



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**JOSÉ ELIO CARDOSO DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP**

**MACAPÁ**  
**2026**

**JOSÉ ELIO CARDOSO DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Federal do Amapá (UNIFAP), submetida à avaliação, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Educação.**

**Orientador (a): Profª. Dra. Eliana do Socorro de Brito Paixão**

**Linha de pesquisa: Educação, Culturas e Diversidades**

**MACAPÁ  
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP  
Elaborado por Cristina Fernandes – CRB-2 / 1569

---

Santos, José Elio Cardoso dos.

S237e Educação ambiental na amazônia amapaense: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP. / José Elio Cardoso dos Santos. - Macapá, 2026.

1 recurso eletrônico.

169 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação, 2026.

Orientadora: Eliana do Socorro de Brito Paixão.

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Educação ambiental - Amazônia. 2. Áreas de ressaca - Macapá (AP). 3. Questões ambientais. I. Paixão, Eliana do Socorro de Brito, orientadora. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

CDD 23. ed. – 363.7

---

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP**

Por

**JOSÉ ÉLIO CARDOSO DOS SANTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Federal do Amapá (UNIFAP), submetida à avaliação, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Educação.

**BANCA EXAMINADORA:**

Documento assinado digitalmente  
 **ELIANA DO SOCORRO DE BRITO PAIXAO**  
Data: 15/06/2026 17:30:01-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliana do Socorro de Brito Paixão  
Orientadora – Presidente da Banca - PPGED/UNIFAP

---

Prof. Dr. Albert Alan de Sousa Cordeiro  
Avaliador Titular Interno - PPGED/UNIFAP

---

Prof. Dr. José Alberto Tostes  
Avaliador Titular Externo - PPGDAS/UNIFAP

Macapá/AP, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

CONCEITO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## RESUMO

Esta Dissertação aborda a Educação Ambiental na perspectiva da Educação Popular, com foco nas questões socioambientais em duas áreas úmidas (ressacas) do município de Macapá/AP: a Ressaca do Congós, localizada na zona sul da cidade e próxima ao centro urbano, e a Ressaca do Pacoval, situada na zona norte, em área periférica. O tema centraliza-se na integração entre saberes locais, educação ambiental e emancipação socioambiental, contribuindo para o debate sobre o trato adequado com o lixo, resíduos e esgotamento sanitário em áreas ambientalmente frágeis e importantes para o microclima. Nesse sentido, o problema é constituído pelo seguinte questionamento: Como possibilidade de emancipação, quais os saberes sobre questões ambientais e Educação Ambiental, mobilizados moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP? Nessa linha, o objetivo geral é analisar os saberes mobilizados por moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP, sobre questões ambientais e Educação Ambiental, como possibilidade de emancipação. Os objetivos específicos incluem: 1) contextualizar as áreas de ressaca que serão lócus da pesquisa, identificando aspectos ambientais, sociais e econômicos que influenciam o contexto das áreas de ressaca do bairro Congós e Pacoval em Macapá/AP; 2) compreender as epistemologias que envolvem a educação ambiental e o pensamento freireano para emancipação pelo saber; e 3) identificar os saberes sobre as questões socioambientais e a educação ambiental mobilizados por moradores das áreas de ressaca do bairro Congós e Pacoval em Macapá/AP, bem como, a articulação entre eles. A pesquisa teve como direcionador os métodos histórico e dialético (Gamboa, 2007; Minayo, 2010; Lakatos e Marconi, 2017), a de abordagem qualitativa (Minayo, 2002; Gamboa, 2007; Creswell, 2014), do tipo Estudo de Caso múltiplo (Yin 2015; Gil 2016.) A coleta de dados foi realizada com base na observação direta informal (Yin, 2015) e em entrevistas semiestruturadas, uma técnica que combina um roteiro de tópicos predefinido com a flexibilidade para explorar questões emergentes durante a interação (Minayo, 2017). A análise dos dados seguiu a análise temática de Braun e Clarke (2006), que permitiu identificar padrões de significados em narrativas complexas, integrando múltiplas fontes de informação (falas, imagens), engendrando as categorias, os temas e subtemas, a partir de eixos centrais previamente definidos. Os resultados mostram que, apesar das desigualdades socioambientais e da ausência de políticas públicas enfrentadas nas áreas de ressacas do Pacoval e Congós, esses territórios produzem saberes e práticas de cuidado com o ambiente co-construídos na experiência cotidiana. A análise das duas áreas revelou que em ambos os contextos os moradores demonstram consciência crítica sobre problemas ambientais com forte ideal de emancipação. Os achados indicam que a Educação Ambiental, articulada à Educação Popular, possui potencial para fortalecer processos de conscientização e emancipação socioambiental.

**Palavras-chave:** Questões socioambientais. Áreas de Ressacas. Educação Ambiental. Emancipação pelo saber. Amazônia amapaense.

