo em seu próprio processo de aprendizagem terão condições de buscar formas de enfrentamento das situações-limite que impedem a efetivação das devidas transformações de seus contextos sócio-histórico-culturais (Torres, 2010, p. 167).

Torres (2010) alerta para um elemento que precisa ser observado acerca da conscientização e da transformação da realidade concreta, em que retoma Freire e destaca a relação não-neutra entre sujeito e objeto mediatizados pelo mundo, no processo de aprendizagem, e lembra que a efetivação do processo educacional se estabelece como mediadora do processo de transformação social e conscientização dos educandos, e não como promotora direta desta transformação, devendo ser evitada a reprodução de uma concepção ou narrativa salvacionista e pragmática de aprendizagem e tomada de consciência crítica pelos educandos.

Há ainda que se destacar o elemento central, na Educação Libertadora, das considerações de Freire e sua concepção de Conteúdo Programático,

[...] para que haja comunicação eficiente entre eles (pensar e linguagem), é preciso que educador e político sejam capazes de

conhecer as condições estruturais em que o pensar e a linguagem do povo, dialeticamente, se constituem. Daí também que o conteúdo programático para a ação, que é de ambos, não possa ser de exclusiva eleição daqueles, mas deles e do povo. É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos, educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação (Freire, 1987, p. 87).

Existe uma grande crítica na obra freireana acerca do conteúdo programático da educação tradicional e bancária, em que se aplica um modelo universal de conteúdos e conhecimentos desejados que se aprendam em cada etapa, bimestre e anos escolares e se aplicam às diferentes turmas, escolas e sistemas de ensino regionais e estaduais. Há diversos trabalhos que se dedicam a estudar os currículos estaduais e municipais, assim como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)<sup>37</sup>. Na citação anterior, Freire reforça a importância de que os temas e conteúdos a serem definidos para as práticas educativas devem ser buscados a partir da realidade dos educandos. Essa perspectiva de obtenção de conteúdos programáticos em Freire (1987), se consolida através da obtenção dos temas geradores, ou seja, passa pelo processo de Investigação Temática e Redução Temática.

O tema gerador é um conceito presente na obra **Pedagogia do Oprimido**, de 1968, em que Freire tem como máxima: **o diálogo começa na busca do conteúdo programático**, de modo que a “dialogicidade comece, não quando o educador-educando se encontra com o educando-educadores em uma situação pedagógica, mas antes, quando aquele se pergunta em torno do que vai dialogar com estes” (Freire, 1987, p. 115) e “investigar o “tema gerador” é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis” (Freire, 1987, p. 136).

Fica notada nesta pedagogia a inquietação à prática da educação bancária em estabelecer conteúdos *a priori*, de maneira a não buscar a construção de conteúdos que dialoguem com a realidade dos educandos fazendo-lhes sentido, que apresentem significado em sua aprendizagem e possibilitem o trânsito de uma consciência ingênua para uma consciência crítica acerca de sua consciência de mundo, bem como das contradições das relações homens-mundo ou das contradições entre natureza-sociedade-cultura vigentes na realidade concreta em que se encontram.

Na Educação Libertadora os conteúdos passam a ser construídos e validados a partir da Investigação e Redução Temática, mas Torres (2010) resgata um destaque da obra original, “o conceito de tema gerador não é uma criação arbitrária, ou uma hipótese

---

<sup>37</sup> Aprovação da BNCC em 2017.

de trabalho que deva ser comprovada” (Torres, 2010, p. 168). O processo de obtenção dos temas geradores é descrito por Freire, na *Pedagogia do Oprimido*, e foi analisado por diversos autores que se aprofundaram na obra freireana, como Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), Silva (2004) e Torres (2010).

A busca e construção de uma proposta de conteúdo exige uma metodologia que não pode contradizer a dialogicidade da Educação Libertadora, que seja capaz de identificar os temas geradores e de proporcionar a tomada de consciência dos indivíduos em torno do mesmo. Freire (1987) apresenta os temas geradores como parte de sua proposta político-pedagógica centrada no diálogo:

É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos, educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação.

O momento deste buscar é o que inaugura o diálogo da educação como prática da liberdade. É o momento em que se realiza a investigação do que chamamos de universo temático do povo ou o conjunto de seus temas geradores (Freire, 1987, p. 121).

Na obra **Pedagogia do Oprimido**, o conceito de tema gerador é largamente debatido e aprofundado no capítulo 3, a que Freire define a concepção deste termo da seguinte maneira:

estes temas se chamam geradores porque, qualquer que seja a natureza de sua compreensão, como a ação por eles provocada, contêm em si a possibilidade de desdobrar-se em outros temas que, por sua vez, provocam novas tarefas que devem ser cumpridas (Freire, 2017, p. 130).

A partir de uma metodologia muito específica Freire definiu o processo de Investigação e Redução Temática em quatro etapas, enfatizando a importância desse momento pautado na dialogicidade e que investigador-investigado, educador e educandos se façam ambos sujeitos da mesma e que consigam juntos tomar uma postura ativa na investigação, aprofundando na tomada de consciência em torno da realidade concreta, se constituindo como “um esforço comum de consciência da realidade e de autoconsciência, que a inscreve como ponto de partida do processo educativo, ou da ação cultural de caráter libertador” (Freire, 2017, p. 138).

Há um destaque muito simbólico apontado por Freire em sua obra, poucos parágrafos antes de apresentar a dinâmica de Investigação e Redução Temática, em que

destaca essa relação entre rigorosidade metodológica a adaptação do método à cada realidade, mas também da impossibilidade de que se torne um mero roteiro de pesquisa a partir de pontos prefixados pelos investigadores, como se julgassem a si próprios como sujeitos exclusivos da investigação (Freire, 2017).

Na **Primeira Etapa** começamos com Freire reafirmando pressupostos dialógicos e de confiança, onde os investigadores, após estes já tendo realizado a delimitação e estudo da área e grupo a partir de fontes secundárias, iniciam no primeiro encontro com o grupo de investigados uma conversa aberta e franca com o intuito de apresentar a proposta e conseguir o maior número possível de participantes ativos, que aceitem não só participar, mas que façam parte da mesma. Ao lado desta primeira conversa, deverá acontecer uma visita à área, como observadores simpáticos, para a coleta de mais elementos e dados, assim como que possam já favorecer atitudes compreensivas por parte de ambos durante esse relacionamento (Freire, 2017).

Durante essas visitas, os pesquisadores devem conseguir exercer um foco, ou mirada crítica, como uma cisão, analisando dimensões parciais para mais tarde retornarem com um olhar para a totalidade, compreendendo a interação dessas partes. Para esse momento, Torres (2010) destaca a importância do registro das expressões do povo: “sua linguagem, suas palavras, sua sintaxe, entre outras, aparentemente, pouco importantes” (Torres, 2010, p. 177). Essa etapa se caracteriza como uma descodificação da codificação viva, ou seja, momento em que a nossa complexa rede codificada em que vivemos é descodificada e analisada. No momento de partilha das observações, onde todos estão presentes, também é fundamental observar e registrar “em que nível de percepção das contradições se encontram os indivíduos da área” (Torres, 2010, p. 178).

A **Segunda Etapa** descrita por Freire (2017) se inicia ao final da anterior, quando após o levantamento e a análise dos dados já existe a apreensão do conjunto de contradições em que vivem os envolvidos da área. Precisarão ser escolhidas algumas contradições, aquelas que sejam mais representativas da totalidade, seja por agrupamento de temas próximos ou pela recorrência em que se apresentou nas coletas, que então serão codificadas e aplicadas na investigação temática. As codificações são o caminho pelo qual se torna possível mediar o contexto concreto e real através de objetos cognoscíveis de contexto teórico que todos os participantes podem apreciar e exercer uma reflexão crítica. Torres (2010), a partir de Freire, esclarece que

a elaboração das codificações deve obedecer a certos princípios que norteiam a confecção das puras ajudas visuais: 1) deve representar situações conhecidas pelos indivíduos envolvidos na investigação temática, o que lhes possibilita nelas se reconhecerem; 2) não devem ter seu núcleo temático, de um lado, demasiado explícito (sob o risco dos indivíduos não terem outra descodificação a fazer, senão a que se encontra implícita nelas), de outro, demasiado enigmático (sob o risco de fazer-se um jogo de adivinhação ou “quebra-cabeça”) (Torres, 2010, p. 180).

Notamos que essa é uma etapa fundamental do processo, em que todos poderão ver a si próprios como sujeitos que integram essa realidade, como uma representação de si e de seu grupo. Elas devem ser simples, no sentido em que todos possam compreender e realizar as atividades, mas também devem ser diversificadas e expressa de diferentes maneiras, como desenhos, fotografias, textos ou orais, de forma que possibilitem também a interpretação e expressão de uma grande diversidade de respostas e participações dos investigados, assim como uma pluralidade também de análise seguinte.

Essa etapa é a responsável por preparar os materiais que subsidiarão a próxima etapa, é necessário possibilitar caminhos para que a partir da codificação, os investigados possam ir se abrindo a outros temas, se aproximando ou distanciando dessas primeiras codificações apresentadas.

Na **Terceira Etapa** temos a abertura dessa análise das codificações com a comunidade ou grupo investigado, chamado de diálogos descodificadores. Esse movimento de idas e vindas, do foco para o amplo, da participação, do local para o geral é muito próprio da Pedagogia Libertadora e da epistemologia freireana, que nos remete ao paradigma político-filosófico do Materialismo Histórico-Dialético, em que uma tese é confrontada pela sua antítese resultando em uma síntese. Então temos na Investigação e Redução Temática uma série de etapas encadeadas em que nos deparamos com as codificações da realidade concreta, ou seja, o mundo real, cheio de símbolos, tradições e estruturas. É na primeira etapa em que se desvela o mundo e analisa-o. A seguir, o codifica e apresenta-o aos investigados na segunda etapa. E na terceira fazemos o caminho da descodificação dos resultados da etapa anterior.

Este momento para os diálogos descodificadores entre toda a equipe e envolvidos na pesquisa, Freire (2017) denomina de **círculos de investigação temática**, em que estão expressas recomendações para que integrem a pesquisa um investigador coordenador, auxiliares e especialistas, um psicólogo e um sociólogo (Torres, 2010). A presença de uma equipe técnica se justifica na necessidade de se observar não apenas a representações

que serão feitas no papel, mas também de falas e expressões que de alguma forma representem também algum grau de consciência ou de falas significativas enquanto o coordenador e auxiliares estão instigando-os a responderem e pensarem sobre as questões.

Torres (2010) a partir da obra de Freire (1987) resgata da etapa três, a força dessa metodologia em ser capaz de fazer com que os participantes “vão extrojetando, pela força catártica da metodologia, uma série de sentimentos, de opiniões, de si, do mundo e dos outros, que possivelmente não extrojetariam em circunstâncias diferentes” (Torres, 2010, p. 182).

Ao final desta etapa dos **círculos de investigação temática**, podemos iniciar a **Quarta Etapa**, em que o diálogo descodificador será novamente analisado e interpretado pelos investigadores, a partir de um estudo sistemático e interdisciplinar a partir das gravações, dos registros e das resoluções das atividades, ou seja, de todos os materiais, informações e documentos reunidos e construídos desde o início da pesquisa, essa é a etapa da redução temática, que tem como resultado a definição do tema gerador.

A interdisciplinaridade é um fator fundamental nesta etapa, pois é o momento em que cada área a partir do tema gerador poderá definir um projeto de redução do tema para si, como por exemplo o enfoque de distintas áreas do conhecimento: Sociologia, Psicologia, Ciências, Matemática, entre outras. Interdisciplinar e não multidisciplinar, pois reserva um olhar para a integração e a interação das áreas entre si ao redor do objeto de conhecimento, que segundo Freire “reduzir’ um tema é cindi-lo em suas partes para, voltando-se a ele como totalidade, melhor conhecê-lo” (Freire, 1987, p. 116). Torres também traz uma contribuição a respeito da questão:

fica implícito o papel da interdisciplinaridade no que se refere ao trabalho com os temas geradores na perspectiva freireana de educação. Esse movimento de totalização-cisão-retotalização se faz mediante o processo de codificação-descodificação-(re)codificação presente na etapa da redução temática para a elaboração do conteúdo programático (Torres, 2010, p. 183).

Após a proposta de contribuição de cada especialista de suas áreas, escolhe-se a melhor forma ou plataforma, canal de comunicação e representação para a elaboração do programa e do material didático. Essa etapa se caracteriza novamente no processo de codificar-descodificar, pois os conteúdos sistematizados em um programa são nada mais que codificações representativas das condições e situações existenciais vividas. Dessa forma se encerra a Investigação e Redução Temática com um conteúdo programático

construído a partir e mediante o processo de desvelamento do tema gerador daquele grupo ou comunidade estando pronto para o seu desenvolvimento através dos círculos de cultura. Torres (2010) destaca:

Tais codificações agora no contexto dos círculos de cultura constituem-se no ponto de partida para o desenvolvimento do conteúdo programático e assim do processo de descodificação da temática significativa “reduzida” nele contemplado. Desta forma, o processo de codificação-problematização-descodificação encontra-se presente, tanto ao longo da dinâmica de investigação temática e de redução temática para a elaboração de conteúdos programáticos pautados em temas geradores, quanto na etapa de desenvolvimento dos mesmos, nos círculos de cultura (Torres, 2010, p. 185).

Os temas geradores se constituem como um dos momentos-chave da pedagogia freireana, são resultados de uma série de articulações teórico-metodológicas, fundamentadas na dialogicidade e criticidade, possibilita que os envolvidos consigam se conscientizar acerca da situação em que vive, arma-os com uma leitura de mundo apurada capaz de identificar as contradições, problemas e *situações-limite*. Torres (2010) conclui:

A concepção freireana de educação se volta à formação de cidadãos crítico-transformadores e, uma vez apreendida às contradições em que vivem os sujeitos participantes do ato educativo, este conhecimento passa a ser um “instrumento/ferramenta” a serviço do desafio de transformação das situações que limitam a melhoria de suas condições de vida. Assim, o que baliza este processo de humanização que se dá por intermédio de uma educação libertadora voltada à conscientização é a dinâmica educativa que gira em torno da investigação e redução dos temas geradores (Torres, 2010, p. 186).

Esse processo é capaz de humanizar os envolvidos e resulta em um conteúdo programático que será desenvolvido junto à comunidade, e que lhe faz muito sentido, pois foi construído junto dela, não simplesmente para ela. Essa é a chave da Pedagogia Libertadora, percebe-se o significado da aprendizagem, da humanização, conscientização e a perspectiva de transformação social de que ela é capaz, a da própria práxis freireana.

Em síntese, a EA no Brasil tomou forma, como apresentamos anteriormente, na segunda metade do século XX, e teve diferentes influências, nacionais e internacionais em diferentes décadas, e se apresenta no Brasil em diferentes propostas educativas e tendências, que aqui classificamos como macrotendências de Educação Ambiental Conservacionista, Pragmática e Crítica, a partir de Layrargues e Lima (2014). No Brasil, como campo de pesquisa, a EA se fortalece somente a partir da década de 1990, “mediante

a criação de programas de pós-graduação que elegeram a questão ambiental como objeto de estudo” (Torres, 2010, p. 25). Segundo a autora, foi nesta década que surgiram as primeiras obras que tratavam de abordagens de EA, como **Princípios e Práticas da EA** (Dias, 1993), **Educação ou Adestramento Ambiental?** (Brügger, 1994), **O que é Educação Ambiental** (Reigota, 1994), **Meio Ambiente e Representações Sociais** (Reigota, 1995) e **Muda o Mundo, Raimundo!** (Rodrigues, 1997).

Os avanços de publicações, pesquisas e programas de pós-graduação na área de EA, associada a publicações institucionais brasileiras, que apontamos há pouco na seção anterior, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a LDB, a PNEA, todos em sintonia com a Constituição Federal, indicavam já a necessidade de uma abordagem de EA que superasse aquela que vinha sendo feita. A EA Conservadora era a predominante no cenário nacional, de cunho fortemente naturalista e conservacionista, priorizava a noção de equilíbrio ecológico, a defesa e preservação da natureza, por vezes também associada a uma perspectiva antropocêntrica, de tornar o meio ambiente como utilidade pública, bem público, patrimônio ou reserva no sentido material, patrimonial e financeiro.

Há um outro eixo revolucionário e emancipatório que pode ser realmente chamado de Educação Transformadora, em que a dialética forma e conteúdo se realiza plenamente, de tal maneira que as alterações da atividade humana implicam em mudanças radicais individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e político-sociais, psicológicas e culturais; em que o sentido de revolucionar se concretiza como sendo a transformação integral do ser e das condições materiais e objetivas de existência (Loureiro, 2003, p. 39).

Já a vertente de EAC, de acordo com Loureiro (2005), está ancorada na Teoria Crítica, que se utiliza também do método do Materialismo Histórico-Dialético de Marx, “tendo em vista a construção de uma visão integradora de ciência e filosofia e de uma atuação transformadora das relações sociais” (Torres, 2010, p. 27).

Importantes estudos foram feitos a partir de Nobre (2004), como Loureiro (2005) e (2006), e como Oliveira (2020) que desenvolveu sua dissertação a partir da aproximação entre os fundamentos da Educação Ambiental Crítica e os da Teoria Crítica, que resultou no artigo **Princípios da Teoria Crítica organizativos de práticas educativas ambientais via tema gerador** (Torres; Oliveira, 2024).

No contexto de uma EAC, há ancoragens em diferentes campos da educação, que segundo Torres (2010), a partir de Loureiro (2006), podem ser separadas da seguinte maneira:

A Pedagogia Crítica, representada fortemente por Henri Giroux e, no Brasil, por autores que representam as vertentes Pedagogia Histórico-Crítica (Dermeval Saviani, Marilena Chauí, José Carlos Libâneo, Carlos Jamil Cury, entre outros) e Pedagogia Libertária (Paulo Freire, Moacir Gadotti, Miguel Arroyo, Vanilda Paiva, Carlos Brandão, entre outros) (Torres, 2010, p. 27).

E ainda completa Torres (2010), fazendo um destaque, indicando sua opção por utilizar o termo Pedagogia Libertadora quando tratamos da obra de Paulo Freire. A vertente Crítica de EA defendida por Torres (2010) e utilizada também neste trabalho, se situa na busca

por abordagens teórico-metodológicas que garantam o desenvolvimento da EA como processo educativo permanente por meio de processos formativos, práticas curriculares e didático-pedagógicas transformadoras, tendo em vista à formação de cidadãos críticos que sejam atuantes no processo de transformação das sociedades às quais pertencem (Torres, 2010, p. 27).

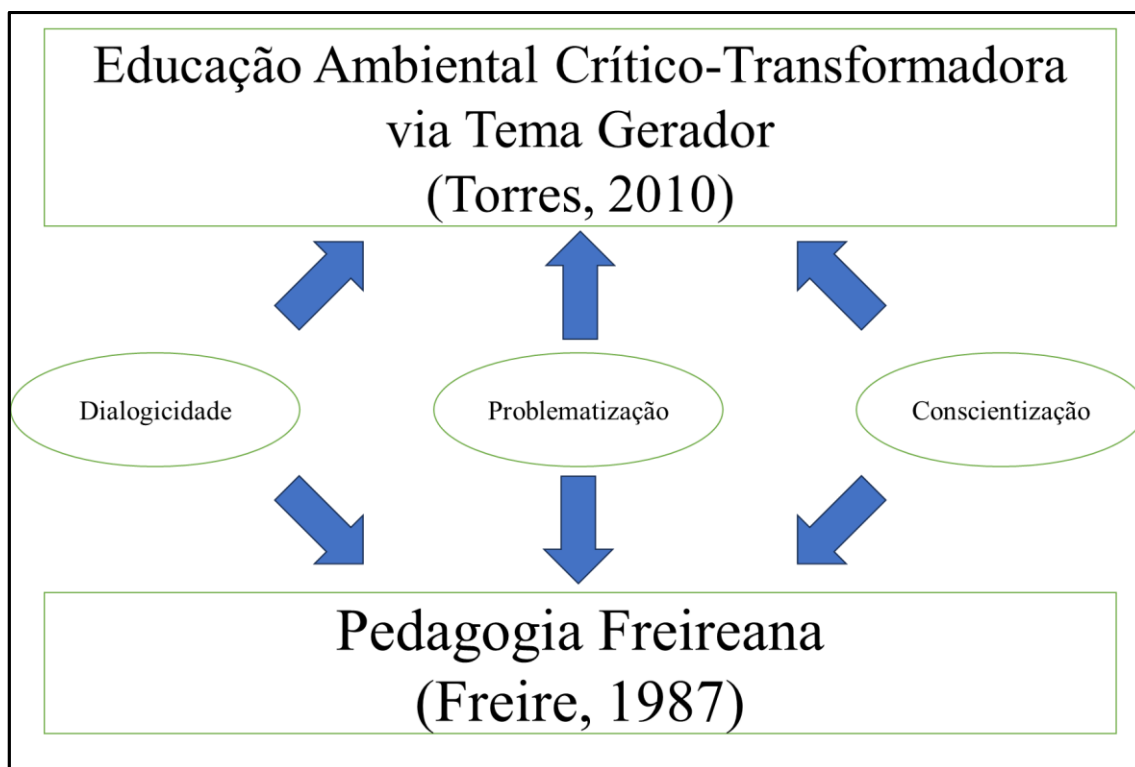
Além de formar criticamente, vemos a importância de uma EAC que além de crítica venha a ser transformadora também, em que sujeitos possam ser capazes de ler o próprio mundo onde estão inseridos e atuar na sua realidade, a fim de transformá-la, ou seja, “o sujeito consciente das relações existentes entre sociedade/cultura e natureza, entre homens-mundo, entre sujeito-objeto, porque se reconhece como parte de uma totalidade e como sujeito ativo do processo de transformações sócio-histórico-culturais” (Torres, 2010, p. 28).