## ABSTRACT

This Dissertation addresses Environmental Education from the perspective of Popular Education, focusing on socio-environmental issues in two wetlands (ressacas) in the municipality of Macapá/AP: the Congós Ressaca, located in the southern zone of the city and close to the urban center, and the Pacoval Ressaca, situated in the northern zone, in a peripheral area. The central theme focuses on the integration between local knowledge, environmental education, and socio-environmental emancipation, contributing to the debate on the appropriate management of garbage, waste, and sanitary sewage in environmentally fragile areas that are also important for the microclimate. In this sense, the problem is constituted by the following question: As a possibility for emancipation, what knowledge about environmental issues and Environmental Education is mobilized by residents of ressaca areas in Macapá/AP? In this line, the general objective is to analyze the knowledge mobilized by residents of ressaca areas in Macapá/AP regarding environmental issues and Environmental Education as a possibility for emancipation. The specific objectives include: 1) to contextualize the ressaca areas that will serve as the locus of the research, identifying environmental, social, and economic aspects that influence the context of the ressaca areas in the Congós and Pacoval neighborhoods in Macapá/AP; 2) to understand the epistemologies that involve environmental education and Freirean thought for emancipation through knowledge; and 3) to identify the knowledge about socio-environmental issues and environmental education mobilized by residents of the ressaca areas in the Congós and Pacoval neighborhoods in Macapá/AP, as well as the articulation between them. The research was guided by the historical and dialectical methods (Gamboa, 2007; Minayo, 2010; Lakatos and Marconi, 2017), with a qualitative approach (Minayo, 2002; Gamboa, 2007; Creswell, 2014), and of the Case Study type (Yin, 2015; Gil, 2016). Data collection was carried out based on informal direct observation (Yin, 2015) and semi-structured interviews, a technique that combines a predefined guide of topics with the flexibility to explore emerging issues during the interaction (Minayo, 2017). Data analysis followed the thematic analysis of Braun and Clarke (2006), which allowed the identification of patterns of meaning in complex narratives, integrating multiple sources of information (speeches and images), generating categories, themes, and subthemes from previously defined central axes. The results show that, despite the socio-environmental inequalities and the absence of public policies faced in the ressaca areas of Pacoval and Congós, these territories produce knowledge and practices of environmental care co-constructed in everyday experience. The analysis of the two areas revealed that, in both contexts, residents demonstrate critical awareness regarding environmental problems, with a strong ideal of emancipation. The findings indicate that Environmental Education, articulated with Popular Education, has the potential to strengthen processes of awareness and socio-environmental emancipation.

**Keywords:** Socio-environmental issues. Ressaca areas. Environmental Education. Emancipation through knowledge. Amapá Amazon.

## **LISTA DE FIGURAS**

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1 - Estrutura feita pela população para o depósito de resíduo ..... | 111 |
| Figura 2 - Lixo depositado ao redor da Ressaca do Pacoval .....            | 113 |
| Figura 3 - Área do Congós com realização de limpeza do corpo hídrico ..... | 126 |

## **LISTA DE QUADROS**

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 - Combinações dos buscadores para a revisão de literatura .....                     | 20 |
| Quadro 2 - Publicações na área da Educação (2015 a 2024).....                                | 25 |
| Quadro 3 - sistematização dos eixos, categorias, temas e subtemas dos dados analisados ..... | 49 |



## **LISTA DE GRÁFICOS**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 - Descritor - “Educação Ambiental” AND “Áreas Úmidas” ..... | 21 |
| Gráfico 2 - Descritor “Educação Popular” AND “Áreas Úmidas” .....     | 23 |

## **LISTA DE MAPAS**

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mapa 1 - Localização das áreas de ressacas do bairro Congós e do Pacoval. .... | 16 |
| Mapa 2 - Área de Ressaca do bairro Congós.....                                 | 40 |
| Mapa 3 - Área de Ressacas no bairro do Pacoval.....                            | 41 |

## **LISTA DE ABREVIATURA**

|               |                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>ALCMS</b>  | <b>Área de Livre Comércio de Macapá e Santana</b>                           |
| <b>APA</b>    | <b>Área de Proteção Ambiental</b>                                           |
| <b>APPS</b>   | <b>Áreas de Preservação Permanente</b>                                      |
| <b>AUS</b>    | <b>Áreas Úmidas</b>                                                         |
| <b>EA</b>     | <b>Educação Ambiental</b>                                                   |
| <b>EAPC</b>   | <b>Educação Ambiental Popular e Crítica</b>                                 |
| <b>EP</b>     | <b>Educação Popular</b>                                                     |
| <b>IBAMA</b>  | <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis</b> |
| <b>IBGE</b>   | <b>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</b>                      |
| <b>LDB</b>    | <b>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</b>                       |
| <b>MMA</b>    | <b>Ministério do Meio Ambiente</b>                                          |
| <b>PCN</b>    | <b>Parâmetros Curriculares Nacionais</b>                                    |
| <b>PDDUAM</b> | <b>Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá</b>        |
| <b>PIEA</b>   | <b>Programa Internacional de Educação Ambiental</b>                         |
| <b>PNAE</b>   | <b>Política Nacional de Educação Ambiental</b>                              |
| <b>PNUMA</b>  | <b>Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente</b>                      |
| <b>PRONAE</b> | <b>Programa Nacional de Educação Ambiental</b>                              |
| <b>TAC</b>    | <b>Termo de Ajustamento de Conduta</b>                                      |

## Sumário

|                                                                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SEÇÃO 1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                              | <b>15</b> |
| <b>SEÇÃO 2 METODOLOGIA .....</b>                                                                                                             | <b>33</b> |
| 2.1 MÉTODO DE PESQUISA .....                                                                                                                 | 33        |
| 2.2 ABORDAGEM DA PESQUISA .....                                                                                                              | 35        |
| 2.3 TIPO DA PESQUISA .....                                                                                                                   | 37        |
| 2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....                                                                                                         | 39        |
| 2.5 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS GERADOS.....                                                                                                       | 46        |
| 2.6 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA .....                                                                                                    | 50        |
| <b>SEÇÃO 3 O CONTEXTO DA PESQUISA: ÁGUAS QUE CONTAM HISTÓRIAS -<br/>ENTRE IGARAPÉS E QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS .....</b>                      | <b>52</b> |
| 3.1 PROCESSOS HISTÓRICOS DE OCUPAÇÃO E FORMAÇÃO TERRITORIAL: A<br>URBANIZAÇÃO DE MACAPÁ E SEUS BAIRROS CONGÓS E PACOVAL.....                 | 52        |
| 3.2 ENTRE O PULMÃO VERDE E A FERIDA URBANA: A DICOTOMIA DAS ÁREAS<br>DE RESSACAS EM MACAPÁ.....                                              | 57        |
| 3.3 A ESCOLA E A SUA RELAÇÃO COM A RESSACA: UMA ARTICULAÇÃO<br>CRÍTICA ENTRE TEORIA E REALIDADE NAS COMUNIDADES DE MACAPÁ .....              | 63        |
| <b>SEÇÃO 4 TRAJETÓRIAS ENTRELAÇADAS: PROCESSOS HISTÓRICOS DA<br/>EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS RUMOS CONTEMPORÂNEOS.....</b>                     | <b>70</b> |
| 4.1 DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL À CRISE AMBIENTAL: O PARADIGMA<br>PRODUTIVO COMO RAIZ DA DEGRADAÇÃO .....                                        | 70        |
| 4.2 A CONSOLIDAÇÃO INTERNACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....                                                                                 | 73        |
| 4.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: ENTRE INSTITUCIONALIZAÇÃO E<br>INSURGÊNCIA.....                                                          | 75        |
| 4.4 RUMOS CONTEMPORÂNEOS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES.....                                                                                     | 83        |
| <b>SEÇÃO 5 QUANDO OS RIOS ENSINAM E AS MÃOS TRANSFORMAM:<br/>EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CANTO DE EMANCIPAÇÃO NA PEDAGOGIA<br/>POPULAR .....</b> | <b>89</b> |

|                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1 ENTRE RAÍZES E ASAS: PROBLEMATIZAÇÃO DE SABERES A PARTIR DO DIÁLOGO ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO POPULAR ..... | 89         |
| 5.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E CONVERGÊNCIAS COM A EDUCAÇÃO POPULAR.....                                                  | 91         |
| 5.3 A PALAVRA QUE LIBERTA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E CRÍTICA COMO PRÁXIS DE TRANSFORMAÇÃO .....                          | 94         |
| (a) Dialogo enquanto movimento problematizador.....                                                                         | 95         |
| (b) Conscientização como práxis .....                                                                                       | 96         |
| (c) Esperança e inédito-viável.....                                                                                         | 96         |
| 5.4 FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO, PARTICIPATIVO E TRANSFORMADOR .....                                                        | 98         |
| 5.5 QUANDO A EDUCAÇÃO CANTA: EMANCIPAÇÃO ECOLÓGICA E LIBERTAÇÃO POPULAR COMO TEIA DE ESPERANÇAS .....                       | 104        |
| <b>SEÇÃO 6 SABERES QUE BROTAM EM ÁREAS ÚMIDAS: EDUCAÇÃO, TERRITÓRIO E EMANCIPAÇÃO NA AMAZÔNIA AMAPAENSE .....</b>           | <b>107</b> |
| 6.1 EIXO 1 – RESÍDUOS SÓLIDOS E SANEAMENTO AMBIENTAL .....                                                                  | 108        |
| 6.1.1 Vulnerabilidade socioambiental, problemas hídricos e de saúde pública .....                                           | 108        |
| 6.1.2 Lixo e resíduos sólidos .....                                                                                         | 110        |
| 6.1.3 Saneamento básico.....                                                                                                | 114        |
| 6.1.4 Água, Saúde e qualidade de vida.....                                                                                  | 115        |
| 6.2 EIXO 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSCIÊNCIA CRÍTICA E AÇÃO COMUNITÁRIA.....                                                | 119        |
| 6.2.1 Tensionamento entre a comunidade .....                                                                                | 122        |
| 6.2.2 Mobilização comunitária .....                                                                                         | 124        |
| 6.2.3 Fragilidade da ação coletiva, esperança tensionada .....                                                              | 129        |
| 6.2.4 Ações coletivas idealizadas.....                                                                                      | 131        |
| 6.2.5 Educação ambiental .....                                                                                              | 135        |
| 6.2.6 Saberes comunitários enquanto possibilidade transformação e emancipação social.....                                   | 137        |
| <b>SEÇÃO 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                   | <b>144</b> |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                    | <b>149</b> |
| <b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b> | <b>162</b> |
| <b>APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>                             | <b>164</b> |
| <b>ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA .....</b>                          | <b>167</b> |