A formação de um cidadão crítico e consciente também é tema das propostas oficiais de EA no Brasil, como vemos a LDB de 1996, os PCN de 1997, 1998 e 2000 e o Plano Nacional da Educação (PNE) de 2001, que dão ênfase à formação para a cidadania, uma educação problematizadora, interdisciplinar e de forma contextualizada (Torres, 2010).

É a partir da concepção educacional desenvolvida por Paulo Freire, por entender que ela é capaz de oferecer uma base teórico-metodológica que dê sustentação à uma abordagem de EAC, que possibilite alcançar os objetivos circunscritos nos fundamentos da EAC, como orientar o agir humano na natureza e sociedade, viabilizar a leitura de

mundo em torno das categorias relações homens-mundo e sujeito-objeto, e efetivar a elaboração de uma proposta contextualizada, por meio do trabalho através dos temas geradores via Investigação e Redução Temática (Freire, 1987), que Torres (2010) estabelece a vertente de EAC em sintonia com a Pedagogia Libertadora através do título Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Temas Geradores, apresentada na Figura 5.

**Figura 5:** Categorias fundamentais da Pedagogia Freireana e da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador



**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Portanto, os temas geradores, sintetizam conflitos e contradições sociais vividas/percebidas, ou seja, visões de mundo que refletem **situações-limite** de sujeitos históricos, cujo contraponto é a busca por **atos-limite** como possibilidade de superação da consciência ingênua em torno das relações homens-mundo. Para tal,

a busca pela emersão da consciência crítica, na perspectiva freireana, pressupõe a consideração das relações homens-mundo que, no contexto da EA Crítico-Transformadora, podem ser entendidas a partir das relações existentes entre cultura/sociedade e natureza (Torres, 2010, p. 161).

Com efeito, os fundamentos da Educação Libertadora de Freire estão pautados no trabalho educativo em torno dos temas geradores, os quais, no contexto da EACT-TG, correspondem às relações entre natureza, sociedade e cultura. Por meio da Investigação e Redução Temática se chega ao Tema Gerador ambiental, que representa as contradições socioculturais e materiais da sociedade local (*situações-limite* a serem superadas) articuladas às contradições socioculturais e materiais da macroestrutura vigente, tendo em vista a proposição de *atos-limite* que estejam voltados à superação de contradições ambientais manifestadas na realidade concreta investigada (Torres, 2018).

Esta emersão é o que caracteriza a tomada de consciência, que aprofundada, resulta em conscientização. Daí que a tomada de consciência ainda não seja a conscientização em si. Em outras palavras, para que haja o devido engajamento (inserção) dos sujeitos no processo de mudança de sua realidade objetiva, há que se dar a conscientização em torno desta, o que resulta da tomada de consciência das situações-limite. Contudo, a tomada de consciência pelos sujeitos implica não só em perceber as situações como sendo limitantes da melhoria de suas condições existenciais, mas, sobretudo em tomá-las como desafios a serem enfrentados, impelindo-os rumo às ações transformadoras. Eis aqui os objetivos da perspectiva Crítico-Transformadora de EA (Torres, 2010, p. 175).

Oliveira (2020) e Torres e Oliveira (2024) trazem uma contribuição muito importante para a EACT-TG, pois ao aproximarem-na da Teoria Crítica redesenham os momentos organizativos da Investigação e Redução Temática via temas geradores. A Investigação e Redução Temática via temas geradores proposta por Freire (1987) era dividida a partir de quatro momentos, seguido do círculo de cultura, já apresentados neste capítulo. Torres (2010) desenvolve sua tese a partir das cinco etapas da Abordagem Temática Freireana, inicialmente proposta por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), articulada aos sete pressupostos presentes na Práxis Organizativa Curricular via Tema Gerador, proposta por Silva (2004).

A partir de Oliveira (2020) e Torres e Oliveira (2024), a EACT-TG passa a ser compreendida em três momentos organizativos: **diagnóstico crítico da realidade concreta; prognóstico crítico da realidade concreta; ação transformadora na realidade concreta.**

O primeiro momento organizativo **diagnóstico crítico da realidade concreta** é definido como o momento para

identificar as contradições ambientais presentes na realidade concreta local, aqui entendidas como as situações-limite/problemas ambientais que acarretam injustiças e desigualdades socioculturais e materiais vividas/percebidas pelos educandos em sua relação com as contradições da macroestrutura sociocultural, político econômica e infraestrutural que desumanizam e repercutem localmente. Neste contexto, os limites/obstáculos identificados pela equipe de educadores ambientais são entendidos como as visões de mundo acríticas/ingênuas dos educandos acerca de situações/fenômenos da realidade concreta, de modo que estes acabam por mitificá-los ou naturalizá-los como questões ambientais inerentes ao sistema (a realidade como ela é), por sua vez, sintetizados no tema gerador (Torres; Oliveira, 2024, p. 289).

Já o segundo momento **prognóstico crítico da realidade concreta** é definido como etapa seguinte

a equipe de educadores ambientais busca elaborar o tema oposto ao tema gerador, de caráter interdisciplinar, para a superação deste último, selecionando os conhecimentos sistematizados das diferentes áreas do conhecimento necessários à superação da consciência ingênua acerca das contradições ambientais representadas no tema gerador, que por sua vez, limitam as ações transformadoras dos educandos, na realidade concreta, uma vez que as veem como obstáculos/barreiras intransponíveis (situações-limite) [...]. A equipe de educadores ambientais, após a identificação e legitimação do tema gerador, bem como da ideação de uma nova realidade e da identificação dos limites à superação das contradições ambientais, estabelece quais são os conhecimentos sistematizados que, por sua vez, problematizados, refletidos e apreendidos via processo educativo, podem contribuir à superação da consciência ingênua, rumo à construção da consciência crítica (Torres; Oliveira, 2024, p. 285-286).

O terceiro momento organizativo da EACT-TG é o da **ação transformadora na realidade concreta**, consiste

após a realização do processo de investigação e redução do tema gerador (diagnóstico e prognóstico da realidade concreta, respectivamente), à efetivação da prática educativa de EACT-TG, seja na sala de aula, em um círculo de cultura ou outro contexto educacional, e pode ser compreendido a partir da articulação entre três momentos pedagógicos (Torres; Oliveira, 2024, p. 287).

Os **momentos pedagógicos** (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2002) são

organizadores da educação como prática da liberdade, conforme os pressupostos dialógicos e emancipatórios que fundamentam a teoria e a prática da EACT-TG, a saber: problematização inicial ou estudo da

realidade, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento (Torres; Oliveira, 2024, p. 287).

Essa nova compreensão e organização transforma a prática de EACT-TG, estabelecida a partir de três momentos organizativos que,

alicerçados na compreensão de Teoria Crítica de Max Horkheimer, pressupõe a potencialidade de superação de contradições ambientais locais articuladas às da macroestrutura sociocultural e material, via educação como prática da liberdade rumo à práxis transformadora da realidade concreta, mirando à superação do sistema capitalista que as produz, uma vez que este se vale de falsificações ideológicas que obscurecem as razões de ser da realidade como ela é, visando a naturalização dessas contradições por homens e mulheres, em busca da manutenção da sociedade dividida em classe dominante e classe dominada que, acaba por desumanizar todas e todos, de ambas as classes sociais, gerando a contradição opressor-oprimido a ser superada (Torres; Oliveira, 2024, p. 288).

Os fundamentos da EACT-TG aqui explicitados são compreendidos como aqueles que podem permitir o desenvolvimento de uma **práxis educativa** crítico-transformadora de monitoria ambiental em Unidades de Conservação, ou seja, uma **práxis autêntica** (Freire, 1987).

A realidade opressora,

ao constituir-se como um quase mecanismo de absorção dos que nela se encontram, funciona como uma força de imersão das consciências. Neste sentido, em si mesma, esta realidade é funcionalmente domesticadora. Libertar-se de sua força exige, indiscutivelmente, a emersão dela, a volta sobre ela. Por isto é que, só através da práxis autêntica, que não sendo “blablablá”, nem ativismo, mas ação e reflexão, é possível fazê-lo (Freire, 1987, p. 52).

A **práxis autêntica** em Freire (1987) é uma prática pedagógica libertadora voltada à humanização dos sujeitos. Segundo Madureira e Torres (2021), para Freire a

práxis é concebida a partir do conceito de trabalho, ou seja, como ato de transformação da realidade concreta mediante ação humana na natureza, a partir de suas necessidades materiais e/ou socioculturais. Assim, nessa perspectiva, educar, ensinar, aprender se fazem sinônimos de compreensão e transformação do mundo. Educar vai além do ato instrumentalizador e mecânico de transmitir conhecimentos. Portanto, para Freire (1987), educar é ação, reflexão e (re)ação, de modo que educar para a transformação da realidade concreta implica em **práxis pedagógica autêntica**, enquanto educar para a adaptação à realidade

implica em **inversão da práxis** (Madureira; Torres, 2021, p. 3, grifo nosso).

A transformação da realidade é objetivo da EACT-TG, conforme discutimos neste capítulo a partir de Torres (2010), Oliveira (2020) e Torres e Oliveira (2024). As categorias freireanas de dialogicidade, **problematização** e **conscientização** são conceitos presentes tanto na Educação Libertadora (Freire, 1987) como na EACT-TG (Torres, 2010). A partir dos momentos organizativos da EACT-TG desenvolvidos por Torres e Oliveira (2024) podemos compreender como a transformação da realidade pode acontecer e qual é o papel da **práxis transformadora**, ou **práxis autêntica**, na ação transformadora da realidade concreta.

Para a interpretação dos resultados desta pesquisa, a partir da práxis educativa dos monitores ambientais autônomos do Parque Estadual Carlos Botelho, utilizamos as categorias emergentes **práxis autêntica** e **práxis inautêntica**. A **práxis inautêntica**,

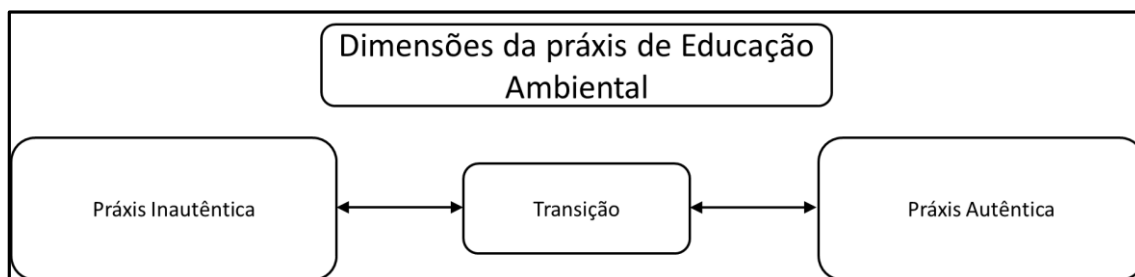
com que não se pode transformar a realidade, resulta da dicotomia que se estabelece entre seus elementos constituintes. Assim é que, esgotada a palavra de sua dimensão de ação, sacrificada, automaticamente, a reflexão também, se transforma em palavreria, verbalismo, blabláblá. Por tudo isto, **alienada** e **alienante**. É uma palavra oca, da qual não se pode esperar a denúncia do mundo, pois que não há denúncia verdadeira sem compromisso de **transformação**, nem este sem ação [...]. Qualquer destas dicotomias, ao gerar-se em formas **inautênticas** de existir, gera formas inautênticas de pensar, que reforçam a matriz em que se constituem (Freire, 1987, p. 108, grifo nosso).

Optamos por definir **práxis autêntica** e sua aversão, a **práxis inautêntica**, como categorias de análise e interpretação da práxis educativa dos monitores ambientais autônomos. No entanto, buscando contemplar concepções que estivessem próximas à **práxis autêntica**, mas que ainda não a contemplam por inteiro, estabelecemos uma categoria intermediária, que chamamos de **Transição**<sup>38</sup>, apresentado na Figura 6.

---

<sup>38</sup> Para uma definição mais aprofundada de Dimensões da Práxis, vide Madureira e Torres (2021). Nesse trabalho, as autoras debatem as dimensões da práxis a partir de Lefebvre, Vázquez e Freire.

**Figura 6:** Dimensões da práxis de Educação Ambiental



**Fonte:** Autoria própria de Domingues (2024), a partir de Freire (1987), Torres (2010), Madureira e Torres (2021) e Torres; Oliveira (2024).

Apresentamos no próximo capítulo o percurso metodológico seguido, os recursos e as ferramentas de análise usadas nesta pesquisa.

## Capítulo 3: Percurso Metodológico da Pesquisa

Após as considerações que trouxemos nos capítulos anteriores a respeito de uma breve apresentação dos principais recortes da história da Mata Atlântica, sua devastação e preservação, e o percurso da EACT-TG, destaca-se a necessidade de compreender a práxis de EA dos monitores ambientais na UC PECB.

Há trabalhos que discutem o potencial educativo de EA no âmbito teórico e metodológico (Loureiro, 2006; Torres, 2010; Layrargues; Lima, 2014); outros que a interpretam a partir de espaços formais de ensino-aprendizagem (Mello; Trajber, 2007) e ainda outros que pautam a EA não-formal (Salvati; Cosenza, 2012). A partir de pesquisas nas principais revistas de Educação Ambiental e também na plataforma da Capes, Catálogo de Teses e Dissertações, localizamos uma lacuna de estudos de EA diretamente com a monitoria nas UCs, partindo de sua ponta, onde a EA se materializa: dentro da UC, na práxis educativa dos monitores ambientais autônomos.

Segundo Layrargues e Lima (2014), sabemos que há no campo da EA uma lacuna para a efetivação da EA Crítica, favorecendo os trabalhos de EA em torno das tendências Conservacionista e Pragmática. Há diversos motivos para esse fato, como a influência e o tempo de domínio que essas tiveram nas políticas públicas ambientais e educacionais, desde o surgimento do movimento ambientalista até o início da década de 1990, com traços marcantes ainda nos anos 2000, 2010 até a atualidade.

Os monitores ambientais autônomos são os sujeitos que atuam diretamente com os visitantes/educadores, desde a recepção, passando pelas atividades interpretativas e educativas, de turismo, lazer e entretenimento, até sua despedida. Por isso, consideramos que os monitores ambientais são os sujeitos da pesquisa que podem melhor expressar o trabalho de EA realizado nas UCs, neste caso, no PECB.

Estabelecemos um percurso metodológico que nos permitiu coletar os aspectos mais relevantes da prática educativa dos monitores ambientais autônomos e, a partir da análise desse material, buscamos uma compreensão acerca das características gerais desse grupo de educadores ambientais do PECB, bem como a expressão do grupo acerca da EA e sua importância formativa, das UCs e do PECB como espaços de conservação da natureza, tendo como horizonte os objetivos gerais, específicos e problema de pesquisa, apresentados na Introdução.

### 3.1 – A pesquisa qualitativa em educação

Para Chizzotti (2006), as chamadas pesquisas qualitativas em educação são aquelas em que se busca construir um referencial teórico associado a fundamentos que sejam capazes de interpretar os fatos, de forma que se consiga extrair dos dados os significados ali expressos, indo além de um mero levantamento e quantificação material.

A pesquisa qualitativa em educação surge como oposição à busca de neutralidade do pesquisador, da padronização dos processos e do paradigma positivista nas Ciências Humanas e Sociais. Ainda que o pesquisador possa recorrer a dados quantitativos, o olhar pode estar envolto numa interpretação qualitativa dos resultados.

O pesquisador precisa ser compreendido como um sujeito histórico, pois naturalmente carrega consigo uma série de vivências, experiências e uma visão de mundo que não pode ser dissociada de sua prática investigativa sobre o mundo e as relações entre natureza-sociedade-cultura.

A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações (Chizzotti, 2000, p. 79).

Assim, compreendemos que existe uma relação dialética entre sujeito e objeto, ser humano e mundo, objetividade e subjetividade, pensar e fazer, que nos remete ao pensamento freireano (Freire, 2017), tal qual essa pesquisa se propõe a corresponder, ou seja, a uma manifestação da práxis transformadora e da dialética presente no Materialismo Histórico-Dialético, a partir da teoria marxista, em torno da tríade ação-reflexão-ação (Freitas; Freitas, 2013). A compreensão da abordagem qualitativa desta pesquisa em educação converge, portanto, com a proposta da Pedagogia Crítico-Libertadora pensada por Paulo Freire, quando se estabelece que a práxis autêntica, ou práxis transformadora, acontece na relação entre a realidade subjetiva e objetiva (Vieira, 2020).

Não se pode pensar em objetividade sem subjetividade. Não há uma sem a outra, que não podem ser dicotomizadas. A objetividade dicotomizada da subjetividade, a negação desta na análise da realidade

ou na ação sobre ela, é objetivismo. Da mesma forma, a negação da objetividade, na análise como na ação, conduzindo ao subjetivismo que se alonga em posições solipsistas, nega a ação mesma, por negar a realidade objetiva, desde que esta passa a ser criação da consciência. Nem objetivismo, nem subjetivismo ou psicologismo, mas subjetividade e objetividade em permanente dialeticidade [...] Em Marx, como em nenhum pensador crítico, realista, jamais se encontrará esta dicotomia (Freire, 1987, p. 24).

Com efeito, como apresentado por Chizzotti, consideramos a importância de pesquisas qualitativas em educação e nesta pesquisa buscou-se uma metodologia e referenciais que a alcançasse, e dessem conta de alcançar uma interpretação e qualificação dos dados e de interpretações que estivessem restritas às narrativas dominantes encontradas nos documentos oficiais, os quais documentam ou regulam uma série de assuntos da pesquisa e são expressões de uma narrativa, de uma ideologia e do grupo dominante (Chizzotti, 2000).

### **3.2 – A pesquisa bibliográfica e análise documental**

A pesquisa bibliográfica e análise documental foram utilizadas neste estudo como interpretação daquilo que já foi publicado e determinado, seja em pesquisas, livros e publicações, mas também em documentos oficiais, como registros, leis e resoluções. Entendemos que, nas pesquisas em educação, esses materiais precisam ser conhecidos e melhor compreendidos a partir de um olhar crítico, pois se constituem a partir de um determinado posicionamento ou viés e configuram uma totalização da realidade, a qual precisa ser considerada (Vieira, 2020).

Dentro das ciências humanas, entre elas a educação, a pesquisa bibliográfica parece ser a única técnica de pesquisa praticamente “obrigatória”. Quase sempre se espera que uma pesquisa nesta área inicie com a revisão daquilo que de principal se produziu sobre o tema em questão (Groppo; Martins, 2007, p. 25).

Essa etapa de pesquisa bibliográfica e análise documental precisa superar, segundo Groppo e Martins (2007), um mero levantamento e apresentação daquilo que já foi publicado ou de documentação existente e disponível. É preciso ir além da leitura do que foi escrito e buscar entender quem escreveu, quando escreveu e por que escreveu. Essa postura fornece dados fundamentais para balizar o estudo em andamento. Foi a partir

desta abordagem que apresentamos o percurso histórico da conservação da Mata Atlântica e da EA no Brasil.

Para Lüdke e André (1986) considera-se documento qualquer material escrito que seja fonte de informação, mas também alertam que é através da análise documental que podemos ver aquilo que não está expresso, pois ele carrega consigo mais do que seu conteúdo, pois nele está intrínseco, todo o contexto de sua produção. Portanto, o documento não é neutro em relação à realidade, e se materializa a partir da visão de mundo de um grupo específico, que é aquele que detém o poder. A lei é a manifestação e regulamentação da ideologia dominante.

Nesta pesquisa, a legislação pertinente nos permitiu uma compreensão acerca do processo de credenciamento da atividade de monitoria ambiental autônoma, seus requisitos e habilidades exigidas, assim como a estrutura principal de seu curso formativo, bem como de uma série de obrigações e normas para a atividade de monitoria ambiental como as contrapartidas, manifestando uma clara tensão político-institucional e de poder entre gestão e monitores.

Concordamos com Chizzotti (2006) quando destaca:

[...] um texto contém sentidos e significados, patentes ou ocultos, que podem ser apreendidos por um leitor que interpreta a mensagem contida nele por meio de técnicas sistemáticas apropriadas. A mensagem pode ser apreendida, decompondo-se o conteúdo do documento em fragmentos mais simples, que revelam sutilezas contidas em um texto. Os fragmentos podem ser palavras, termos ou frases significativas de uma mensagem (Chizzotti, 2006, p. 115).

E também com Lüdke e André (1986):

Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte "natural" de informação. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto (Ludke; André, 1986, p. 39).

De forma geral, os documentos analisados nesta pesquisa foram: as publicações e documentos oficiais publicados pela SMA e FF, como decretos e resoluções, além dos questionários respondidos pelos monitores ambientais autônomos do PECB.

### 3.3 – Pesquisa de Campo: Questionários

Para a etapa de busca de dados diretamente do grupo estudado, fez-se uso de um questionário de pesquisa *online*, elaborado através da plataforma Google Formulários, configurando o uso de um **questionário** assim definido:

Questionários são instrumentos de coleta de dados que são preenchidos pelos informantes e Formulário é o nome geralmente usados para designar uma coleção de questões que são perguntadas e anotadas por um entrevistador, numa situação “face-a-face” com o entrevistado (ficha de dados) (Maia, 2020, p. 18).

Questionários seguem a classificação estruturada, com questões formalmente elaboradas em uma sequência determinada para a resposta (Maia, 2020). Este instrumento foi escolhido por ser de fácil aplicação, visando contemplar um grande alcance de pessoas, cujo grupo de monitores pesquisados foi composto por 30 sujeitos.

Os instrumentos digitais podem ser mais acessíveis, do ponto de vista do disparo para diversos participantes e da possibilidade de que o participante o receba diretamente no seu celular e/ou outros aparelhos digitais, seja através de e-mail ou aplicativo de mensagens. Por estar disponível às mãos do participante, esse pode preenchê-lo em momentos que forem mais oportunos, como em casa ou momentos de intervalo do trabalho, durante deslocamentos, adaptando-se melhor à rotina do participante.

Há também limites observados durante os trabalhos desta pesquisa, como uma grande dificuldade em que haja adesão dos participantes. Consideramos algumas possibilidades para esse fato, como a questão de que a mensagem enviada com o convite de participação possa ter se perdido pelos participantes, no meio de tantas mensagens e contatos que possam receber durante o dia. Pensamos que em partes pode também haver um estranhamento por parte dos participantes ao se deparar com um convite no seu aplicativo de mensagens<sup>39</sup>. Pode haver também dificuldades técnicas enfrentadas pelos participantes, seja através do acesso ao *link* do formulário e ao acessar e preenchê-lo

---

<sup>39</sup> Esclarece-se que a lista de nomes e contatos são os oficiais cadastrados na administração do PECB durante o momento de credenciamento e que esses dados se tornam públicos e sempre estão disponíveis aos visitantes/turistas para agendamento de passeios e trilhas.

usando um *e-mail* na plataforma *Google* Formulários, revelando um desconhecimento dessa ferramenta digital<sup>40</sup>.

Para os sujeitos da pesquisa foi oferecido um suporte com orientações para aqueles que retornaram, relatando dificuldades em acessar ou preencher o questionário. Em um segundo momento, foi enviado aos participantes que ainda não haviam retornado, um passo-a-passo visando a superação de uma possível dificuldade técnica. Por se tratar de uma pesquisa envolvendo uma área natural, com um grupo de monitores ambientais que, em parte, mora próximo à UC, é possível que em alguns casos, por se tratar de uma área remota ou rural, pode ter havido problemas ou instabilidade de conexão. Outro dificultador do uso de questionário digital é o fato de poder haver cadastros desatualizados ou números telefônicos recentemente trocados e ainda não conhecidos pela administração da UC, resultando em impossibilidade de contato, devido à falta de meios, justificando, em partes, o não recebimento de respostas no questionário ou devolutivas no aplicativo de mensagens.

Por último, destacamos a dificuldade de se obter respostas longas, provavelmente devido ao fato de terem sido digitadas no celular e não em computadores. Essa observação pode ser aplicada, de certa forma, também aos físicos/impressos, em que participantes podem se reservar em respostas mais diretas ou curtas demais. No caso digital destaca-se que pode haver resultados menores do que o esperado por conta da dificuldade de escrita em um aparelho móvel ou até pela pouca familiaridade dos sujeitos participantes com aparelhos digitais.

Assim, nesta pesquisa, o questionário digital foi desenvolvido por meio da plataforma *Google* Formulários e enviado aos participantes através de aplicativo de mensagens no celular, pelos contatos oficiais cadastrados pelos monitores ambientais junto à administração do PECB.

Os questionários foram enviados através do contato pessoal deste pesquisador via aplicativo de mensagens *Whatsapp/Meta* para o contato oficial cadastrado na administração do PECB dos 30 monitores e monitoras ambientais autônomas. Esses contatos foram solicitados no âmbito da pesquisa, mas também estão disponíveis no *site* do PECB para agendamento de atividades e conduções monitoradas. Os convites foram

---

<sup>40</sup> Foi escolhida essa plataforma, frente a tantas outras, pensando que pudesse ser mais fácil justamente nessa questão da obrigatoriedade de se estar com uma conta *Google* vinculada ao aparelho/aplicativo.

enviados no dia dezesseis de agosto de 2023, seguindo as orientações exigidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), juntamente com o *link* de acesso ao formulário digital. Nesse primeiro dia retornaram seis participações. Passada uma semana, foi reenviado o convite para o mesmo contato dos monitores que ainda não haviam participado, alcançando a adesão total de treze retornos até o dia vinte e dois de agosto de 2023. A última resposta recebida aconteceu de maneira espontânea no dia trinta de agosto de 2023, totalizando quatorze participações.

O acesso ao *link* do formulário digital do *Google* Formulários conduz à página de apresentação da pesquisa, composta de uma parte inicial em que são apresentados informações e detalhes da pesquisa, como aprovação da mesma junto ao Comitê de Ética em Pesquisa e no Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos do Instituto de Pesquisa Ambientais (NAPE/IPA) da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do estado de São Paulo. Na segunda página do questionário são apresentados os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, item de preenchimento obrigatório.

Para a coleta de dados, iniciamos com os dados pessoais, como nome completo, data de nascimento, escolaridade, tempo de atuação como monitor ambiental no PECB e principal núcleo de atendimento. Há também perguntas para coletar a relação entre a atividade de monitoria ambiental e renda, bem como a data de conclusão do último curso de capacitação.

Na segunda parte questionamos a respeito do curso de formação de monitores, e as principais áreas de atuação no PECB, como birdwatching, observação de herpetofauna, Boia Cross, camping etc. Já na sequência há perguntas sobre como planejam as atividades com os turistas, se atendem, em maior parte, demandas espontâneas ou agendadas, quais são as trilhas/percursos mais operados, entre outros. Na terceira parte, inserimos questões que pudessem dar conta de retratar qual é a compreensão desses sujeitos acerca da EA, das UCs, assim como a importância de preservar o meio ambiente, a possibilidade de se educar em áreas naturais e qual tipo de conhecimento é desenvolvido com esses visitantes/educandos.

O questionário final foi construído buscando alcançar os objetivos desta pesquisa, que de forma mais geral é: compreender a práxis educativa da monitoria ambiental autônoma no PECB e analisar como esta se aproxima ou não da EACT-TG. Para isso foram construídas perguntas que pudessem extrair esses indicativos, elaboradas de

maneira aberta, buscando expressões mais robustas dos participantes, evitando realizar perguntas que possibilitem respostas curtas.

Tendo em vista que as informações obtidas por meio desta pesquisa são confidenciais, no sentido de assegurar o sigilo sobre a participação dos monitores e monitoras ambientais autônomos/as, seus nomes não serão mencionados. Serão atribuídos números aos participantes, com garantia de anonimato nos resultados e nas publicações, impossibilitando sua identificação.

Mantivemos o formato do texto, ortografia e palavras usadas pelos participantes da pesquisa tal como mandaram no questionário digital. É bastante significativa a escrita dos participantes, no questionário presente no Apêndice I, a partir de aparelhos móveis, como celulares e similares. Esclarecemos que, para a interpretação das fontes documentais, Resoluções da Fundação Florestal e dos questionários, utilizamos os procedimentos da ATD, apresentados a seguir.

Para manter a confidencialidade dos participantes e poder identificar e agrupar as respostas, enumeramos os monitores a partir da sigla M de monitor e um número, da seguinte maneira: M1, M2, M3, e assim por diante.

### **3.4 – A Análise Textual Discursiva**

Para a análise criteriosa dos documentos e dos dados da pesquisa de campo utilizamos a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes (2003) e Moraes e Galiazzi (2011) como metodologia analítica. Essas análises buscaram compreender, através da interpretação desses dados, qual é a práxis educativa ambiental desenvolvida pelos monitores ambientais autônomos do PECB e propiciar condições para que pudéssemos interpretá-las à luz de fundamentos da EACT-TG.

Segundo Moraes, a ATD é

um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem de uma sequência recursiva de três componentes: desconstrução dos textos do corpus, a unitarização; estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar do novo emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada (Moraes, 2003, p. 192).

A matéria-prima usada para a análise através da ATD é chamada de *corpus*, constituído de produções textuais. Esses textos são produções linguísticas que

representam determinado fenômeno e foram produzidos em determinado tempo, ou seja, expressam uma visão de mundo de determinado indivíduo. Segundo Moraes, eles podem ser “vistos como produtos que expressam discursos sobre fenômenos e que podem ser lidos, descritos e interpretados, correspondendo a uma multiplicidade de sentidos que a partir deles podem ser construídos” (Moraes, 2003, p. 194).

Desta forma, a ATD é desenvolvida em três momentos: a **unitarização**, a **categorização** e a **comunicação**. Essa metodologia de análise de dados fornece ao pesquisador uma metodologia de compreensão de determinado texto ou conjunto de textos, partindo do pressuposto da intencionalidade e multiplicidade de sentidos expostos em diferentes produções linguísticas. Os textos são entendidos como produções linguísticas, que como tal expressam posicionamentos, mesmo que velados, a partir de diferentes perspectivas e foram originadas em um determinado tempo. Esses fenômenos também podem ser observados, descritos e interpretados de diferentes formas, a partir de novos olhares, o que possibilita uma multiplicidade de sentidos que podem ser construídos a partir dos textos analisados (Moraes, 2003).

A **unitarização** é o primeiro momento da ATD, sendo apresentada por Moraes como um

[...] processo de desmontagem ou desintegração dos textos, destacando seus elementos constituintes. Implica colocar o foco nos detalhes e nas partes componentes, um processo de divisão que toda análise implica. Com essa fragmentação ou desconstrução dos textos, pretende-se conseguir perceber os sentidos dos textos em diferentes limites de seus pormenores (Moraes, 2003, p. 195).

No primeiro momento busca-se a construção de unidades de análise, também denominadas de unidades de significado ou de sentido, implicada em colocar foco nos detalhes e nas partes componentes. Com essa fragmentação ou desconstrução dos textos pretende-se “conseguir perceber os sentidos dos textos em diferentes limites de seus pormenores, ainda que compreendendo que um limite final e absoluto nunca é atingido” (Moraes, 2003, p. 195).

O segundo momento consiste na **categorização** das unidades anteriormente construídas, em um processo de comparação entre as unidades construídas no primeiro momento da ATD, levantando possíveis agrupamentos entre unidades semelhantes, e os resultados dos agrupamentos próximos constituem as categorias. Essa etapa, “consiste na

categorização das unidades anteriormente construídas, aspecto central de uma análise qualitativa” (Moraes, 2003, p. 197).

A partir de Moraes (2003) estabelecemos a categorização de forma mista, ou seja, com dois tipos de categorias. O primeiro grupo de categorias foi desenvolvido a partir do método dedutivo, que faz um movimento do geral para o particular, construindo categorias antes mesmo de examinar o *corpus* de textos. Essas categorias foram deduzidas através do nosso fundamento teórico, a EACT-TG. Esse primeiro agrupamento constitui as **categorias a priori**, de modo que resgatamos as categorias **Dialogicidade, Problematização e Conscientização** a partir da Pedagogia Freireana e da EACT-TG, pois elas fundamentam nossa perspectiva teórica.

O segundo grupo de categorias é a partir do método indutivo, em que se desenvolvem categorias com base nas informações contidas no *corpus*. Segundo Moraes, é

um processo de comparação e contrastação constantes entre as unidades de análise, o pesquisador vai organizando conjuntos de elementos semelhantes, geralmente com base em seu conhecimento tácito [...]. Esse é um processo essencialmente indutivo, de caminhar do particular ao geral, resultando no que se denomina as categorias emergentes (Moraes, 2003, p. 197).

A partir da primeira análise com as categorias dialogicidade, problematização e conscientização, surgiu a necessidade de construirmos uma nova categorização que desse conta de agrupar os resultados obtidos, chegamos ao segundo grupo de categorias: **práxis inautêntica, transição e práxis autêntica**.

Essa combinação de métodos resulta em um processo misto de análise (Moraes; Galiazzi, 2011), partindo de categorias definidas *a priori* a partir do nosso referencial teórico, a EACT-TG, e a indução auxilia a aperfeiçoar um conjunto prévio de categorias produzidas por dedução.

No terceiro momento temos a **comunicação**, essa etapa é a da construção de metatextos analíticos que expressem os sentidos lidos do *corpus*. Segundo Moraes (2003):

a estrutura textual é construída por meio das categorias e subcategorias resultantes da análise. Os metatextos são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto um modo de compreensão e teorização dos fenômenos investigados. A qualidade dos textos resultantes das análises não depende apenas de sua validade e

confiabilidade, mas é, também, consequência de o pesquisador assumir-se como autor de seus argumentos (Moraes, 2003, p. 202).

A construção do metatexto, que é o novo texto reconstruído, visa à explicitação do todo, também chamada - captação de um novo emergente. Esses textos, descritivos e interpretativos, são organizados a partir das categorias e unidades de significados, mas não são meras montagens. São resultados das duas etapas anteriores, “constituindo-se em muito mais do que uma soma de categorias” (Moraes, 2003, p. 207).

## **Capítulo 4: Práxis educativa dos monitores ambientais: uma análise a partir de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador**

### **4.1 – A condição de monitor ambiental**

O curso de formação de monitores ambientais autônomos é uma capacitação técnica que tem como objetivo instruir o futuro profissional na prática de sua profissão e atividade de monitoria ambiental e condução de turistas. Os conhecimentos são técnicos, metodológicos, teóricos e práticos, os quais devem prepará-los para diferentes situações nas UCs, desde tarefas burocráticas e processuais ordinárias, como planos de gestão e serviços administrativos pertinentes, passando por conhecimento específico a respeito da UC em questão, como seu bioma, relações ecológicas, clima e aspectos geográficos gerais, até mirar um olhar para a história, sociedade local e aspectos mais gerais e teóricos do turismo ecológico, da cadeia de turismo, entre outros. Há também uma ênfase à capacitação em torno do resgate e primeiros socorros em áreas remotas, que traria noções básicas de saúde e resgate em caso de acidentes nas áreas de proteção ambiental (São Paulo, 2018).

Esse curso se tornou exigência para atuação nas UCs estaduais, regulamentado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e complementado pela Fundação Florestal. Se trata da Resolução SMA nº 195, de 21 de dezembro de 2018, que: “Estabelece as diretrizes, normas e procedimentos para os processos de formação e cadastramento de monitores ambientais para atuarem em atividades de uso público nas áreas sob gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, seus órgãos e entidades vinculadas” (SMA, 2018). Nessa resolução foram localizadas algumas definições que analisaremos para compreendermos a situação do monitor ambiental autônomo e servir de apoio para nossa análise dos dados empíricos.

#### **Para Atividades de uso público:**

atividade que visa à utilização social da área, incluindo, entre outras, visitação pública, recreação, lazer, turismo sustentável, **educação ambiental**, pesquisa científica, considerando as diferentes categorias de manejo das áreas protegidas e das demais áreas sob gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA, 2018, grifo nosso).

### Para **Atividade de monitoria ambiental:**

atividade relacionada ao uso público nas áreas sob gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e em seu entorno, incluindo **atividades informativas, interpretativas e educativas sobre o ambiente natural e cultural** (SMA, 2018, grifo nosso).

### Para **Monitor ambiental:**

pessoa capacitada a exercer a atividade de monitoria ambiental, designada ou autorizada pelo órgão que o cadastrou nas áreas sob gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e entidades vinculadas, conduzindo visitantes e **contribuindo para a sensibilização e aprendizagem deste público**, para sua segurança e para a minimização e monitoramento dos impactos advindos das atividades de uso público, de acordo com as diretrizes e normas desta Resolução e das editadas pelo órgão gestor em que se cadastrou (SMA, 2018, grifo nosso).

Identifica-se uma preocupação bastante acentuada em conseguir contemplar uma diversidade de práticas e conceituação nesses três verbetes apresentados, em partes por se tratar de uma resolução estadual que precisa dar conta de todo tipo de atividades, práticas e **uso público** realizado nas mais diversas UCs, e espaços semelhantes, por todo o estado de São Paulo. Por outro lado, também percebemos uma abertura para interpretações e uma postura de EA que traz conceitos como **sensibilização, interpretação, atividades educativas, turismo sustentável, pesquisa científica**, preocupação com o **espaço**, e apresenta também a possibilidade de interpretação do **ambiente cultural para além do natural**.

É possível dizer que essas intencionalidades expressas no documento, por vezes se aproximam de uma macrotendência de EA conservacionista e pragmática, a partir do referencial de Layrargues e Lima (2014), a exemplo dos trechos “**utilização social da área, incluindo, entre outras, visitaçã pública, recreaçã, lazer, turismo sustentável, educaçã ambiental, pesquisa científica**”, e “**conduzindo visitantes e contribuindo para a sensibilizaçã e aprendizagem deste público, para sua segurança e para a minimizaçã e**”, em outros momentos se aproximam de uma EA crítica, a partir dos trechos “**atividades informativas, interpretativas e educativas sobre o ambiente natural e cultural**” e “**monitoramento dos impactos advindos das atividades de uso público**” (SMA, 2018, grifos nossos).

A mesma resolução traz a ideia de níveis de graduaçã e uma nomenclatura, de Monitor I, II e III, diferenciando-os de acordo com diferentes cargas horárias teóricas e

de campo e complexidade dos atrativos atendidos, especificando também carga horária das formações em 80, 150 e 220 horas, respectivamente. No Anexo A, consta a tabela **Conteúdo Referencial para Formação de Monitor Ambiental**, presente na Resolução.

Algumas Portarias foram publicadas pela Fundação Florestal para regulamentar a Resolução 195 da SMA. Destacamos a importância das Portarias Normativas FF/DE 331/2021, 332/2021 e 351/2022<sup>41</sup>.

A Portaria FF/DE 331/2021, “Dispõe sobre o cadastramento de monitor ambiental autônomo e autorização para exercer a atividade de monitoria ambiental autônoma nas Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal” (São Paulo, 2021a). É retomada a definição para **monitor ambiental** da SMA (2018), mas cria um destaque, diferenciando a atividade e profissão descrita daquela de guia de turismo, de modo que o guia de turismo precisa se atentar ao cumprimento de requisitos para atuar em UCs, tal como o monitor ambiental faz. É um tema que sempre se confunde, pois a atividade de guia de turismo, regulada por lei federal<sup>42</sup> não pode se confundir com atividades em áreas de preservação e conservação.