## SEÇÃO 1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem se tornado um dos maiores desafios da sociedade contemporânea, especialmente diante de um modelo de desenvolvimento baseado na exploração desenfreada dos recursos naturais e na produção de resíduos em larga escala. O sistema capitalista, ao priorizar o crescimento econômico e o consumo excessivo, tem tratado a natureza como uma fonte inesgotável de matéria-prima e depósito de resíduos, resultando em graves impactos ambientais, como a poluição do ar, da água e do solo, o desmatamento e a perda de biodiversidade. Esses problemas não são apenas locais, mas globais, afetando ecossistemas essenciais para o equilíbrio do planeta, como a Amazônia, que desempenha um papel crucial na regulação do clima e na manutenção da vida na Terra.

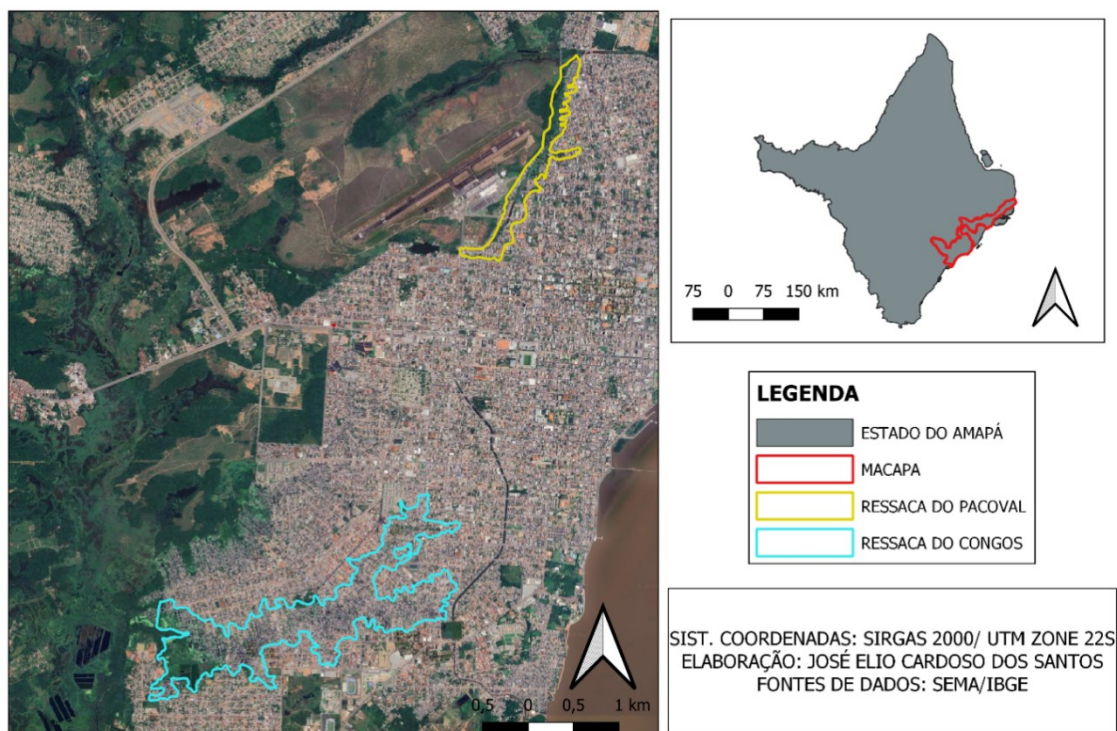
No entanto, a degradação ambiental não se limita aos danos ecológicos, ela também reflete e intensifica desigualdades sociais. Comunidades periféricas, especialmente em regiões como a Amazônia, são bastante afetadas pela degradação ambiental, enfrentando problemas como a falta de saneamento básico, a contaminação de recursos hídricos e a exposição a riscos sanitários. Portanto, repensar as relações entre sociedade e natureza não é apenas uma necessidade ecológica, mas também um imperativo ético e político. Essas transformações exigem a construção de modelos de desenvolvimento que não apenas respeitem, mas considerem as múltiplas vivências amazônicas, construindo-as a partir das suas próprias realidades, embasadas nos saberes ancestrais, nas dinâmicas comunitárias e nas relações simbióticas com a biodiversidade.