A fim de esclarecer a distinção entre monitor ambiental e guia de turismo, é importante destacar que a profissão de Guia de Turismo é reconhecida pela legislação brasileira, sendo contemplada na Lei 8.623/93, regulamentada pelo Decreto 946/93. Segundo Torres (2008), é considerado guia

o profissional cadastrado na Embratur - Instituto Brasileiro de Turismo, que exerça as atividades de acompanhamento, orientação e transmissão de informações a pessoas ou grupos, em visitas, excursões urbanas, municipais, estaduais, interestaduais, internacionais ou especializadas. As escolas que ministram o curso de guia devem ser credenciadas na Secretaria de Educação, sendo estipulada uma grade curricular mínima para o curso (Torres, 2008, p. 49-50).

Dessa forma, guia de turismo é uma profissão regulamentada pelo âmbito federal e que cria a exigência de determinada formação. Esses profissionais formados estão aptos para guiar atrativos turísticos no território nacional. No entanto, a formação e credenciamento de guia de turismo pela Embratur não capacita esse profissional para

---

<sup>41</sup> Resoluções disponíveis em:

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/portarias-normativas/>

<sup>42</sup> Lei nº 8.623, de 28 de janeiro de 1993: Dispõe sobre a profissão de Guia de Turismo e dá outras providências.

conduzir atividades de percurso ambiental nas UCs do estado de São Paulo. A FF estabelece seus próprios critérios, grade formativa e cursos e níveis para os monitores ambientais que atuam em seus parques. Ou seja, somente monitores ambientais credenciados pela FF podem conduzir nas UCs do estado de São Paulo.

É definido também na Portaria 331/2021, o funcionamento da remuneração do monitor, que “será feita diretamente pelo visitante que o contratar, podendo variar conforme a complexidade e especificidade da monitoria do roteiro, atrativo ou trilha e a qualificação do monitor, respeitados os princípios de preço justo e razoabilidade” (São Paulo, 2021a).

Na Portaria FF/DE 332/2021, tem a “classificação de percursos de trilhas e atrativos inseridos em Unidades de Conservação administradas pela Fundação Florestal” (São Paulo, 2021b). Esta serve como subsídio da anterior, estabelecendo critérios para a caracterização e classificação de graus de dificuldade de percursos e trilhas a partir de critérios técnicos estabelecidos e descritos, que então poderão ser operadas pelos respectivos níveis de Monitores Ambientais I, II e III.

A relação entre monitor ambiental autônomo e a Fundação Florestal, ou órgãos similares e correlatos, não caracterizam nenhum vínculo empregatício ou dever da instituição para com o trabalhador, conforme está presente no art.º 9, da Portaria FF/DE 332/2021,

Os monitores ambientais autônomos cadastrados nas Unidades de Conservação não possuem vínculo empregatício com a Fundação Florestal, não sendo esta responsável por quaisquer encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou securitários referentes ao monitor ambiental autônomo ou à pessoa jurídica a que estiver vinculado (São Paulo, 2021a).

Esse ponto tem levantado diversas discussões entre os dois envolvidos, monitores e a instituição, onde ora são caracterizados como contratados/funcionários/colaboradores, ora não possuem nenhum vínculo empregatício formal. Em torno desse ponto, a sociedade civil organizada por meio de associações e sindicatos batalham para uma compreensão comum entre os envolvidos. O principal ponto debatido entre as partes é a obrigatoriedade do cumprimento das **contrapartidas**, trazidas da seguinte maneira na Portaria 331/2021, no art.º 13:

Os monitores ambientais autônomos, bem como as agências de turismo e de outras pessoas jurídicas e os guias de turismo deverão prestar contrapartidas para a Unidade de Conservação relacionadas à conservação e manutenção das trilhas e atrativos, ao uso da infraestrutura da Unidade, ao atendimento gratuito a público isento, com ênfase às escolas públicas e beneficiários de projetos institucionais, mutirões de limpeza, apoio a atividades de busca e salvamento, monitoramento e controle da visitação, dentre outros, quando necessário e solicitado pela gestão da Unidade (São Paulo, 2021a).

A descrição de contrapartida é muito sucinta na Portaria 331/2021, assim como não está presente o seu embasamento legal ou referências a outras leis, normas e Portarias da FF, da SMA ou qualquer outra instituição semelhante. Estão previstas também penalidades e restrições para os monitores ambientais, como advertências, suspensões e perda do cadastro, seguindo o princípio da gravidade e reincidência dos atos. O não cumprimento das contrapartidas está caracterizado como infração leve.

O cumprimento das contrapartidas é tema da terceira Portaria citada acima: Resolução FF/DE 351/2022 (São Paulo, 2022). Está discutido aqui o “Regulamento Específico das Unidades de Conservação com Uso Público da Fundação Florestal”, desenvolvido de forma pioneira no PECB e que serve de orientação para as demais UCs. Cria-se a partir desse texto **Obrigações do Monitor Ambiental Autônomo**, as **Recomendações ao Monitor Ambiental Autônomo**, definindo-se que a contrapartida

será exercida de forma livre e orgânica de duas maneiras: 1. A UC irá emitir lista das demandas ordinárias a serem cumpridas, elencando os atrativos que devem receber manutenção, escolas para atendimento entre outras previstas [...]. 2. Com base nas conduções realizadas, a monitoria ambiental autônoma também deverá informar, tanto a UC como aos colegas, a necessidade de manutenção de determinados atrativos (São Paulo, 2022).

Consta também uma tabela com possíveis trabalhos, como manutenção de trilhas, conservação, manutenção e limpeza de infraestrutura existente, atendimento e condução de grupos/pessoas isentas, como escolas públicas, crianças, pessoas cadastradas no Bolsa Família, apoio nas atividades de busca e salvamento, apoio nos programas e eventos oficiais, resgate de fauna, entre outros. O ponto-chave desta resolução está na caracterização e contabilidade de horas de contrapartidas realizadas, exigidas e validadas. Definiu-se: “Cada monitor deve cumprir 1 (uma) contrapartida por mês, independentemente do nível; 1 (uma) contrapartida equivale a 8 (oito) horas de

atendimento às demandas citadas acima. Chegou-se ao entendimento de que 8 (oito) horas de atendimento equivale a 1 (uma) contrapartida” (São Paulo, 2022).

A relação entre a monitoria ambiental e a FF está ainda envolta em questões pouco esclarecidas e que parecem desfavoráveis àqueles que executam as conduções e atividades educativas nas UCs. Para a FF, a **contrapartida** é entendida como uma parte necessária, face da mesma moeda das atividades de monitoria, pois consideram que só pode haver monitoria ambiental se antes já tiver acontecido as contrapartidas que criam as condições de manutenção e limpeza dos espaços e trilhas. Essa questão está relacionada a outros problemas estruturais dos setores de meio ambiente no Brasil, como a falta de funcionários, de recursos materiais e financeiros que possibilitem a contratação de funcionários e de equipamentos para a realização das manutenções. Devido a essas questões, a manutenção e limpeza dos espaços e trilhas é delegada ao monitor ambiental, que é o único capaz de realizá-las, e uma vez estando submetido a essas instituições, sob pena de advertência e de suspensão para continuar realizando a atividade de condução que é uma fonte de renda e de manutenção de seu cadastro ativo, se vê obrigado a cumprir a contrapartida.

A situação do monitor ambiental autônomo explicitada configura-se em uma apresentação inicial ao leitor, uma vez, com base em levantamento feito no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e também na busca de artigos na plataforma Scielo através dos termos **contrapartida** e **unidade de conservação**, não localizamos nenhuma publicação que trate do tema, evidenciando que há carência de estudos sistematizados e disponíveis acerca do tema, do trabalho propriamente dito de monitoria ambiental autônoma e em torno da categoria **contrapartida**, presente na legislação ambiental da SMA e da FF, como seu amparo legal ou sobre sua possível inconsistência legal.

#### **4.2 – A monitoria ambiental do Parque Estadual Carlos Botelho: Contextualização do perfil e da atuação dos monitores ambientais.**

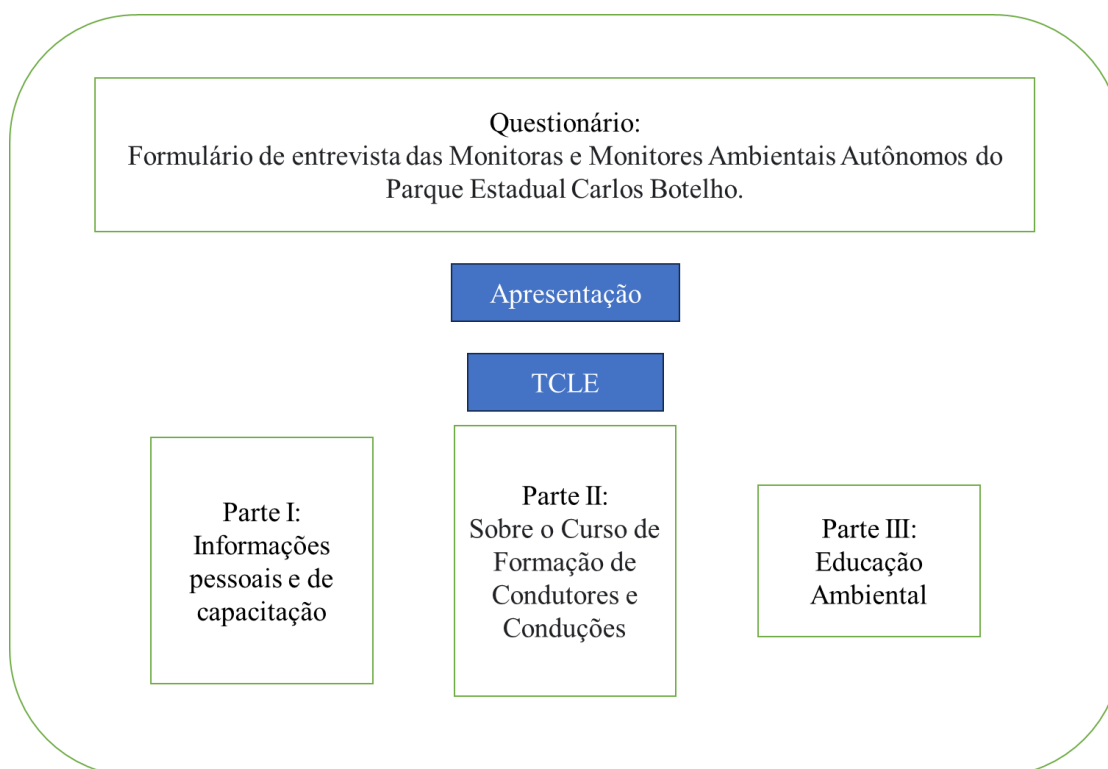
O Parque Estadual Carlos Botelho possui atualmente 30 monitores ambientais autônomos com credenciamento realizado e ativo junto à administração da UC, aptos a realizarem atividades de EA e condução de atividades na natureza, seguindo as Resoluções e Portarias pertinentes apresentadas no item anterior. Destacamos que os monitores ambientais que atuam no PECB são quase todos classificados como Monitor III, ou seja, alcançaram o nível mais alto nas categorias da Fundação Florestal, com

exceção de apenas uma monitora que consta como **Monitor I**, segundo informações obtidas junto à administração da unidade. Destacamos que, deste grupo, 10 são mulheres, o que representa aproximadamente 1/3 da totalidade, dando o caráter de predominância masculina dentre os monitores ambientais autônomos do PECB.

Ressaltamos que o Formulário *Google* com o questionário foi enviado para os 30 monitores ambientais autônomos, através do aplicativo de mensagens para os contatos cadastrados nas fichas, tendo recebido resposta de 14 (quatorze) participantes<sup>43</sup>. A partir daqui serão apresentados dados acerca dos monitores ambientais do PECB, com base nas respostas advindas dos questionários.

O formulário enviado aos monitores e monitoras ambientais autônomas foi dividido de acordo com a Figura 7.

**Figura 7:** Estrutura do questionário



**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Quando acessado o *link*, os participantes foram encaminhados para o *Forms/Google*. Na primeira página há uma apresentação geral do título da pesquisa, do pesquisador, do orientador e universidade em que a pesquisa está credenciada, assim

<sup>43</sup> Como também sou monitor ambiental autônomo do PECB, me excluí da participação desta pesquisa como monitor.

como informações sobre o Comitê de Ética em Pesquisa na Plataforma Brasil, como também no Instituto de Pesquisas Ambientais-Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos (IPA/NAPE). Na página seguinte do formulário o participante toma conhecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nesse termo estão presentes mais detalhes acerca da pesquisa e de como se dará a participação dos monitores ambientais, bem como seus direitos e garantias, como participação voluntária e não remunerada e garantia de confidencialidade.

Neste subcapítulo vamos discutir as respostas da Parte I e Parte II, e a Parte III será discutida no próximo subcapítulo.

Na **Parte I**, haviam perguntas como nome, idade, escolaridade, tempo de experiência com a monitoria ambiental, locais onde atua, etc. O quadro 2 apresenta o perfil dos participantes, trazemos informações gerais do grupo, **referente à faixa etária**:

**Quadro 2** – Faixa etária dos participantes da pesquisa de campo

|                                | <b>Faixa etária dos participantes</b> |                     |                     |                     |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                | <b>18 a 25 anos</b>                   | <b>26 a 35 anos</b> | <b>36 a 45 anos</b> | <b>46 a 55 anos</b> |
| <b>Número de participantes</b> | <b>4</b>                              | <b>3</b>            | <b>5</b>            | <b>2</b>            |

**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Nota-se que as faixas etárias estão distribuídas, havendo monitores de diferentes idades desde 18 até os 55 anos, buscou-se nessa descrição contemplar uma faixa mais jovem, a partir dos 18 anos, que é a idade mínima para cadastrar-se, até os 25 anos. A partir de então estabelecemos faixas em decênios, sendo que 4 monitores estão entre os 18 e 25 anos de idade; 3 possuem idade entre 26 e 35 anos; 5 estão na faixa dos 36 aos 45 anos; e 2 estão na faixa de 46 e 55 anos.

Os dados **sobre escolaridade** constam no quadro 3:

**Quadro 3** – Grau de instrução dos participantes da pesquisa

| <b>Grau de instrução</b> |                      |                   |                 |                     |                 |
|--------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| <b>Ensino Médio</b>      | <b>Nível Técnico</b> | <b>Superior</b>   |                 | <b>Pós-Graduado</b> |                 |
|                          |                      | <b>Incompleto</b> | <b>Completo</b> | <b>Incompleto</b>   | <b>Completo</b> |
| <b>2</b>                 | <b>2</b>             | <b>1</b>          | <b>4</b>        | <b>2</b>            | <b>3</b>        |

**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).



indicou o Base do Turvinho como resposta. Percebemos que entre os monitores que responderam ao questionário, prevalece aqueles que atuam principalmente na Sede São Miguel Arcanjo e em segundo lugar o Núcleo Sete Barras, onde ambas estão às margens da Estrada Nequinho Fogaça (SP-139).

Incluimos no questionário duas perguntas a respeito da atividade econômica da monitoria ambiental e sua representação como fonte de renda: **Você desenvolve outra atividade remunerada além da monitoria ambiental?** e a pergunta **você também realiza conduções/monitorias ambientais em outras Unidades de Conservação? Quais?**

Todos os monitores respondentes indicaram que **não** têm a monitoria ambiental como principal fonte de renda. São dados muito significativos a respeito da monitoria como atividade econômica e fonte de renda local, demonstrando que a partir das respostas dos monitores não é viável manter-se apenas com o rendimento proveniente dessa atividade. E complementaram respondendo que 7 participantes **não** atuam em outras UCs; e 7 participantes **sim**, e incluíram a indicação de atividades em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN)<sup>44</sup> e também no Parque Estadual Intervales.

Dessa forma, traçamos algumas **compreensões acerca da monitoria ambiental como fonte de renda**. Percebemos que em **nenhuma resposta** tivemos a indicação de que um monitor se mantém apenas com esse trabalho, caracterizando-a como atividade complementar da renda mensal, feita de maneira esporádica e/ou complementar. Esses dados estão de acordo com a resposta acerca da atuação dos monitores em outras unidades, pois os mesmos indicaram que atuam em outras UCs, como as RPPNs e o Parque Estadual Intervales, enquanto outros atuam apenas no PECB. Além de não ser sua principal ocupação como fonte de renda, a monitoria ambiental ainda exige a manutenção das contrapartidas como requisito para a manutenção do vínculo de monitor ambiental, fator que dificulta ainda mais a permanência nessa função.

Será apresentado ainda algumas respostas que podem nos ajudar a compreender a dinâmica e características gerais da monitoria ambiental. Sobre a pergunta: **Qual(is) sua(s) especialidade(s) de condução/principal(is) área(s) de atuação?** Os condutores puderam anotar, dentro das opções, diversas áreas de especialidade. Os itens mais assinalados foram: Educação Ambiental (13), Banho/cachoeira (8), Longo percurso e/ou

---

<sup>44</sup> RPPN se trata de uma categoria definida pelo SNUC (Brasil, 2000) como UC de domínio privado e perpétuo. Na prática são parques privados que oferecem turismo rural e ecológico, assim como outras atividades em contato com a natureza, como alguns esportes, alimentação e estadia.

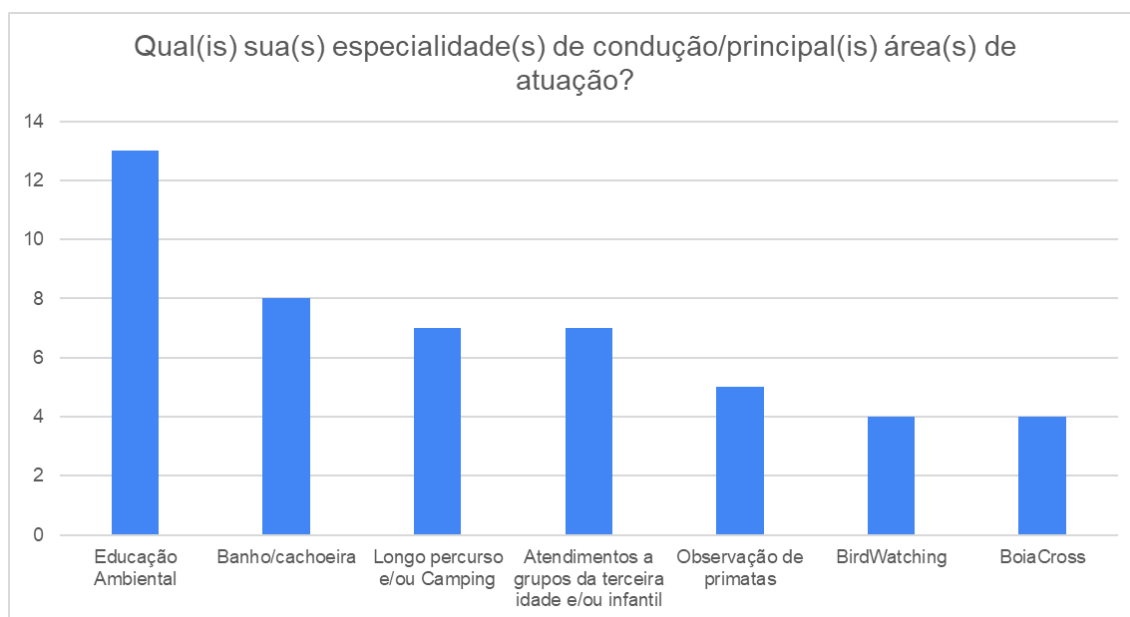
Camping (7), Atendimento a grupos da terceira idade e/ou infantil (6), dentre outros. Destacamos que há apenas um condutor que indicou **especialidade de condução/principal área de atuação** em atendimentos/condução de Pessoa com Deficiência (PcD). Houve um monitor ambiental autônomo que incluiu uma categoria que não estava presente nas opções, com a seguinte resposta: “[...] grande interesse em condução ligada a interpretação de vestígios históricos/arqueológicos”.

Destacamos que quase todos os monitores ambientais colocaram **educação ambiental** como principal atividade atendida, sendo que apenas um não o fez, porém em sua resposta há outras indicações, como: “**Observação de Flores, Banho/Cachoeira, Botânica/Plantas, Longo percurso, Camping, Condução de grupos infantis, Condução de grupos da terceira idade**”. Percebe-se também uma forte marca no item **banho/cachoeira**, que somado ao **BoiaCross**, resulta em um grande número de atividades que envolvem a água.

Observa-se que 13 participantes indicaram Educação Ambiental como uma especialidade de condução como monitor ambiental autônomo no PECB. Apenas o M2 não indicou essa especialidade. Fica claro que a EA é um tema central para o grupo de monitores do parque, mas ainda precisamos discutir qual EA é realizada, a qual macro-tendência político-pedagógica de EA a monitoria está relacionada e se ela se aproxima ou não de fundamentos da EACT-TG defendida neste trabalho.

Tais dados podem ser observados na figura 9.

**Figura 9** – Qual(is) sua(s) especialidade(s) de condução/principal(is) área(s) de atuação?



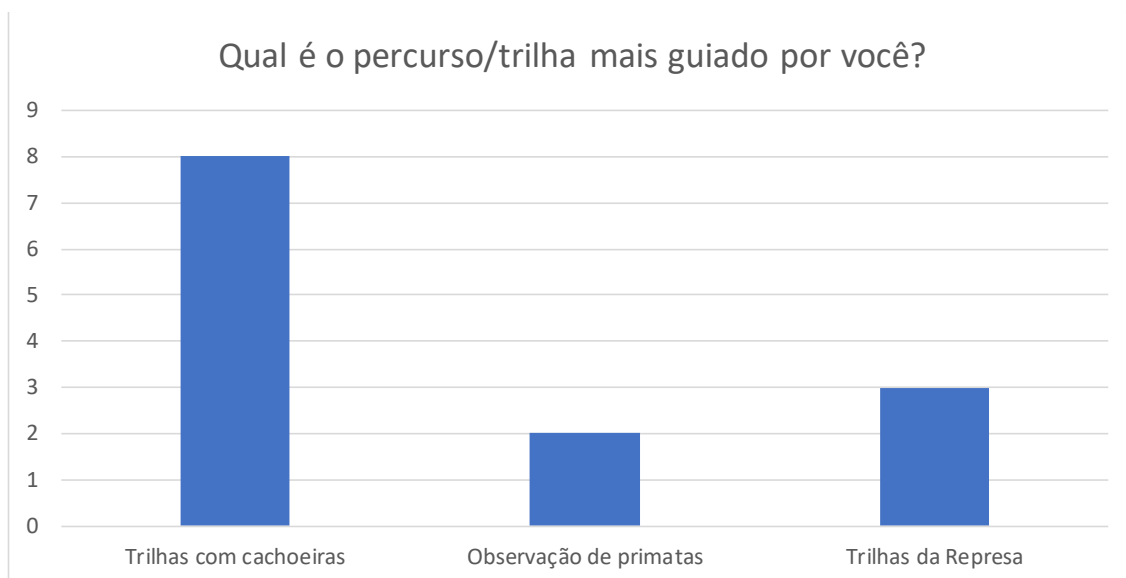
**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Outra pergunta significativa para esta pesquisa foi: **Qual sua principal modalidade de condução atendida?** As opções de resposta eram duas: Agendada ou Espontânea. A modalidade **Agendada** diz respeito ao recebimento de turistas que fizeram agendamento ou fizeram contato prévio combinando a atividade, de modo que o monitor já os estava esperando. Esta modalidade dialoga bastante com as questões anteriores, pois neste caso o monitor ambiental se programa, combina e aguarda os visitantes, ou seja, há a garantia de que fará condução naquele dia. A modalidade **Espontânea** trata de turistas que não marcaram ou agendaram horário, tampouco combinaram previamente com a UC ou com os monitores, em geral são pessoas que estão passando pelo parque e decidem parar, ou ainda aqueles que simplesmente chegam sem fazer agendamento. Nesta modalidade, os visitantes não avisaram com antecedência e não combinaram com monitores ambientais, precisam “ter a sorte” de encontrar com esse profissional fazendo plantão na unidade para conseguir realizar passeios e atividades na UC. Como a monitoria ambiental não é a principal fonte de renda dos monitores do PECB, poucos realizam plantões nas portarias e bases do parque, pois o deslocamento até lá e o fato de esperar sem a garantia de que haja visitantes pode se tornar muito oneroso, no que diz respeito aos custos relacionados ao deslocamento/transporte e alimentação do dia. De modo geral, as respostas indicam um predomínio da modalidade **Agendada** por 13 monitores ambientais autônomos, enquanto apenas 1 indicou a modalidade **Espontânea**.

A partir desse resultado podemos destacar uma importante informação, apenas um participante indicou predominância em atendimento espontâneo, enquanto que os demais monitores costumam ter suas conduções previamente combinadas e agendadas. Dessa maneira, entendemos que na maior parte das conduções o monitor teve a oportunidade de planejar previamente qual roteiro faria, estabelecer um diálogo com os visitantes/turistas e buscar a informação de que roteiro mais lhes interessam, assim como saber quais conhecimentos prévios já possuem, assim como expectativas e interesses ou conhecimentos buscam na atividade agendada.

Sobre o **percurso mais guiado e trilhas mais pedidas/desejadas pelos turistas**, observa-se na Figura 10, que **11** percursos envolvem “cachoeiras e/ou banhos”. Isso demonstra um grande interesse dos visitantes em usufruir desses espaços de banho, lazer e relaxamento do parque.

**Figura 10** – Qual é o percurso/trilha mais guiado por você?



**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Embora os participantes tenham feito a indicação por EA como especialidade de condução, na prática, as trilhas que recebem mais conduções são aquelas com atrativos com água, que se caracterizam mais como lazer/relaxamento. É claro que é possível desenvolver atividades de EA em todos os tipos de trilhas, mas chama a atenção que aquelas trilhas que são destinadas mais especificamente à interpretação ambiental não foram marcadas como principais destinos conduzidos.

### 4.3 – Uma análise da práxis educativa dos monitores ambientais à luz de fundamentos da EACT via Tema Gerador

Neste item constam os resultados obtidos nesta pesquisa referentes à **Parte III** do questionário (vide apêndice), em que buscamos compreender em que medida a práxis educativa dos monitores ambientais se aproxima ou se distancia de fundamentos da EACT-TG, a partir de Torres (2010; 2018) e Torres e Oliveira (2024). Retomando os conceitos do Capítulo 2 deste trabalho, apresentamos as três concepções de EA que desenvolvemos para este trabalho: **Conservadora, Crítica e Crítico-Transformadora**. E também consideramos as categorias fundamentais da Pedagogia Freireana e da EACT-TG que fundamentam a nossa análise: **dialogicidade, problematização e conscientização** (Freire, 2017; Torres, 2010). Entendemos que essas categorias perpassam por conceitos freireanos da EACT-TG, como o trabalho em torno da Investigação e Redução Temática de Temas Geradores, humanização, práxis e relação educador-educando, compreensão acerca da relação entre sujeito-objeto e de meio ambiente como totalidade das relações entre natureza-sociedade-cultura. Identificamos as perguntas da **Parte III** com letras de **A** a **N** no Quadro 4.

**Quadro 4** – Identificação das perguntas da Parte III

| Identificação | Pergunta  |
|---------------|---|
| A             | Para você, o que é Meio Ambiente?   |
| B             | O que é educação ambiental?   |
| C             | Qual é a importância da educação ambiental?   |
| D             | Qual é a importância do monitor ambiental?  |
| E             | Como seria o trabalho de um bom educador ambiental?   |
| F             | Os visitantes conseguem desenvolver conhecimento ou aprendizado durante um percurso/trilha?                                     |
| G             | Sobre a resposta anterior, como você percebe esse fato?   |
| H             | Que tipo de conhecimento o visitante pode desenvolver em uma visita ao parque?  |
| I             | Como você age para que o visitante consiga desenvolver conhecimento durante as conduções?                                       |
| J             | Em uma escala de 0 a 10, os turistas vão embora com novos conhecimentos?  |
| K             | Os conhecimentos desenvolvidos com os turistas no Parque ajudam a que eles transformem sua percepção sobre Meio Ambiente? Como? |
| L             | Aponte as potencialidades de se desenvolver o trabalho de educação ambiental em uma Unidade de Conservação:                     |

|   |   |
|---|---|
| M | Aponte os limites ou dificuldades de se desenvolver o trabalho de educação ambiental em uma Unidade de Conservação: |
| N | Há algum outro comentário ou consideração que não foi perguntado e deseje fazer?                                    |

Fonte: Autoria própria (Domingues, 2024).

Apresentamos primeiramente as três concepções de EA a partir das respostas da Parte III e em seguida debateremos as mesmas respostas a partir dos três conceitos da Pedagogia Freireana e da EACT-TG.

Construímos a seguinte definição de **Concepções de EA** para interpretarmos as respostas dos participantes, no quadro 5.

**Quadro 5** – Concepções de Educação Ambiental

| Concepção de Educação Ambiental  |  |   |
|--|--|---|
| Conservadora   | Crítica  | Crítico-Transformadora  |
| Educação ambiental vivencial; observação e contemplação de fauna; Banhos em cachoeira; Usufruir da natureza; Amar e cuidar a natureza; Respeitar a natureza; Ensinar; Transferir conhecimento; Preservar; Pegada ecológica e consumismo; Preocupação com o corte de palmitos; Ambientalismo de resultados; EA voltada ao desenvolvimento sustentável; <b>Mudanças comportamentais individuais; Com predominância da área das Ciências da Natureza.</b> | Interpreta, por vezes criticamente e outras não, os fundamentos que proporcionam a destruição da natureza e às vezes localiza o capitalismo como culpado, mas <b>nem sempre busca o enfrentamento e a transformação radical da sociedade</b> ; Uso de expressões como: Conscientização; Interpretação Ambiental; Interação homem-natureza; Questionamento; Pensamento e senso crítico; multidisciplinaridade de áreas de conhecimento. | Interpreta criticamente os fundamentos que proporcionam a dominação do ambiente pelo ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, <b>buscando o enfrentamento político das desigualdades e das injustiças ambientais.</b> Favorece, planeja e toma iniciativas de práticas de transformação radical da sociedade; Ação-reflexão-ação transformadora. |

Fonte: Autoria própria (Domingues, 2024).

Abaixo está presente o Quadro 6 para facilitar a visualização das correspondências para as respostas de cada monitor em cada pergunta. As perguntas F, G, I e J não estão

presentes, pois são questões que não suscitam uma resposta interpretável a partir das concepções de EA, em **Conservadora, Crítica e Crítico-Transformadora**.

**Quadro 6** – Quadro de concepções de EA nas respostas por participante e pergunta

| Quadro de concepções de EA nas respostas por participante e pergunta |            |         |    |    |                        |            |    |
|--|------------|---------|----|----|------------------------|------------|----|
| Participante   | Respostas  |         |    |    |                        |            |    |
|  | A          | B       | C  | D  | E                      | H          | K  |
| 1  | CR         | CO      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 2  | CO         | CO      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 3  | CO         | CO      | CO | CO | CO                     | Indefinido | CO |
| 4  | CO         | CR      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 5  | CO         | CR      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 6  | CR         | CR      | CO | CO | Indefinido             | CR         | CO |
| 7  | CO         | CO      | CT | CR | CR                     | CR         | CO |
| 8  | CR         | CT      | CR | CR | CR                     | CR         | CO |
| 9  | CO         | CO      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 10   | CR         | CR      | CO | CO | CR                     | CO         | CO |
| 11   | CO         | CO      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 12   | CO         | CO      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| 13   | CT         | CR      | CO | CO | CO                     | CR         | CR |
| 14   | Indefinido | CO      | CO | CO | CO                     | CO         | CO |
| Legenda  |            |         |    |    |                        |            |    |
| Conservadora   |            | Crítica |    |    | Crítico-Transformadora |            |    |
| CO   |            | CR      |    |    | CT                     |            |    |

**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Sobre a questão: “**O que é Meio Ambiente?**” observou-se que 8 respostas que foram compreendidas como Conservadora, e as interpretamos assim por trazerem uma definição ou concepção de meio ambiente de maneira idealizada ou dicotomizada entre ser humano x natureza, como em “Tudo o que não sou eu” do participante 5 e em “fornece meios para nossa sobrevivência” do participante 7. Ou ainda por trazerem uma perspectiva antropocêntrica como “usufruir” do participante 4.

Por outro lado, classificamos 4 respostas como Crítica por trazer uma concepção de meio ambiente que supera um discurso que dá destaque somente para os elementos naturais (botânicos, faunísticos, geológicos etc), e dão destaque para a relação entre elementos bióticos e não bióticos que vivem e interagem entre si neste espaço. O

participante 14 teve sua participação nesta pergunta classificada como **indefinido**, pois enviou somente a palavra “tudo”. Damos destaque para uma resposta do monitor 13 que enviou a seguinte resposta:

Meio ambiente é o conjunto de relações bióticas e abióticas, não só na natureza, mas a relação da comunidade local, economia e educação (Monitor 13).

Compreendemos que, para essa pergunta, essa é uma resposta que traz uma representação de Meio Ambiente a partir de uma perspectiva totalizante, tratando de elementos bióticos e abióticos, a sociedade e a cultura.

Para a pergunta **B**, intitulada "**O que é educação ambiental?**", contabilizamos **8** correspondências à **Conservadora**, **5** para **Crítica** e **1** para **Crítico-Transformadora**. As respostas mais comuns na categoria Conservadora giram em torno de expressões como “ações sustentáveis voltadas ao bem comum, a preservação do meio ambiente” (B1), “E aula de compaixão” (B3), “cuidar e promover a preservação do meio ambiente” (B9), e outras palavras com sentido afetivo, presente nas respostas dos monitores M1, M2, M3, M7, M9, M12 e M14. Vale também destacar a presença de elementos antropocêntricos na resposta 7, que expressa uma preocupação com a sobrevivência da espécie humana. A resposta 6 diz respeito à concepção **Crítica** por trazer o termo “conscientização ambiental”, que em si expressa uma superação da EA conservadora de contemplação e mera admiração à natureza. Essa mesma resposta, dada pelo participante 6, também traz a frase “alternativas para geração de renda”. As demais respostas trazem “causas ambientais”, “conscientização” e “interação com a natureza”, que entendemos, no âmbito desta pesquisa, expressar uma concepção **Crítica** de EA.

O ponto que difere a resposta dos monitores 6 e 8 é que, embora ambos sejam críticos, o monitor 8 traz a seguinte resposta:

Penso ser também a educação ambiental um instrumento de construção de um mundo mais justo para todas as espécies (monitor 8).

Destacamos essa resposta como concepção **Crítico-Transformadora** de EA, pois expressa a ideia de que a EA deve servir para a transformação do mundo.

Para a pergunta **C**, tivemos apenas 1 correspondência para concepção de EA **Crítico-Transformadora**, 2 classificações para **Crítica** e 11 **Conservadora**. Essas duas respostas para a EA Crítica trouxeram “consciência” ou “desenvolvimento sustentável”

em suas formulações. Já a resposta do participante 7 é Crítico-Transformadora, pois aborda termos como “capacitação”, “consciência” e “transformar ações”.

As demais respostas trazem concepções idealizadas nas respostas 3 e 13, dicotomizadas na 1, 4, 5 e 9 e antropocêntricas em 6, 11, 12, 13, 14.

Para a pergunta D, classificamos apenas **2** correspondências para a concepção de EA **Crítica** e **12** para **Conservadora**. Fica muito evidente nesta questão a grande relevância dada pelos participantes ao monitor ambiental autônomo para atribuições como de dar “orientação”, garantidor de “segurança”. “disciplina” e “integridade” e ainda aquele que “limitar o que pode e que não pode”. E que a parte em que é educador ambiental fica em segunda importância nas respostas, e mesmo quando foi mencionado, veio marcado de uma concepção bancária e antidialógica como aquele que ensina e transfere conhecimento, que será analisado oportunamente a partir das categorias freireanas.

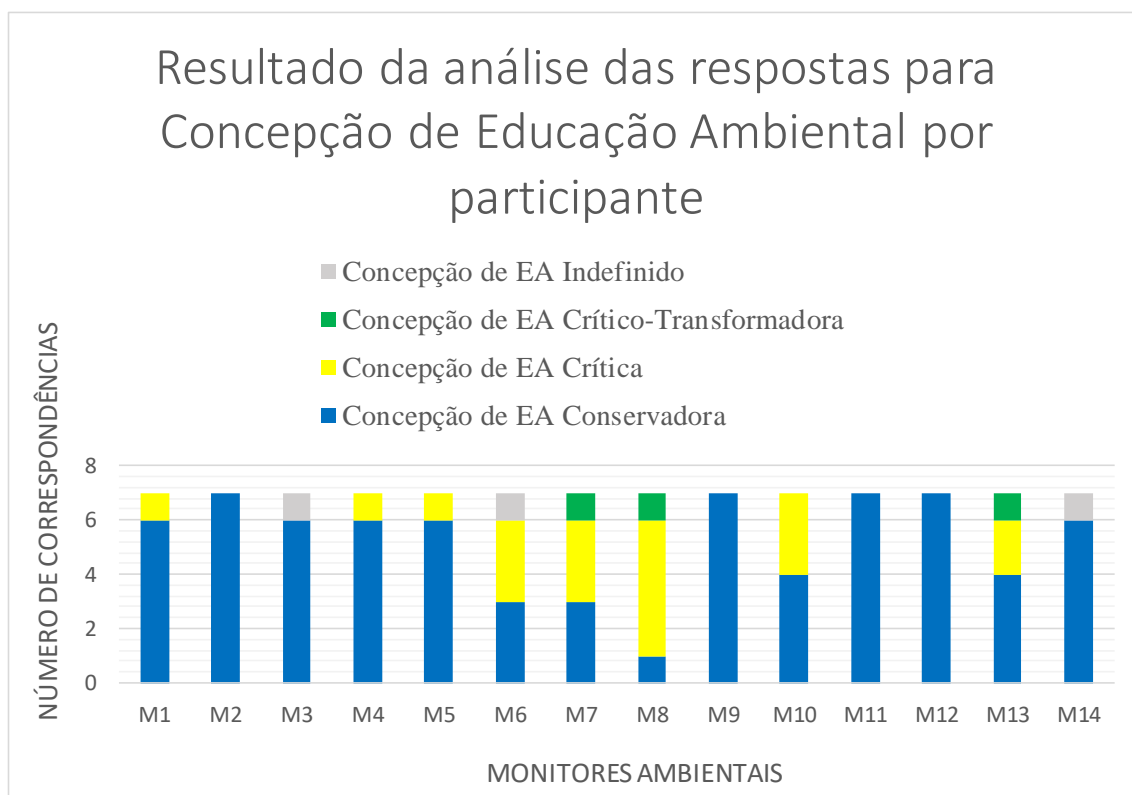
Para a pergunta E tivemos uma resposta que não contemplou a pergunta, pois somente fez uma referência a um Instituto. As demais respostas foram classificadas em **3 Crítica** e **10 Conservadora**. Predominam respostas em torno de “capacitação”, “bom trabalho”, “respeito”, mas também é mencionada um “compromisso”, e também verbos como “ensinar”, “desenvolver” e “mostrar”, fazendo alusão ao ato de ensinar/educar. Nas respostas 5, 7, 8, 9 e 10 estão aprofundadas menções à “conscientização”, a mudança de práticas e a relação homem-natureza.

Para essa questão, classificamos como **Crítica** respostas que superam a dimensão biológica, biótica ou naturalista de conhecimentos sobre EA, que trazem a possibilidade de conhecimentos interdisciplinares ou de áreas que geralmente não estão associadas ao senso comum de EA, como botânica, fauna, hidrografia, preservação da natureza etc. Portanto, tivemos **4** correspondências em **Crítica**, **9** em **Conservadora** e **1 indefinida** por não trazer uma resposta. Na dimensão **Crítica** destacamos menções a “pertencimento”, “empoderamento”, “contextos históricos”, “novos hábitos” e a preocupação com as áreas “social, cultural, econômica”. Já na outra categoria agrupamos “fauna”, “flora” e “preservação”.

Para a pergunta K, a resposta do monitor 13 traz o conceito de senso crítico a partir da EA com os turistas e é a única que corresponde à **Crítica**, enquanto que as outras **13** respostas foram compreendidas como uma correspondência de concepção de EA **Conservadora**, com respostas como a do monitor 8, que indica a percepção de contraste entre uma UC e fora dela, fazendo a suposição de que a EA pode desenvolver isso nos

turistas e das demais respostas que trazem uma objetificação e idealização do meio ambiente com palavras como “respeito”, “conhecimento para o bem”, “curiosidade” e “cuidado”.