Nesse sentido, esta dissertação tem como tema a Educação Ambiental na perspectiva da Educação Popular, com enfoque nas questões socioambientais vivenciadas em duas áreas úmidas (ressacas) do município de Macapá, Estado do Amapá: a Ressaca do bairro Congós, localizada na zona sul da capital, e a Ressaca do bairro Pacoval, situada na zona norte (Mapa 1). A seleção dessas duas ressacas como unidades de análise justifica-se pela sua geolocalização: uma está próxima ao centro, na zona Sul da cidade (Ressaca dos Congós), e a outra está localizada na zona Norte, mais distante do centro e próxima às periferias da cidade (Ressaca do Pacoval). Esse contraste socioambiental, em contextos geograficamente próximos, mas socialmente distintos, é um fator de grande relevância para a pesquisa. Enquanto o Congós ilustra o potencial das práticas comunitárias autogestionárias na mitigação de danos ambientais, o Pacoval evidencia os impactos da inércia institucional e da desconexão entre políticas públicas e demandas locais.

A escolha das ressacas dos bairros Congós e Pacoval não se fundamenta apenas em suas diferenças geográficas e socioeconômicas, mas também no fato de representarem expressões significativas das contradições urbanas presentes no município de Macapá. As áreas de ressaca constituem elementos estruturantes da dinâmica ambiental e territorial da capital amapaense, estando diretamente relacionadas aos processos históricos de ocupação urbana, às desigualdades socioespaciais e à ausência de políticas públicas voltadas às populações periféricas. Nesse contexto, as ressacas não representam situações isoladas ou excepcionais, mas refletem problemáticas amplamente presentes na expansão urbana da cidade.

Ao selecionar duas áreas com dinâmicas territoriais distintas, a pesquisa busca compreender como diferentes contextos de urbanização, organização comunitária e vulnerabilidade socioambiental influenciam a produção de saberes e as possibilidades de conscientização e emancipação socioambiental. Assim, embora o estudo se concentre em dois territórios específicos, as problemáticas identificadas dialogam com desafios vivenciados em diversas áreas de ressaca de Macapá, permitindo reflexões mais amplas sobre a relação entre Educação Ambiental, desigualdades urbanas e justiça socioambiental na Amazônia urbana.

Mapa 1 - Localização das áreas de ressacas do bairro Congós e do Pacoval.



Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).



O interesse em investigar a temática nas áreas de ressacas mencionadas surgiu, inicialmente, a partir das minhas vivências enquanto ex-morador de uma ressaca localizada no município vizinho de Macapá, em Santana. Durante esse período testemunhei de perto os desafios socioambientais enfrentados por essas comunidades, como a ocupação irregular, a falta de saneamento básico e o descarte inadequado de resíduos, que impactam diretamente a qualidade de vida e o meio ambiente.

Posteriormente, essa motivação foi reforçada durante a minha graduação em Engenharia Ambiental, onde tive a oportunidade de atuar como pesquisador em estudos relacionados ao lixo marinho e seus impactos no ecossistema costeiro do Amapá. Essas experiências, tanto pessoais quanto acadêmicas, consolidaram o meu interesse em aprofundar a compreensão sobre as dinâmicas socioambientais nas ressacas urbanas, buscando contribuir com alternativas que integrem saberes locais, práticas comunitárias e políticas públicas sustentáveis.

Um terceiro fator que fundamenta tal escolha encontra-se no fato de que no Brasil, a falta de saneamento básico é um problema grave que afeta milhões de pessoas. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2020), apenas 54,1% da população brasileira tem acesso à coleta de esgoto, e 49,1% do esgoto gerado é tratado. Na região Norte, a situação é ainda mais crítica: apenas 12,5% da população tem acesso à coleta de esgoto, e 22,6% da população não tem acesso à água tratada. Já no Amapá, os números são alarmantes: apenas 6,5% da população tem acesso à rede de esgoto, e mais de 30% das residências não possuem abastecimento de água adequado, segundo dados do IBGE (PNAD Contínua, 2019). Essas carências impactam diretamente a saúde pública, com aumento de doenças como diarreia, hepatite A e leptospirose, além de afetar o meio ambiente, com a contaminação de rios e solos, comprometendo ecossistemas sensíveis típicos da Amazônia costeira.

Contudo, a Ressaca do Congós, apresenta um fenômeno singular, conforme uma matéria publicada no blog do SelesNafes.com “há mais de 25 anos, um grupo de moradores organizados mantém práticas coletivas de conservação ambiental, incluindo limpeza periódica, monitoramento de resíduos e educação comunitária” (Indinho, 2019, online). Essas iniciativas, motivadas pela preocupação em mitigar transbordamentos, controlar vetores de doenças e preservar o ecossistema local, contrastam radicalmente com o cenário observado na Ressaca do Pacoval, onde a ausência de políticas públicas e ações organizadas resulta em acúmulo de lixo, contaminação generalizada e riscos sanitários críticos para a população.

Um outro ponto, emerge no desejo de contribuir com uma educação ambiental participativa, ancorada nas realidades vividas pelas comunidades que habitam as áreas úmidas

de Macapá-AP, em especial as Ressacas do Congós e do Pacoval. Tais áreas úmidas, além de serem vitais para a biodiversidade e o equilíbrio hidrológico regional, representam espaços de vida e subsistência para populações tradicionalmente marginalizadas. Compreender como a educação ambiental pode fomentar processos críticos e reflexivos partindo das experiências e demandas concretas dessas comunidades contribui não apenas para a academia, mas também para a formulação de políticas públicas contextualizadas e emancipatórias, alinhadas aos princípios da justiça ambiental e da equidade social.

Por fim, diante das pressões crescentes sobre a Amazônia, como desmatamento e mudanças climáticas, esta pesquisa reforçará a relevância de estratégias educativas que valorizem os saberes locais e a agência comunitária, reconhecendo-os como pilares para a construção de sociedades sustentáveis. Ao centrar-se nas vozes e práticas das populações que vivenciam cotidianamente as ressacas, o estudo enfatizará a importância de uma educação ambiental enraizada na cultura, na cooperação e na transformação social.

Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) emerge como um campo fértil para mediar conflitos e promover justiça ambiental. Entretanto, sua efetividade depende de uma abordagem crítica e contextualizada, que transcenda a mera transmissão de informações ecológicas. A Educação Popular, inspirada nos princípios freireanos de diálogo e emancipação, oferece um arcabouço pedagógico para reconhecer os saberes das comunidades e transformá-los em ferramentas de ação política. Quando articuladas, essas duas vertentes podem tensionar estruturas de poder, questionar modelos predatórios e fortalecer a capacidade das populações de reivindicar direitos socioambientais.

Apesar de avanços normativos, como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - Lei nº 9.795/1999) e a Agenda 21, persiste uma lacuna entre as diretrizes institucionais e as práticas educativas em territórios marcados por vulnerabilidades. Em Macapá, onde 35% da zona urbana está em áreas de ressacas (IBGE, 2022) e apenas 26,8% dos domicílios de toda a capital possui esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2010), a EA precisa ser reinventada como processo contínuo de reflexão-ação, capaz de conectar a realidade cotidiana dos estudantes e moradores às macroestruturas que perpetuam a degradação.

Diante desse cenário, **questiona-se:** Como possibilidade de emancipação, quais os saberes sobre questões ambientais e Educação Ambiental, mobilizados moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP? Como **objetivo geral** estabelecemos analisar os saberes mobilizados por moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP, sobre questões ambientais e Educação Ambiental, como possibilidade de emancipação. Em relação aos **objetivos específicos** definimos:

1. Contextualizar as áreas de ressaca que serão lócus da pesquisa, identificando aspectos ambientais, sociais e econômicos que influenciam o contexto das áreas de ressaca do bairro Congós e Pacoval em Macapá/AP.
2. Compreender as epistemologias que envolvem a educação ambiental e o pensamento freireano para emancipação pelo saber.
3. Identificar os saberes sobre as questões socioambientais e a educação ambiental mobilizados por moradores das áreas de ressaca do bairro Congós e Pacoval em Macapá/AP, bem como, a articulação entre eles.

No tocante aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa (Minayo, 2002), utilizando-se os métodos histórico e dialético (Gamboa, 2007; Gil, 2008) para compreender a complexidade dos conflitos socioambientais nas ressacas do bairro Congós e do Pacoval, em Macapá-AP. O método histórico permitiu reconstruir a trajetória dessas áreas, analisando processos de ocupação e transformação urbana (Thompson, 1981; Lakatos e Marconi, 2017), enquanto o dialético focou nas contradições inerentes ao fenômeno, como a tensão entre degradação ambiental e iniciativas comunitárias (Minayo, 2010). Essa combinação metodológica foi essencial para uma análise crítica e contextualizada, alinhada à noção de totalidade concreta de Lukács (1974).

A pesquisa foi realizada em duas áreas de ressaca: a Ressaca do bairro Congós, na zona sul, e a Ressaca do bairro Pacoval, na zona norte da cidade Macapá. Os participantes foram os moradores dessas áreas, com idade mínima de 18 anos. A seleção ocorreu de forma voluntária, por meio de amostragem não probabilística por conveniência, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, uma técnica que combinou um roteiro de tópicos predefinido com a flexibilidade para explorar questões emergentes durante a interação (Minayo, 2017). Esse instrumento possibilitou aprofundar a compreensão sobre as percepções dos moradores em relação aos temas geradores da pesquisa, como água, lixo e esgoto, com foco na fidedignidade dos dados ao focar na narrativa e na experiência individual (Bauer; Gaskell, 2002). Na pesquisa também utilizou-se gravadores de voz, filmagens e registros fotográficos para capturar as falas dos participantes e registros do campo e do ambiente garantindo a fidelidade dos dados (Bauer; Gaskell, 2002; Minayo, 2017).

A análise dos dados seguiu a análise temática de Braun e Clarke (2006), que permitiu identificar padrões de significado em narrativas complexas, integrando múltiplas fontes de informação (falas, imagens e vídeos). Essa abordagem é compatível com a perspectiva dialética

e freireana, valorizando a voz dos participantes e promovendo uma interpretação crítica e contextualizada da realidade.