**Figura 11** – Resultado da análise das respostas para Concepção de Educação Ambiental por participante



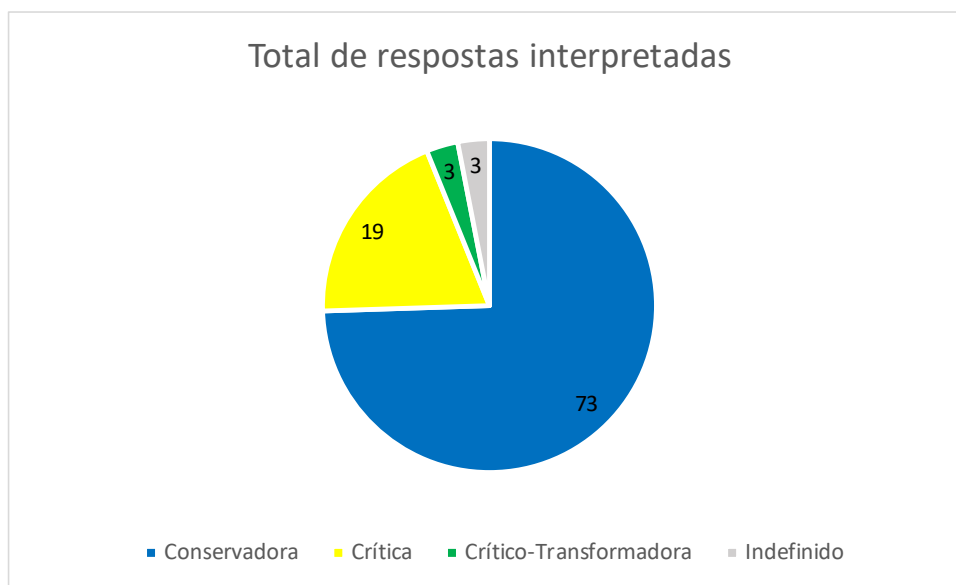
**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

A partir do gráfico presente na Figura 11, notamos que somente os participantes M2, M3, M9, M11 e M12 tiveram **todas** as suas respostas expressando uma concepção de EA exclusivamente **conservadora**. Na sequência, também fica claro que os monitores M1, M4 e M5 tiveram **1** resposta que corresponde à categoria **Crítica** e outras **6** em **Conservadora**. Os demais participantes somaram duas ou três respostas interpretadas como **Crítica**, exceto o monitor M7 que teve **5** correspondências para **Crítica**, e **1** para **Crítico-Transformadora**.

Para a concepção de EA **Crítico-Transformadora** identificamos **3** correspondências, que aconteceram em perguntas diferentes e por monitores diferentes, foram os monitores M7, M8 e M13. Esses três monitores tiveram respostas correspondentes à **Conservadora**, **Crítica** e **Crítico-Transformadora**, o que dá indícios

de superações e momentos de expressão e trânsito de consciência ingênua para a crítico-transformadora ou autêntica.

**Figura 12** – Total de respostas interpretadas



**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

De acordo com a Figura 12, interpretando todas as respostas de todas as perguntas, são 98 respostas escritas pelos participantes. Sendo, **73** representativas de uma concepção de EA **Conservadora** (75%), 19 **Crítica** (19%), 3 **Crítico-Transformadora** (3%) e 3 **Indefinida** (3%).

Observa-se que, analisando os dados da tabela e gráficos e interpretando a partir das concepções de EA estabelecidas por nós, a partir de Layrargues (2002), Layrargues e Lima (2014) e Torres (2010), predominam as respostas que caracterizam uma concepção de EA **Conservadora**, em que a

EA conservadora ou tradicional preocupa-se com as ações pautadas na transmissão de conhecimento e na mudança de comportamento em relação à conservação da natureza. A educação, baseada nesta concepção, considera, predominantemente, os aspectos naturais sem correlacioná-los aos aspectos sociais, culturais etc (Lima; Oliveira, 2011, p. 325).

A partir de categorias da EACT-TG (Torres, 2010) e da Pedagogia Freireana (Freire, 1987) selecionadas para este trabalho e apresentadas no capítulo 2 deste trabalho debatemos as respostas dos participantes a partir das categorias: Dialogicidade,

Problematização e Conscientização. Para exemplificar as correspondências a partir das respostas, as identificamos a partir da letra da pergunta e do número do participante, exemplo: A1, B3, K9, etc.

O diálogo e a dialogicidade em Freire (1987) estão pautados pela superação do autoritarismo na relação educador-educando e da concepção bancária do educador que transfere, ensina, capacita e informa o outro, como uma transferência de conhecimentos,

[...] o diálogo se faz uma relação horizontal, em que a confiança de um pólo no outro é consequência óbvia. Seria uma contradição se, amoroso, humilde e cheio de fé, o diálogo não provocasse este clima de confiança entre seus sujeitos. Por isso inexistente esta confiança na antialogicidade da concepção “bancária” da educação” (Freire, 2017, p. 113).

O diálogo em Freire parte da máxima da horizontalidade, contra a hierarquização entre um sujeito que ensina e outro que é ensinado, buscando uma relação de amor, humildade, confiança e fé nos homens (Freire, 1987).

Mesmo não havendo correspondência direta à **Dialogicidade**, a partir da definição de Freire (1987), vemos nas respostas algumas indicações a respeito de como os monitores ambientais compreendem a relação monitor ambiental-visitante. Para a pergunta B e C são expressas concepções **antidialógicas** nas respostas 1, 5, 7, 12, 13, 14 da B e 1 da C como “ensinar”, “elucidar o papel do ser humano”, “capacitando estudantes”, “informar e sensibilizar”, “sensibilizar o próximo” e “ensinar a preservar”, “o conhecimento deve ser passado”, respectivamente.

Houve uma grande abrangência de respostas que tratam indiretamente do conceito de **dialogicidade**, ou sua negação, a partir da forma como os participantes expressaram suas perspectivas a respeito do papel do Monitor Ambiental e seu trabalho. Há uma grande representação do monitor ambiental autônomo, aqui compreendido como educador ambiental, como detentor do conhecimento, aquele que “passa” conhecimento (D1), “transfere” conhecimento (D7), “internaliza” (K6), que “desenvolve” (E1) e que “ensina” (E2). Há também respostas no âmbito do cuidado e da responsabilidade do monitor ambiental como o guia responsável e “capacitado” (E11), que mostra o que pode e o que não pode ser feito (E9).

Tomando por base as participações e as respostas recebidas, e analisando a partir de fundamentos da EACT-TG, destacamos como as expressões acerca do monitor e da monitoria ambiental expressam a predominância da concepção de EA **Conservadora** e de uma educação **antidialógica**, em que o educando/visitante não tem participação na

construção da proposta de interpretação ambiental a ser desenvolvida, tampouco é considerado como sujeito que possui conhecimentos prévios, restando-lhe ouvir, ver e memorizar os conhecimentos transmitidos e ensinados pelos monitores ambientais. O destaque sobre as respostas acerca da EA realizada pelos monitores ambientais recorre à dimensão afetiva que os turistas podem sentir, presente em sensações e emoções vivenciadas pelos participantes. Essa dimensão é expressão de uma concepção de EA **Conservadora**, que concebe natureza e sociedade de forma dicotomizada e desarticulada (Layrargues, 2002; Layrargues; Lima, 2014).

Em Freire (2017) temos a importância do diálogo apresentada da seguinte maneira:

Somente o diálogo, que implica num pensar crítico, é capaz, também, de gerá-la [**a temporalidade**]. Sem ele, não há comunicação e sem esta não há verdadeira educação. A que, operando a superação da contradição educador-educandos, se instaura como situação gnosiológica, em que os sujeitos incidem seu ato cognoscente sobre o objeto cognoscível que os mediatiza (Freire, 2017, p. 115, grifo nosso).

Dessa forma, a **Dialogicidade** é conceito elementar para uma pedagogia libertadora, crítico-transformadora, sem a qual não é possível desenvolver uma proposta de **práxis autêntica** de Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador (Torres, 2010).

Em nenhuma das correspondências à categoria **Dialogicidade** temos respostas que desenvolvam a categoria tal como definida por Freire (1987), ou seja, estão expressas ações e uma concepção de EA antidialógica, tal como a concepção **bancária** que “nega a dialogicidade como essência da educação e se faz antidialógica; para realizar a superação, a educação problematizadora – situação gnosiológica – afirma a dialogicidade e se faz dialógica” (Freire, 1987, p. 95).

Aproveitamos para mencionar uma pergunta da **Parte II** ainda não analisada: **Como você planeja ou combina o percurso/trilha com os visitantes? Você sugere uma atividade ou deixa com que escolham? Por quê?** Obtivemos respostas como “Deixo com que escolham, porque assim podem escolher a atividade que mais se identificarem” (M12), “Primeiro eu procuro saber se tem uma atividade planejada em mente, após isso, oferto demais atividades conforme a aptidão física e a quantidade de pessoas do grupo” (M6) e outras ainda “Deixa a escolha com o visitante mas dou orientação” (M2).

A análise que fazemos a partir dessa questão é a maneira como as trilhas são escolhidas pelos monitores ambientais/visitantes. Não obtivemos nenhuma resposta que destoasse da prática comum dos monitores, que é deixar com que os turistas façam a escolha a partir de interesses, disponibilidades e aptidões. Ou seja, os roteiros e atividades são escolhidos de maneira espontânea, sem que haja critério essencialmente educativo, no sentido de construção de uma proposta de EA a partir de necessidades e interesses educativos dos visitantes/educandos.

A partir da nossa concepção de que a atividade de monitoria ambiental realizada pelos monitores e monitoras ambientais autônomas deve ser compreendida como atividade de EA, e os indivíduos que participam dessa atividade, naturalmente são compreendidos como sujeitos educadores ambientais (monitores) e educandos (visitantes), se efetivando através de uma relação dialógica e horizontal, destacamos a importância da criação de conteúdos programáticos, a partir de temas significativos, investigados e obtidos através da Investigação e Redução Temática para a efetivação de uma educação humanizadora, dialógica, que problematiza e conscientiza (Freire, 2017). Ainda segundo Freire,

Para o “educador-bancário”, na sua antidialógica, a pergunta, obviamente, não é a propósito do conteúdo do diálogo, que para ele não existe, mas a respeito do programa sobre o qual dissertará a seus alunos. E a esta pergunta responderá ele mesmo, organizando seu programa. Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a revolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo, daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada (Freire, 2017, p. 116).

Com efeito, outra categoria que implica o diálogo inerente à práxis ambiental autêntica é a categoria **Problematização**, para a qual encontramos um número maior de correspondências nas participações dos monitores ambientais. Identificamos expressões como “conscientização ambiental” (B6), “ferramentas de conscientização” (B8), “conscientização dos indivíduos” (B10) e “instrumento de conscientização” (C8). Resgatando o conceito trazido no Capítulo II: Problematização é o princípio de leitura de mundo, interpretação deste e análise das situações concretas de vida, pela promoção do

diálogo, e problematização das *situações-limite*<sup>45</sup> dos educandos, das estruturas e da realidade concreta (Torres, 2010).

A autora traz a categoria **conscientização** como fundamento da EACT-TG,

Freire (1987) defende uma concepção de educação que seja problematizadora dos homens em suas relações com o mundo; que se faça co-intencionada, uma vez que os seres humanos são “corpos conscientes” e a consciência é “consciência intencionada ao mundo”. Esta concepção de educação pode ser compreendida como aquela que contempla os fundamentos para o desenvolvimento da EA Crítico-Transformadora, uma vez que efetiva a práxis problematizadora das relações entre cultura/sociedade e natureza tanto no âmbito da pesquisa quanto da prática didático-pedagógica, pois, se dá em torno das relações “homens-mundo” representadas nos temas geradores (Torres, 2010, p. 164-165).

A partir desse fundamento da EACT-TG, vemos que **3** monitores e monitoras ambientais autônomas utilizaram tal expressão, direta ou indiretamente, em suas respostas, mas não discorreram detalhadamente sobre como isso se daria. O participante **8**, trouxe na resposta B8 a ideia de EA como “ferramenta de conscientização sobre a necessidade da preservação da natureza” e “construção de um mundo mais justo para todas as espécies.”. Essas assertivas demonstram uma preocupação em tornar a EA um instrumento para a leitura intencionada de mundo e para a transformação da realidade, próxima ao que Torres (2010) define como “práxis problematizadora das relações entre cultura/sociedade e natureza” (p. 164).

Na pergunta **D**, somente o participante **M7** trouxe a importância da EA como possibilidade para entender a relação ser humano-natureza, “De grande importância, agindo sempre como um agente transformador. Transferindo seu conhecimento a fim de conscientizar e mostrar um equilíbrio entre a natureza e o homem.” (D7), no entanto, o monitor não menciona a consciência a partir de uma perspectiva crítica, capaz de identificar a raiz dos problemas ambientais. Para a pergunta **E** novamente temos a resposta dos participantes **M7** e **M9** trazendo questões como problemas ambientais e climáticos a partir das nossas atitudes, atos e impactos que causamos, como uma desarmonia na relação ser humano-natureza “Aquele que faz uma ponte entre a mata e os visitantes a fim de gerar uma consciência ambiental, hábitos sustentáveis e até mesmo pensamentos críticos sob as crises climáticas causadas pela desarmonia dessa relação”

---

<sup>45</sup> *Situações-limite* são situações, obstáculos ou barreiras apresentadas pelos sujeitos. Não são os contornos onde terminam as possibilidades, mas a margem real das possibilidades (Freire, 2017).

(E7) e “Mostrando para as pessoas como todos podemos fazer um pouco quando se trata de cuidar do meio ambiente, como nossas atitudes fazem a diferença mesmo sendo pequenas e conscientizando o máximo possível sobre todos os nossos atos e impactos que causamos” (E9). Essa perspectiva é simplista e desconsidera a raiz dos problemas ambientais como fatores políticos, econômicos, educacionais, culturais e sociais.

A problematização é própria de uma educação problematizadora, apresentada por Freire (2017) como

contrário da “bancária” [...] respondendo à essência do ser da consciência, que é sua intencionalidade, nega os comunicados e existência à comunicação. Identifica-se com o próprio da consciência que é sempre ser consciência de, não apenas quando se intenciona a objetos, mas também quando se volta sobre si mesma, no que Jaspers chama de “cisão”. Cisão em que a consciência é consciência de consciência. Neste sentido, a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente (Freire, 2017, p. 94).

Ainda em torno da **Problematização**, os participantes M4, M6, M7, M8 e M10, na pergunta **H** e **K**, falam sobre a possibilidade de desenvolverem conhecimentos a partir de atividades de EA no PECB, atuando como facilitadores para a compreensão da posição do ser humano em relação aos demais animais, como também gerando reflexão sobre o meio, contextos históricos e história ambiental, como nos trechos “Conscientização ambiental, conservação, espécies da fauna e flora, história ambiental” (H8) e “Sim, pois durante a visita os turistas interagem no meio ambiente compreendendo diferentes processos importantes para a preservação do mesmo” (K10). Essas respostas evidenciam alguns elementos da **práxis autêntica** em EA, à luz de fundamentos da EACT-TG, pois compreendem a EA desenvolvida no PECB como um elemento facilitador para a compreensão da realidade concreta. Esse é o primeiro momento da EACT-TG, a partir do **diagnóstico crítico da realidade concreta** (Torres e Oliveira, 2024). O que não observamos, no entanto, são elementos que trazem à tona o segundo momento da EACT-TG, o **prognóstico crítico da realidade concreta**. O segundo momento organizativo da práxis de EACT-TG corresponde à **Redução Temática** em Freire (1987), ou seja, é o momento onde são planejadas as ações, ou a sequência educativa, a ser desenvolvida via processo educativo ambiental, para a transformação da realidade. O segundo momento é

o planejamento, é o estabelecimento das metas e objetivos para a ação transformadora, que é o terceiro momento.

A **problematização** defendida por Freire (1987) é fundamentada na criticidade, na interpretação e análise da realidade presenciada e observada pelo indivíduo. O indivíduo precisa ler o mundo, compreender radicalmente a origem das situações vividas e ir além, compreender-se como parte constituinte e agente transformador da realidade. Ciente de si como parte do todo, é capaz de agir para transformar a realidade.

Críticos seremos, verdadeiros, se vivermos a plenitude da práxis. Isto é, se nossa ação involucra uma crítica reflexão que, organizando cada vez o pensar, nos leva a superar um conhecimento estritamente ingênuo da realidade. Este precisa alcançar um nível superior, com que os homens cheguem à razão da realidade. Mas isto exige um pensar constante, que não pode ser negado às massas populares, se o objetivo visado é a libertação (Freire, 1987, p. 73).

No que se refere a categoria **problematização**, evidenciamos que a práxis de EA dos monitores do PECB se distancia de fundamentos da EACT-TG, pois não manifestam uma concepção de problematização a partir de Freire (1987), ou seja, não a compreendem como ferramenta de questionamento e busca de compreensão da realidade a partir de uma investigação e problematização da realidade. É necessário desnudar os mitos (Freire, 1987).

Já para a categoria **Conscientização**, o participante M6 traz nas respostas B6 e C6 um olhar bastante “economicista” e antropocêntrico, ressaltando em ambas as respostas a importância da preservação e conservação do meio ambiente para “alternativas para geração de renda” e “preservação e conservação do ambiente, do qual provem a fonte de renda econômica”. O monitor M8 traz o conceito de conscientização para a transformação de práticas e ressalta em sua resposta (B8) a consciência como “instrumento de construção de um mundo mais justo para todas as espécies”. Enquanto que o participante M9 só menciona a conscientização para “cuidar do meio ambiente e preservar as espécies”. Por último, o participante M10 traz na resposta B10 a importância de conscientizar indivíduos sobre os problemas e desafios atuais e na C10 completa “desperta nos indivíduos a preocupação e o cuidado com a prática de atividades que possam causar impactos no meio ambiente”.

Percebemos que a menção à conscientização feita pelos participantes, em poucos momentos, se aproxima da categoria freireana de **Conscientização**, usada neste trabalho. Os participantes M8 e M10 mencionam a importância de conscientizar e da mudança de

comportamento e de práticas para a preservação do meio ambiente. Essas definições não dão conta da categoria freireana de conscientização, pois embora sugiram a tomada de consciência a partir da EA, não alcançam o papel ativo do sujeito e não se transformam em práxis transformadora, ou seja, não transitam de consciência ingênua para consciência crítica posta em ação. Resgatamos a citação apresentada no Capítulo II, a partir de Torres (2010):

uma vez conscientes destas contradições como problemas a serem enfrentados, bem como de seu papel de sujeito ativo em seu próprio processo de aprendizagem terão condições de buscar formas de enfrentamento das situações-limite que impedem a efetivação das devidas transformações de seus contextos sócio-histórico-culturais (Torres, 2010, p. 167).

Diversos participantes trazem como resposta a importância do monitor ambiental autônomo como um indivíduo que dará conta de fazer com que o visitante “desenvolva em si o senso de sustentabilidade” (E1), de transformar as atitudes da sociedade junto à natureza, desenvolver hábitos saudáveis, entre outros. Esse tipo de resposta reflete uma concepção de educação bancária, pautada na transmissão de conhecimentos e saberes. Freire adverte,

ninguém desvela o mundo ao outro e, ainda quando um sujeito inicia o esforço de desvelamento aos outros, é preciso que estes se tornem sujeitos do ato de desvelar. O desvelamento do mundo e de si mesmas, na práxis autêntica, possibilita às massas populares a sua adesão (Freire, 1987, p. 229).

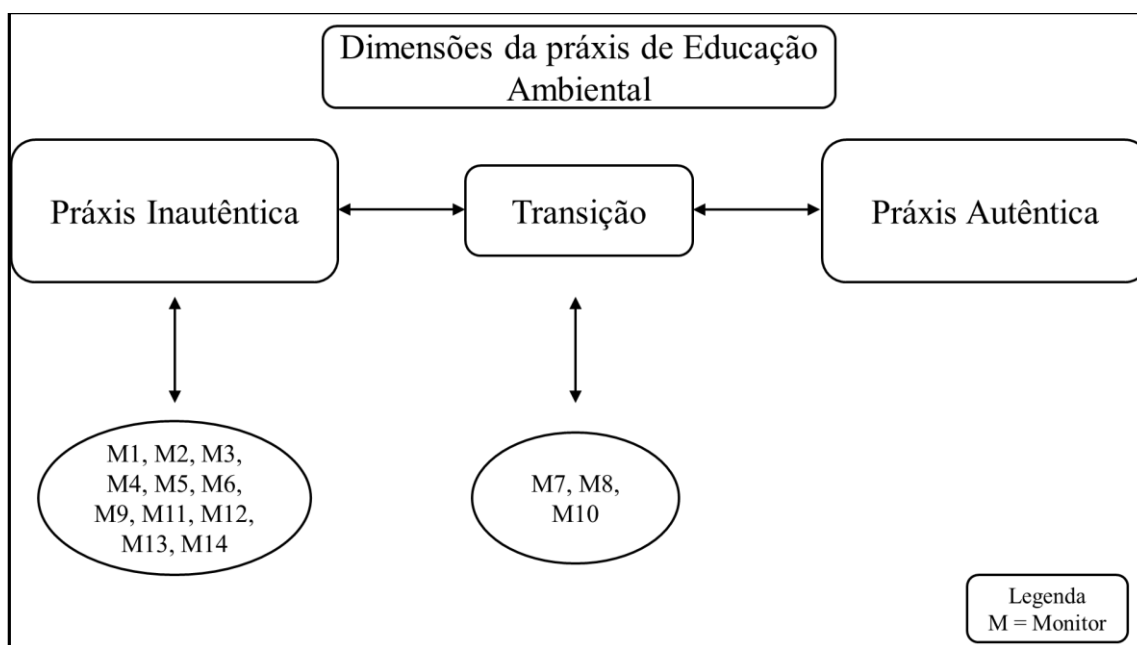
A **Conscientização** em Freire é “o esforço sério e profundo da conscientização, com que os homens, através de uma **práxis verdadeira**, superam o estado de objetos, como dominados, e assumem o de sujeito da História” (Freire, 2017, p. 216, grifo nosso) e completa, “é óbvio, que não para, estoicamente, no reconhecimento puro, de caráter subjetivo, da situação, mas, pelo contrário, que prepara os homens, no plano da ação, para a luta contra os obstáculos à sua humanização” (Freire, 2017, p. 158).

No que se refere a categoria **conscientização**, evidenciamos que a práxis de EA dos monitores do PECB também se distancia de fundamentos da EACT-TG, pois não manifestam uma concepção de conscientização a partir de Freire (1987), ou seja, não é uma **conscientização** no sentido da **práxis verdadeira**. O conhecimento e a consciência

por si só não são ferramentas para a transformação da realidade, e acabam se concretizando em conhecimento memorizado, secularizado e que “ressalta uma postura fatalista” (Freire, 1987, p. 104).

Os resultados obtidos a partir do questionário respondido pelos monitores e monitoras ambientais autônomas do Parque Estadual Carlos Botelho e sua possível dimensão de **práxis educativa**, à luz de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador, se encontram sintetizados no quadro 13.

**Figura 13** – Síntese das dimensões da práxis de EA dos monitores do PECB



**Fonte:** Autoria própria (Domingues, 2024).

Dessa forma, compreendemos que a práxis educativa de **11** dos 14 dos monitores e monitoras ambientais autônomas do Parque Estadual Carlos Botelho pode ser aproximada à uma dimensão da **práxis inautêntica** de EA, a partir de suas respostas ao questionário e expressa uma concepção distante da categoria **dialogicidade**, que também não prioriza a **problematização** da Unidade de Conservação e da realidade vivida, como também não se aproxima da categoria **conscientização**, segundo os fundamentos da EACT-TG. Estas três categorias são elementos centrais da concepção de Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador, constituintes de uma dimensão da **práxis autêntica** em EAC.

A concepção de Educação Ambiental desses 11 monitores ambientais está relacionada à uma concepção **Conservadora** de Educação Ambiental, de caráter

marcadamente bancário, que segundo Layrargues e Lima (2014), “vincula-se aos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo” (Layrargues; Lima, 2014, p. 30). Ainda segundo esses autores, a macrotendência de EA **Conservacionista**, é uma tendência histórica, forte e bem consolidada.

Há **3** monitores ambientais que na análise da dimensão da **práxis educativa** em EA estão localizados na categoria emergente **Transição**, pois submeteram respostas que não são sempre e nem completamente representativas da dimensão **práxis inautêntica** e por vezes tangenciam pressupostos da **práxis autêntica**, como uma **problematização** das questões ambientais observadas e vividas na UC, e também trazem uma preocupação com a **conscientização** e transformação de práticas humanas individuais que sejam prejudiciais ao meio ambiente.

Essa problematização, no entanto, expressa pelos monitores **M7, M8 e M10** não dão conta de chegar à raiz da questão ambiental, pois não prevê a problematização da estrutura sócio-histórico-cultural da realidade concreta, tal como prevista e compreendida como fundamento da EACT-TG. Para Freire

a realidade social, objetiva, que não existe por acaso, mas como produto da ação dos homens, também não se transforma por acaso. Se os homens são os produtores dessa realidade e se esta, na inversão da práxis, se volta sobre eles e os condiciona, transformar a realidade opressora é tarefa histórica, é tarefa dos homens (Freire, 1987, p. 37, grifo do autor).

Assim o trabalho de monitoria ambiental no PECB, como não prevê nem abarca a compreensão e problematização da realidade concreta em sua totalidade, também não prevê a ação para transformá-la, ou seja, não desenvolve uma **práxis autêntica** de EA com intencionalidade de uma **conscientização**, tal como em Freire (1987). Essa categoria é o elemento fundamental para o trânsito de uma **consciência ingênua** em torno de contradições ambientais como temas geradores, para uma **consciência crítica** acerca delas, que, por sua vez, pressupõe a partir disto **ações transformadoras na realidade concreta**. Segundo Torres, os sujeitos

uma vez conscientes destas contradições como problemas a serem enfrentados, bem como de seu papel de sujeito ativo em seu próprio processo de aprendizagem terão condições de buscar formas de

enfrentamento das situações-limite que impedem a efetivação das devidas transformações de seus contextos sócio-histórico-culturais (Torres, 2010, p. 167).

E a partir de Silva (2004),

É a intervenção transformadora na realidade concreta, a síntese do diálogo entre as diferentes visões de mundo que, por um lado, concretiza o processo problematizador de apreensão e construção analítica do real e, por outro, suscita novas problematizações a serem abordadas (Silva, 2004, p. 252).

Freire (2017) define o conceito de **práxis** sendo a

reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimidos. Desta forma, esta superação exige a inserção crítica dos oprimidos na realidade opressora, com que, objetivando-a, simultaneamente atuam sobre ela (Freire, 2017, p. 52-53).

A partir das respostas dos monitores ambientais autônomos do Parque Estadual Carlos Botelho, identificamos que suas práxis de EA em muito se distanciam da **práxis autêntica**, e estão compreendidas, segundo nosso referencial, em uma **práxis inautêntica** e em poucos momentos **transitam** e se aproximam da **práxis autêntica**, ou **práxis transformadora**, no âmbito de fundamentos da EACT-TG.

Essa práxis educativa presente nas conduções de EA no PECB reproduz uma perspectiva basicamente contemplativa, que compreende **meio ambiente** de forma fragmentada, desvinculada e externa à humanidade. Somente em alguns momentos, e apenas a partir de alguns monitores, é expressa uma concepção totalizante de meio ambiente, próxima da EACT-TG.

## Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo geral: *Explicitar a práxis educativa dos monitores ambientais do Parque Estadual Carlos Botelho, e analisar as possíveis aproximações e distanciamentos desta com alguns fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador*, com o intuito de responder à questão **“Em que medida a práxis educativa dos monitores e monitoras ambientais do Parque Estadual Carlos Botelho se aproxima ou se distancia de fundamentos da Educação Ambiental Crítico-Transformadora via tema gerador?”**

Para responder à questão acima, utilizamos uma abordagem qualitativa de pesquisa, tendo em vista que através desta metodologia podemos interpretar fenômenos sociais a partir de determinados contextos históricos. Dessa forma, através da pesquisa bibliográfica buscamos compreender e apresentar brevemente neste trabalho, o processo histórico de formação e destruição do bioma que serve de cenário para esta pesquisa, a Mata Atlântica.

A seguir, discutimos sobre Unidades de Conservação e sua inserção no Sistema Nacional de Unidade de Conservação, apresentando o percurso histórico do Parque Estadual Carlos Botelho, de modo a evidenciar tanto uma imensa devastação desse bioma como a importância desses instrumentos institucionais de preservação e de conservação de áreas naturais, através de diversas categorias e níveis de preservação, a exemplo da existência do PECEB para abrigar um refúgio de diversas espécies, servir como sua casa, e sobretudo como espaço de EA não-formal.

Buscamos ainda evidenciar e caracterizar o processo histórico de desenvolvimento e amadurecimento da EA no Brasil, bem como suas macrotendências político-pedagógicas, discutindo os fundamentos teórico-metodológicos da concepção de Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Tema Gerador (EACT-TG), pautada na Pedagogia Freireana e compreendida como EA Crítica. Neste contexto, consideramos que a EACT-TG possui um compromisso de compreensão da realidade para a sua transformação, buscando a construção de uma sociedade mais justa e menos opressora, a partir da dialogicidade, problematização e conscientização em torno de contradições ambientais locais/globais, sintetizados em temas geradores.

Na EACT-TG busca-se a construção de uma concepção de EA que supere a simples constatação dos problemas ambientais, assim como a dicotomia ser humano-

natureza, visando a construção de uma concepção totalizante de meio ambiente, como inter relação entre natureza-sociedade-cultura, buscando alcançar uma práxis educativa autêntica, com base em uma proposta educativa que busque superar as visões ingênuas e bancárias de mundo e de educação, em que os indivíduos não sejam coisificados e desumanizados, mas que haja humanização e emancipação, aliada à transformação da realidade concreta opressora. A EACT-TG se fundamenta na Pedagogia Freireana, constituída principalmente das categorias: dialogicidade, problematização e conscientização, assim como também está filiada à tradição de pensamento crítico, a partir da Teoria Crítica (Torres, 2010; Torres; Oliveira, 2024).

Para a metodologia pautada em uma pesquisa qualitativa em educação, optamos pela Análise Textual Discursiva (ATD) proposta por Moraes (2003) e Moraes e Galiuzzi (2011) para a análise dos dados advindos dos questionários (formulário digital). A partir da ATD buscamos responder uma das questões centrais deste trabalho: **qual é a práxis educativa dos monitores ambientais autônomos do PECB?**

Neste trabalho também analisamos as publicações oficiais da FF sobre a monitoria ambiental, que explicitou como é representada a Educação Ambiental e como se dá o trabalho dos monitores e monitoras ambientais autônomas das UCs estaduais, por meio dos critérios e exigências mínimas para a obtenção dos níveis de Monitoria Ambiental, e ainda revelou a ausência de contratos de trabalho e garantias trabalhistas aos monitores e monitoras ambientais, com exigências de contrapartidas.

No último capítulo apresentamos e discutimos os resultados obtidos através dos questionários, analisados a partir das respostas dos participantes da pesquisa - 14 monitores/as ambientais do PECB. Nas perguntas abertas, que tratam das questões: **O que é Educação Ambiental?, Como seria o trabalho de um bom educador ambiental?, Como são planejadas as atividades de condução?**, ficou perceptível, a partir da análise dos dados, o caráter predominantemente Conservador de EA, dos monitores ambientais autônomos.

Consideramos que os documentos e as publicações orientadoras do desenvolvimento da EA no Brasil e no Estado de São Paulo estão voltados para uma prática de EA próxima a uma concepção Conservadora/Tradicional de meio ambiente, o que justifica, ou pelo menos nos ajuda a compreender a **práxis educativa** dos monitores ambientais realizada na Unidade de Conservação Parque Estadual Carlos Botelho.

Com relação à questão da análise da práxis educativa dos monitores à luz de fundamentos da EACT-TG, interpretamos as respostas a partir de três categorias *a priori*:

dialogicidade, problematização e conscientização, que caracterizam os fundamentos da EACT-TG. Evidenciamos que mesmo aparecendo esses conceitos nas respostas dos participantes, eles não estão aprofundados, por vezes são contraditórios e, de maneira geral, não estão próximos dos fundamentos da EACT-TG.

Do total de 14 monitores ambientais autônomos que participaram desta pesquisa, 11 deles não desenvolvem uma **práxis educativa** que seja alinhada aos fundamentos da EACT-TG, por esse motivo foram aproximados à uma dimensão **inautêntica da práxis**. Há, no entanto, três monitores que estão em processo de aproximação à dimensão da **práxis educativa** que denominamos **práxis autêntica**, por conta de, por vezes, tangenciarem o que estabelecemos como fundamentos da EACT-TG, e, portanto, se encontram em processo de **transição** entre a práxis inautêntica e a práxis autêntica de EA.

Compreendemos que nossa análise, como pesquisa qualitativa, e voluntária, esteve sujeita à colaboração desses participantes para o preenchimento das respostas no formulário digital. Temos ciência das limitações impostas pela técnica de questionários, mas entendemos que os resultados foram muito significativos e representam de forma geral o *corpus* de monitores ambientais autônomos do PECB. Dito isso, podemos considerar que a **práxis educativa** realizada na UC PECB não está alinhada aos fundamentos da EACT-TG, não sendo desenvolvida uma práxis autêntica de EA, de modo a predominar uma concepção Conservadora de EA entre os monitores ambientais autônomos do PECB. Esta consideração se justifica porque a EACT-TG, representada pelas três categorias freireanas usadas na análise dos dados, prevê uma EA dialógica, problematizadora e conscientizadora. Os resultados indicam, no entanto, que os monitores ambientais não desenvolvem atividades de EA a partir dessas categorias. Há em níveis federal e estadual orientações para a realização da EA Crítica, mas não há no PECB uma proposta educativa própria, definida e discutida a partir de referenciais de EA Crítica para orientar os monitores sobre sua práxis educativa. Não há também reuniões formativas ou encontros periódicos para as discussões do caráter educativo das atividades de monitoria ambiental<sup>46</sup>.

De acordo com as respostas, os monitores ambientais também não exercem uma EA problematizadora, pois não praticam uma EA que busca a raiz dos problemas ambientais, ou seja, não propõem a interpretação do meio e a leitura do ambiente para a

---

<sup>46</sup> Existe o Conselho Consultivo do PECB, composto por sociedade civil, pesquisadores, monitores, funcionários, moradores do entorno, entre outros, que se reúne presencialmente e mensalmente na UC.

compreensão acerca da realidade concreta. Sem a leitura de mundo, sem o diagnóstico da realidade concreta favorecido através de atividades de EA, os visitantes/educandos acabam por não compreenderem as origens das contradições ambientais vividas, conseqüentemente não poderão construir um plano de ação e transformação da realidade concreta, para a superação das injustiças e contradições socioculturais e materiais ambientais vigentes.

Por último, a **práxis educativa** expressa pelos monitores ambientais autônomos através do questionário não prioriza a conscientização dos visitantes, pois não parte do princípio de um ambiente dialógico, problematizado e voltado à conscientização da problemática ambiental, fundamentos que eu, como pesquisador, educador ambiental e monitor do PECB, acredito serem fundamentais, a partir dos fundamentos da EACT-TG.

Portanto, precisamos refletir criticamente acerca da **práxis educativa** de EA realizada no PECB, como uma importante UC, assim como de maneira mais ampla: **Qual práxis educativa está sendo feita nas diferentes Unidades de Conservação?**, assim como **Quais fundamentos e orientações político-pedagógica as pautam? A quem essa práxis favorece?**

Nos cabe alertar para que essas questões sejam observadas e radicalmente tratadas, pois acreditamos que uma proposta de EA realizada pelos monitores ambientais autônomos, compreendidos por nós como sendo sujeitos educadores, podem seguir os pressupostos da política pública de EA nacional e da FF, mas sobretudo ser capaz de compreender as reais dimensões e contradições que o Meio Ambiente vem sofrendo para ativar principalmente seu potencial de transformação pelos educandos. E essa transformação da realidade está fundamentada em fundamentos da EACT-TG.

Reiteramos assim, a necessidade de que sejam desenvolvidos constantes processos formativos, principalmente orientados à questão da EA. A formação precisa ser compreendida como formação permanente, como incompletude e inacabamento humano e do educador (Freire, 1997).

A educação é permanente não porque certa linha ideológica ou certa posição política ou certo interesse econômico exijam. A educação é permanente na razão, de um lado, na finitude do ser humano, de outro, da consciência que ele tem de sua finitude. Mais ainda, pelo fato de, ao longo da história, ter incorporado à sua natureza não apenas saber que vivia, mas saber que sabia e, assim saber que podia saber mais. A educação e a formação permanente se fundem aí (Freire, 1997, p. 20).

Após todo o tempo decorrido nesta pesquisa, e diante dos dados analisados, pude refletir acerca da minha prática pessoal como educador ambiental e monitor ambiental autônomo no PECB, sobre qual concepção de EA compreendo e manifesto em minha práxis aos visitantes/educandos, se minha práxis educativa se aproxima ou se distancia dos fundamentos da EACT-TG como dialogicidade, problematização e conscientização.

Conforme já abordado na introdução deste trabalho, é fundamental que expressemos nossa concepção de categorização e interpretação dos resultados a partir das respostas dos monitores ambientais como um retrato da leitura dos dados neste momento, quando publicamos estes resultados, mas que são resultados que estão, e se manterão em movimento, assim como a realidade e a visão de mundo desses sujeitos. Desta forma, compreendemos as aproximações à determinada concepção de EA ou dimensão da práxis educativa, como critério estabelecido nesta pesquisa para a investigação da práxis educativa dos monitores ambientais do PECB, e não como pretensão de trazer um rótulo ao sujeito pesquisado.

Como seres inconclusos, é fundamental os educadores ambientais continuarem buscando uma prática de EA que possa dar conta da árdua tarefa de conseguirmos ler o mundo através de uma concepção totalizadora de meio ambiente, que tenha em conta as dimensões de natureza-sociedade-cultura, na busca de uma práxis educativa ambiental autêntica que traga humanização, que materialize a crença,

em que os homens podem fazer e refazer as coisas; podem transformar o mundo. Crença em que, fazendo e refazendo as coisas e transformando o mundo, os homens podem superar a situação em que estão sendo um quase não ser e passar a ser um estar sendo em busca do ser mais (Freire, 2013, p. 99-100).

Diante disto, é fundamental abordar a necessidade de processos formativos de EA para os monitores ambientais das UCs, na direção dos fundamentos da EACT-TG. Compreendemos que, a partir da concepção de EACT-TG pautada pela Pedagogia Freireana, uma atividade de EA a ser desenvolvida em ambientes não escolares, como no PECB ou outra UC, poderia ser desenvolvida da seguinte forma: no caso de atividades espontâneas, em que o turista/educando, sozinho ou em grupo, não faz um agendamento prévio nem combina com o monitor, a atividade se inicia com a chegada do turista e um diálogo. Nesse primeiro contato, educador e educandos podem expressar suas principais concepções acerca de situações/contradições sobre Meio Ambiente, envolvendo suas

dimensões históricas, culturais e arqueológicas, em nível local e global, por exemplo.

A partir desse primeiro contato, o monitor ambiental autônomo, considerado o educador do processo, que é o indivíduo que já conhece o repertório de possibilidades da UC, como trilhas, pontos, paisagens e demais lugares que possam oferecer recursos interpretativo-educativos à diversos temas, poderá problematizar o visitante quanto à escolha do atrativo/percurso, buscando contemplar interesses e desejos manifestos pelos visitantes (educandos), como também escolher caminhos, pontos e paradas estratégicas que sirvam como um recurso interpretativo para a sua **práxis educativa**.

Comprendemos que, durante esse curto tempo em que há a possibilidade de conversa prévia entre educador-educandos é possível prever que o monitor possa trabalhar a partir dos princípios de obtenção e redução do tema gerador, ou seja, prevendo um diagnóstico e um prognóstico crítico da realidade concreta com abordagem de Conteúdos Programáticos voltados ao que possui em mãos: as visões de mundo acerca da interpretação do ambiente em suas dimensões local e global.

A grande dificuldade, na hipótese em que o visitante-educando chega de surpresa até o educador, e o contato entre eles se restringe à uma única atividade em campo, em que sequer podem despender de muito tempo de planejamento no pré-trilha, é sem dúvidas pouco tempo para a construção de uma proposta de EA que seja apropriada ao visitante e seu grupo. Corre-se o risco de não se efetivar na íntegra um trabalho a partir do tema gerador. Porém, é possível prever, a partir das atividades de diálogo e interação que já acontecem nas trilhas, cujo monitor/educador esteja em constante reflexão e planejamento de suas atividades, que este possa ir percebendo as situações-limite dos turista/educandos e ir desenvolvendo momentos, pontos interpretativos, utilizando-se dos recursos que encontra e localiza para tentar superar determinados posicionamentos de senso comum e consciência ingênua, buscando possibilitar que haja construção de conhecimento e trânsito para a consciência crítica das contradições ambientais localizadas inicialmente durante a atividade, tendo em vista que este sujeito possa vir a colocar esta consciência crítica em ação (práxis autêntica).