A codificação indutiva dos dados, seguiu etapas de familiarização, geração de códigos e refinamento de temas, garantindo que os resultados refletissem as experiências reais dos participantes, evitando imposições teóricas prévias. Além disso, a pesquisa foi do tipo estudo de caso múltiplo (Stake, 2009; Gil, 2016), focando nas ressacas do Congós e do Pacoval como cenários emblemáticos de conflitos socioambientais na Amazônia urbana. Essa escolha metodológica permitiu uma imersão profunda no contexto local, capturando as nuances e complexidades das dinâmicas socioambientais.

Para situar o objeto que foi investigado no campo da educação ambiental relacionada às questões socioambientais, requeremos à revisão de literatura para realizar o estado do conhecimento. Assim, realizamos buscas no Portal da Capes com foco nas Teses e Dissertações a partir de descritores definidos pelo pesquisador. A fim de compreender com maior clareza a combinação dos descritores utilizados, elaboramos o quadro 1, que apresenta os descritores aplicados e o quantitativo de trabalhos encontrados após a filtragem pelo período de 2015 a 2024. Essa delimitação temporal foi estabelecida com o objetivo de priorizar as pesquisas mais recentes, abrangendo os últimos 10 anos de produção acadêmica sobre o tema, relacionadas à área da educação.

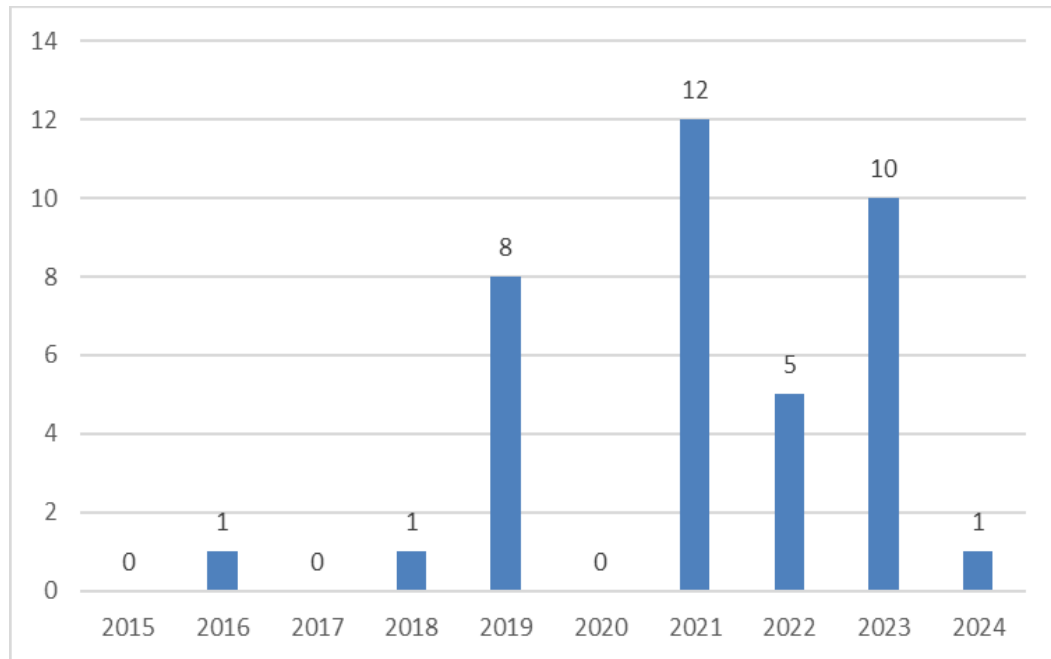
Quadro 1 - Combinações dos buscadores para a revisão de literatura

| TABELA DE COMBINAÇÕES |                                                   | 2015 - 2024 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| <b>I</b>              | “Educação Ambiental” AND “Áreas Úmidas”           | <b>38</b>   |
| <b>II</b>             | “Educação Popular” AND “Áreas Úmidas”             | <b>18</b>   |
| <b>III</b>            | “Educação Popular” AND “Questões Socioambientais” | <b>82</b>   |

Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).

A primeira combinação de descritores “Educação Ambiental” AND “Áreas Úmidas”, rendeu 61 trabalhos, sem filtro de anos. Desses, 38 foram publicados entre 2015 e 2024 (Gráfico 1). Em relação ao nível acadêmico, os trabalhos se dividem em Doutorado (8), Mestrado (18) e Mestrado Profissional (11).

Gráfico 1 - Descritor - “Educação Ambiental” AND “Áreas Úmidas”



Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).

Percebe-se na distribuição temporal das publicações variações significativas ao longo do período. Inicialmente, a produção acadêmica foi modesta, com apenas 1 trabalho publicado em 2016 e 1 em 2018. No entanto, a partir de 2019, observa-se um salto quantitativo, com 8 trabalhos publicados, seguido por um crescimento ainda mais expressivo em 2021, quando foram registrados 12 trabalhos. Esse pico em 2021 reflete um aumento de 62,5% em relação a 2018 e 2019, demonstrando maior interesse de pesquisa em relação às questões ambientais na academia.