Já quando pensamos em uma visita programada, em que o educador tem o contato e tempo prévio para conversar com o turista/educando, podemos vislumbrar a possibilidade do desenvolvimento de uma atividade de EA que consiga partir do trabalho em torno do tema gerador, alinhado à EACT-TG. Nessa segunda hipótese, o monitor pode desenvolver com o indivíduo ou seu grupo, uma série de perguntas e atividades prévias com os visitantes antes de chegarem à UC, possibilitando que seja feita a Investigação e

a Redução Temática propostas por Freire (1987), expressos no diagnóstico e o prognóstico crítico da realidade concreta propostos por Torres e Oliveira (2024), resultando no planejamento de um percurso que propicie o desenvolvimento de conteúdos programáticos críticos de EA, via aplicabilidade de planos de ações sistematizados em uma sequência didático-pedagógica direcionada para a construção de visões críticas em torno das contradições ambientais localizadas inicialmente pelos monitores ambientais.

Nesta direção destacamos a publicação de um artigo do professor Alexandre de Gusmão Pedrini acerca das Trilhas Interpretativas na Educação Básica como ferramenta para EA orientada a partir da Pedagogia Freireana (Pedrini, 2019). O autor apresenta 5 contextos de ensino em que um educador pode ministrar aulas extraclasse em trilhas interpretativas, desde a sala de aula e o espaço escolar, como outros ambientes da cidade e também UCs.

A problematização da questão socioambiental demanda que o docente faça uma boa leitura dos autores da EA como Layrargues (1999), Loureiro (2006) e Torres et al. (2014). Com essa leitura não se pode ser ingênuo de apresentar aos alunos que as causas da problemática socioambiental têm sua raiz no momento contemporâneo. As causas atuais têm raízes históricas e por isso essa abordagem é fundamental de ser feita na preleção. Em qualquer lugar por onde se percorra uma TI não se pode deixar de aproveitar a ocasião para, na preleção pedagógica, problematizar a questão socioambiental que assola o planeta. A aula extraclasse não deve ser limitada apenas a um passeio prazeroso com a transmissão passiva de informação e descompromissada com a problemática socioambiental (Pedrini, 2019, p. 247).

Dessa maneira, o trabalho do monitor ambiental autônomo poderia superar aquela prática feita de maneira descontextualizada, sem propósito educativo, não problematizadora e nem conscientizadora, em que não se constroi consciência crítica. Essa é uma possibilidade que foi aberta nesta pesquisa, mas que carece de novas investigações para construir respostas em torno da questão: **Como trabalhar a EACT a partir do Tema Gerador em espaços não escolares de educação, como na Unidade de Conservação Parque Estadual Carlos Botelho?**

## Referências

BARRETO, M. P. A Mata Atlântica e o ensino de história: da pré-história ao período colonial brasileiro. **Movimento-revista de educação**, Niterói, n.6, p.272-305, jan./jun. 2017.

BENJAMIN, A. H. **Direito ambiental das áreas protegidas**: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

BRASIL. Lei 6.683: **Concede anistia e dá outras providências**. Presidência da República. Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1979.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 05 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei 9.394: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Presidência da República. Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1996.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Lei 9.795: **Política Nacional de Educação Ambiental**. República Federativa do Brasil, 1999.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: Ensino Médio. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 2000.

BRASIL. Lei nº 9.985: **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Ministério do Meio Ambiente, 2000.

BRASIL. Lei nº. 10.172, de 2001. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3 ed. - Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Lei 6938/81: **Política Nacional do Meio Ambiente**. 1981.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2018.

BRAVO, D. G. S. **O marco referencial da rede municipal de ensino de Sorocaba**: análise do escrito e de sua influência no trabalho docente, à luz de Paulo Freire. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação, Sorocaba, 2017. p. 158.

- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2000.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- COELHO, B. H. S. Evolução histórica e tendências das áreas naturais protegidas: de sítios sagrados aos mosaicos de unidades de conservação. **Diversidade e Gestão** v.2, n.2, p. 106-121. 2018.
- COLAGRANDE, E. A.; FARIAS, L. A.; BITENCOURT, A. L. V.; LEITE, L. O. C. Educação Ambiental em Escolas Municipais de Diadema, SP: estudo de características e práxis. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 27, 2021.
- COSTA, C. A.; LOUREIRO, C. F. B. Perspectivas interdisciplinares à luz de Paulo Freire: contribuições político-pedagógicas para a Educação Ambiental Crítica. *In*: BATTESTIN, C.; DICKMANN, I. (Orgs.). **Educação ambiental na América Latina**. Chapecó: Plataforma Acadêmica, 2018. p. 77-103.
- COSTA, J. C. Z. Colonização privada e oficial no primeiro Governo Vargas: integração do mercado e desenvolvimento econômico. **História econômica & História de empresas**. v. 17 n. 1, p. 115-146, 2014.
- CRISPIM, F. B. **Entre a Geografia e o Patrimônio**: estudo das ações de preservação das paisagens paulistas pelo Condephaat (1969-1989). São Bernardo do Campo: Editora UFABC, 2016.
- DA-GLORIA, P. Ocupação inicial das Américas sob uma perspectiva bioarqueológica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 14, n. 2, p. 429-457, mai-ago. 2019.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de Ciências**: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
- DIAS, G. F. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. **Em Aberto**. v. 10, n. 49, jan/mar, p. 3-14, 1991.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Gaia, 1993. 400p.
- DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, 2004.
- FERNANDES, E. T.; CUNHA, A. M. O. C.; MARÇAL JUNIOR, O. Educação Ambiental e meio ambiente: concepções de profissionais da educação. *In*: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2., 2003, São Carlos: UFSCar, 2003.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1997.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação - uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3 ed. São Paulo: Centauro, 2001.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 16 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 63 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREITAS, L. A. A. Freire e Marx, os caminhos da dialética: ação e reflexão para transformação. Colóquio Internacional Paulo Freire - **Educação como prática da liberdade: saberes, vivências e (re) leituras em Paulo Freire**, 8., 2013, Recife. Anais... Recife: Centro Paulo Freire - Estudos e pesquisas, 2013.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005.

HOBSBAWM, E. **Era dos Extremos**: o breve século XX - 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

LAYRARGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. *In*: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed. Brasília: Ibama, 2002. p. 161-198.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. XVII, n.1, p. 23-40 jan-mar. 2014.

LOPES, E. R. N. Aspectos ambientais e históricos do sistema nacional de unidades de conservação: 12 anos de implantação. **Nature and Conservation**, Aquidabã, v. 6, n. 2, mai, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. Teoria Crítica. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. v. 1, p. 325-332, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAIA, A. C. B. **Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa**: elaboração, aplicação e análise de conteúdo – Manual Didático. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020.

MADUREIRA, C. A.; TORRES, J. R. A Relação Teoria-Prática Docente no Ensino de Ciências: uma Análise Materialista Histórico-Dialética à Luz da Práxis Autêntica de Freire. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. p. 1–33, 2021.

MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (coords). *In*: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: CGEA/MEC/DEA/MMA/UNESCO, 2007.

MENARIN, C. A. Uma flor furou o asfalto? O cinturão verde da cidade de São Paulo como Reserva da Biosfera (1988-1994). **Faces da História**. Assis, v.8. n.1, p. 165-189, jan./jun., 2021.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: A história da elaboração da Lei do SNUC. *In: Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MORAES, R; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Revista Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

NOBRE, M. **A Teoria Crítica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

NOGUEIRA, M. C. Educação ambiental e extração clandestina de Palmito Juçara (*euterpe edulis*): o caso do Parque Estadual "Carlos Botelho" - São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo (USP). Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Piracicaba, 2003.

LIMA, A. M.; OLIVEIRA, H. T. A (re) construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 2, p. 321-337, 2011.

OLIVEIRA, A. L. **Educação Ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do Ensino Fundamental**. 2006. 139f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e Ensino da Matemática) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

OLIVEIRA, W. P. de. **Educação Ambiental Crítica e Teoria Crítica: uma análise das práticas educativas de pesquisa-ação à luz da categoria práxis transformadora**. 2020. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2020.

PEDRINI, A. G.; SILVA, M. N. S. Educação ambiental: referencial teórico para iniciantes. **International Journal of Environmental Resilience Research and Science-IJERRS**, v.5, p. 1-21, 2023.

PEDRINI, A. G. Trilhas Interpretativas no Brasil: Uma Proposta Para o Ensino Básico. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v.12, n. 2, p. 230-259, ago. 2019.

PRADO JUNIOR, C. **Formação do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1961.

PROUS, A. **O Brasil antes dos brasileiros: a pré-história do nosso país**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006, 140 p.

SALVATI, P. G. S.; COSENZA, A. Compreendendo a formação ecológica de monitores ambientais: o caso do Projeto 'Monitores Ambientais de Recursos Hídricos'. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.7, n.1, p. 139-153, 2012.

SÃO PAULO. Decreto n. 12.271. **Cria o Núcleo Colonial "Carlos Botelho" e dá outras providências**. 1941.

SÃO PAULO. Decreto n. 13.251. **Converte em reserva florestal o Núcleo Colonial "Carlos Botelho"**. 1943.

SÃO PAULO. Decreto n. 19.499. **Cria o Parque Estadual "Carlos Botelho" e dá providências correlatas**. 1982.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Fundação Para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo. **Intervalos**. São Paulo, 1994.

SÃO PAULO (estado). Secretaria do Meio Ambiente. Fundação Para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo. **Intervalos**. São Paulo, 2001.

SÃO PAULO. Portaria FF/de 331/2021. Fundação Florestal. 2021a.

SÃO PAULO. Portaria FF/de 332/2021. Fundação Florestal. 2021b.

SÃO PAULO. Portaria FF/de 351/2022. Fundação Florestal. 2022.

SÃO PAULO. Resolução SMA 195/2018. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Gabinete do Secretário. 2018. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2022/07/resolucao-sma-195-18/> Acesso em: 12/09/2023.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes de Educação Ambiental. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (*Orgs.*). **Educação Ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, p. 17-44. 2005.

SILVA, A. F. G. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica**: das falas significativas às práticas contextualizadas. Tese (Doutorado em Educação e Currículo). São Paulo: PUC, 2004.

SMA. **Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo**. Parte I – Litoral. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. São Paulo, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Secretaria de Energia, CESP. 1996a.

SMA. **Mata Atlântica: ciência, conservação e políticas**. Workshop científico sobre a Mata Atlântica. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. São Paulo, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Governo do Estado de São Paulo. 1996b.

SORNBERGER, N. A.; AMARAL, A. Q.; CARNIATTO, I.; TOBALDINI, B. C.; NASCIMENTO, E. V. J. A consolidação do movimento ambientalista e da educação ambiental no Brasil e no mundo: algumas perspectivas históricas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. especial, p. 301-317, mai, 2014.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1995.

TAMAIIO, I. **O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de Educação Ambiental**. São Paulo: Annablume, WWF, 2002

TESSARI, C. A.; COSTA, J. C. Z. Núcleos coloniais estatais em São Paulo: instrumentos de apoio à acumulação no pré e no pós 1930. **História e Economia**, v. 15, p. 103-123, 2015.

TORRES, E. M. G. Percepções de um grupo de guias e monitores ambientais sobre o ambiente em que atuam (Paraty-RJ). **Revista Educação Ambiental**. v. 1, p. 49-75, 2008.

TORRES, J. R. **Educação Ambiental Crítico-Transformadora e Abordagem Temática Freireana**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, p. 456, 2010.

TORRES, J. R. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: um exemplar. *In*: DICKMANN, I.; BATTESTIN, C. (Org.). **Educação Ambiental na América Latina**. 1 ed. Chapecó: Plataforma Acadêmica, v. 1, p. 155-184, 2018.

TORRES, J. R.; OLIVEIRA, W. P. Princípios da Teoria Crítica organizativos de práticas educativas ambientais via tema gerador. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 266-294, 2024.

TORRES, J. R.; FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. R. P. Educação ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (Org.). **Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: CORTEZ, v. 1, p. 13-80, 2014.

VALENTI, M. W. *et al.* Educação ambiental em unidades de conservação: políticas públicas e a prática educativa. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 267-288, mar, 2012.

VIEIRA, L. R. A. **A constituição da identidade docente em educação física na base nacional comum curricular**: limites e possibilidades à luz da pedagogia freireana. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Programa de Pós-Graduação em Educação, Sorocaba, p. 161, 2020.

VILLAGRAN, X. S. O que sabemos dos grupos construtores de sambaquis? Breve revisão da arqueologia da costa sudeste do Brasil, dos primeiros sambaquis até a chegada da cerâmica Jê. **R. Museu Arq. Etn.**, São Paulo, n. 23, p. 139-154, 2013.

WESTIN, R. Há 40 anos, Lei da Anistia preparou caminho para fim da ditadura. **Senado Notícias**. 2019.

# APÊNDICES

## Apêndice I – Formulário Google – Questionário virtual aos Monitores Ambientais Autônomos do PECB.

### Parte I - Informações pessoais e de capacitação.

- Nome completo \*

- Data de Nascimento \*

- Qual sua escolaridade?

Fundamental Incompleto

Fundamental Completo

Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Completo

Técnico (descrever em "Outros...")

Superior Incompleto

Superior Completo

Pós-Graduação (descrever em "Outros...")

Outro:

- Há quanto tempo atua como monitor ambiental autônomo?

Menos de 1 ano

Entre 1 a 3 anos

Entre 3 a 6 anos

Entre 6 a 10 anos

Mais de 10 anos

- Sua principal atuação acontece na:

Sede - São Miguel Arcanjo

Base - Turvinho

Núcleo - Sete Barras

Base do Quilombo - Sete Barras

- A monitoria ambiental é sua principal fonte de renda?

Sim

Não

- Você desenvolve outra atividade remunerada além da monitoria ambiental?

Não

Sim

- Em qual(is) ano(s) fez seu curso de capacitação para Monitor Ambiental? (Pode indicar mais de um). Quais eram as instituições responsáveis pela capacitação?

- Você também realiza conduções/monitorias ambientais em outras Unidades de Conservação? Quais?

## **Parte II - Sobre o Curso de Formação de Condutores.**

- Você considera que o curso de formação é capaz de capacitar um indivíduo para atuar como Monitor Ambiental?

Resposta de 1 a 10

- Justifique em detalhes a nota dada acima:

- Como o curso de capacitação poderia ser diferente?

- Qual(is) sua(s) especialidade(s) de condução/principal(is) área(s) de atuação?

BirdWatching; Observação de Primatas; Observação de Flores; Banho/Cachoeira; Tapir Watching; Observação de Herpetofauna; Botânica/Plantas; Escalada/Montanhismo; Longo percurso; Camping; Boia Cross; Micologia (observação de fungos/cogumelos); Interpretação de indícios (pegadas); Ciclo roteiro; Educação Ambiental; Condução de grupos infantis; Condução de grupos da terceira idade; Observação de Borboletas; Astronomia/observação do céu; Fotografia; Fish watching (observação de peixes); Condução de PCDs; Outros \_\_\_\_

- Qual sua principal modalidade de condução atendida?

Espontânea (turistas que não fizeram agendamento ou não combinaram previamente com o monitor).

Agendada (turistas que fizeram agendamento ou já fizeram contato combinando a atividade).

- Qual é o percurso/trilha mais guiado por você?

- Como você planeja ou combina o percurso/trilha com os visitantes? Você sugere uma atividade ou deixa com que escolham? Por quê?

- Quais são as trilhas mais pedidas/desejadas pelos turistas?

- Os turistas costumam chegar ao Parque já sabendo de todos os atrativos disponíveis?

- Os visitantes costumam voltar outras vezes ao PECB? Para que?

## **Parte III - Sobre a Educação Ambiental: As perguntas abaixo são direcionadas para que você monitor ou monitora possa descrever como entende a Educação Ambiental.**

- Para você, o que é Meio Ambiente?

- O que é educação ambiental?

- Qual é a importância da educação ambiental?

- Qual é a importância do monitor ambiental?

- Como seria o trabalho de um bom educador ambiental?

- Os visitantes conseguem desenvolver conhecimento ou aprendizado durante um percurso/trilha?

Sim

Não

- Sobre a resposta anterior, como você percebe esse fato?
- Que tipo de conhecimento o visitante pode desenvolver em uma visita ao parque?
- Como você age para que o visitante consiga desenvolver conhecimento durante as conduções?
- Em uma escala de 0 a 10, os turistas vão embora com novos conhecimentos?
- Os conhecimentos desenvolvidos com os turistas no Parque ajudam a que eles transformem sua percepção sobre Meio Ambiente? Como?
- Aponte as potencialidades de se desenvolver o trabalho de educação ambiental em uma Unidade de Conservação:
- Aponte os limites ou dificuldades de se desenvolver o trabalho de educação ambiental em uma Unidade de Conservação:
- Há algum outro comentário ou consideração que não foi perguntado e deseje fazer?

## ANEXOS

### ANEXO A – CONTEÚDO REFERENCIAL PARA FORMAÇÃO DE MONITOR AMBIENTAL

| Temas  | Conteúdos  |
|--|--|
| <b>O Trabalho do Monitor Ambiental e Técnicas de Condução de Grupos</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importância do monitor ambiental para conservação.</li> <li>- Relações interpessoais (comunicação e didática).</li> <li>- Ética profissional e legislação ambiental.</li> <li>- Projeto de Educação Ambiental, contemplando também atividades recreativas.</li> <li>- Orientação espacial e utilização de cartografia.</li> <li>- Técnicas de condução e interpretação ambiental.</li> <li>- Atividades e equipamentos: individual, grupos, preparo e cuidado. Conservação de trilhas/atrativos/espços.</li> <li>- Princípios e técnicas das atividades de mínimo impacto.</li> <li>- Instrumentalização da orientação e da navegação. Classificação de percursos.</li> <li>- Planejamento de segurança e execução de respostas a emergências.</li> <li>- Postura no atendimento ao público, inclusive a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida e outras condições de grupos vulneráveis, risco social, drogas.</li> </ul> |
| <b>Noções de Primeiros Socorros</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação dos centros de referência regionais para dar o encaminhamento ao paciente.</li> <li>- Conceitos e função do “socorrista”; o corpo humano; acidentes comuns e procedimentos básicos; imobilização e transporte de vítimas.</li> <li>- Avaliação da vítima e conduta inicial do “socorrista”. Reanimação e estabilização de vítima. Peculiaridades do atendimento em ambiente natural e urbano. Cuidados básicos do trauma com mínimos recursos, preparando o paciente para ser transportado.</li> <li>- Prevenção de acidentes e estratégias de sobrevivência.</li> <li>- Riscos potenciais em segurança.</li> <li>- Microrregião e unidade(s).</li> </ul>   |
| <b>O Ambiente Natural e a Ocupação Humana na Região de Influência da Área sob gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e entidades vinculadas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localização geográfica, abrangência, e características do meio físico da região.</li> <li>- Ecossistemas brasileiros, a Mata Atlântica, a zona costeira e o cerrado, e conhecimentos de fauna e flora.</li> <li>- Histórico da ocupação e aspectos socioeconômicos, e o patrimônio histórico-cultural da região.</li> <li>- Áreas naturais e unidades de conservação.</li> <li>- Identificação dos problemas para conservação e perspectivas para o desenvolvimento regional.</li> </ul>  |
| <b>Introdução ao Turismo</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos básicos de turismo, tipologia turística, turismo na atualidade e tendências, e legislação turística.</li> <li>- Filosofia e princípios de ecoturismo e turismo sustentável, turismo e patrimônio cultural e natural, e impactos negativos e positivos do turismo.</li> <li>- Turismo na comunidade e princípios do planejamento participativo.</li> <li>- Áreas de visitação e roteiros regionais.</li> </ul>   |
| <b>Módulo de Especialização para Trabalho de Monitoria Microrregional</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico da ocupação e aspectos socioeconômicos, e o patrimônio histórico-cultural da microrregião e unidades.</li> <li>- Características do meio biofísico.</li> <li>- Objetivos e manejo da área sob gestão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e vinculadas.</li> <li>- Programas de gestão.</li> <li>- Principais roteiros e atrativos na(s) unidade(s).</li> </ul>   |

Fonte: São Paulo (2018).