Após o pico de 2021, há uma queda de 61,5% no número de publicações em 2022, com apenas 5 trabalhos registrados. Essa redução pode ser interpretada como um reflexo de desafios logísticos e financeiros enfrentados durante a pandemia de COVID-19, que impactou a produção científica global. Contudo, em 2023, observa-se uma recuperação, com 10 trabalhos publicados, representando um aumento de 80% em relação ao ano anterior. Em 2024, há apenas 1 trabalho registrado.

Essa oscilação na produção acadêmica sugere que, embora o tema Educação Ambiental e Áreas Úmidas tenha ganhado relevância nos últimos anos, especialmente a partir de 2019, ele ainda não alcançou uma trajetória de crescimento consistente. A queda em 2022 e o número reduzido de publicações em 2024 podem indicar que o tema ainda enfrenta desafios para se consolidar como uma linha de pesquisa prioritária, especialmente em áreas como a Educação, na qual a produção é ainda mais escassa.

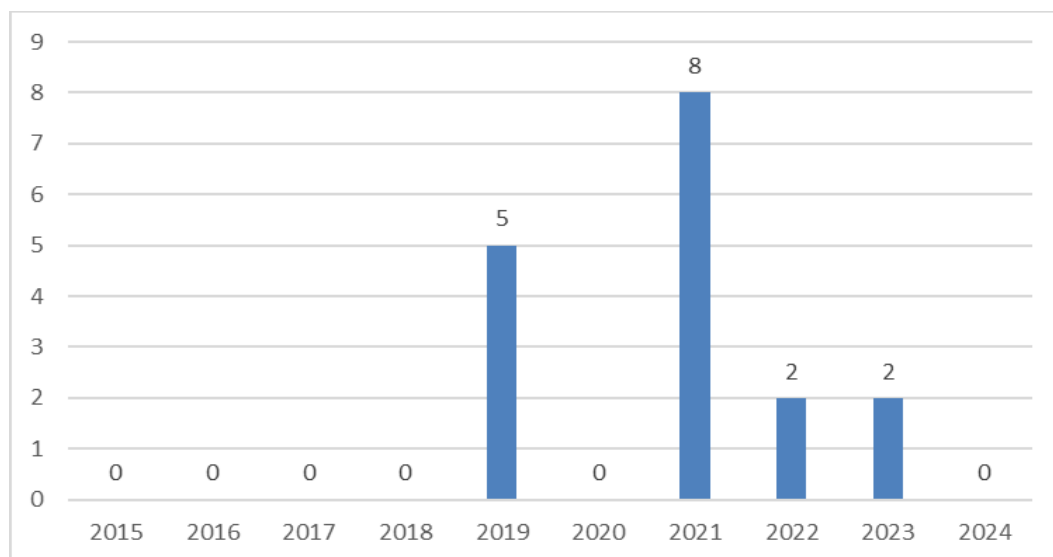
Prosseguindo no mesmo descritor, encontramos as pesquisas nas seguintes áreas do conhecimento: Ciências Ambientais (17); Engenharia Civil (4); Ecologia (3); Geografia (3); Meio Ambiente e Agrárias (3); Arquitetura e Urbanismo (1); Direito (1); Engenharia Sanitária (1); Ensino de Ciências e Matemática (1); Planejamento Urbano e Regional (1); Qualidade do Ar, das Águas e do Solo (1); Química (1). É importante enfatizar que a plataforma só mostrou as áreas de conhecimento de 37 dos 38 resultados, deixando de fora a área de conhecimento da pesquisa do ano de 2024, possivelmente por ser recente e ainda não houve a atualização na plataforma.

Para a presente investigação interessa-nos os trabalhos na área da educação, levando em consideração que essa pesquisa está vinculada a um programa de Educação. Dentre as 38 pesquisas publicadas, apenas uma está inserida na área, relacionada ao Ensino de Ciências e Matemática, tendo como título “ELEMENTOS FÍSICOS-NATURAIS DA AMAZÔNIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA: percepção de alunos e professores da cidade de Manaus, Am”, porém, se distancia do objetivo da pesquisa em questão. Além disso, é importante enfatizar que nenhuma das pesquisas encontradas foi produzida em um Programa de Pós-Graduação em Educação (PPG). Essa ausência de trabalhos revela uma lacuna importante na produção acadêmica sobre o tema.

A maioria dos trabalhos encontrados está concentrada em áreas como Ciências Ambientais, Engenharia Civil e Ecologia, refletindo uma abordagem mais técnica e científica das áreas úmidas. Esses estudos tendem a focar em aspectos como a conservação, a gestão de recursos hídricos, a biodiversidade e os impactos das atividades humanas sobre esses ecossistemas. Embora esses temas sejam de extrema importância, a quantidade incipiente de pesquisas que integrem a Educação Ambiental como prática pedagógica voltada para a conscientização e a formação de cidadãos críticos é uma lacuna significativa.

Em seguida, apresentamos o resultado da busca com o descritor “Educação Popular” AND “Áreas Úmidas”, a qual resultou no total de 32 trabalhos, dentre esses, 17 trabalhos se enquadram no período definido (Gráfico 2). Em relação ao nível acadêmico, os trabalhos se dividem em Doutorado (6), Mestrado (8) e Mestrado Profissional (3).

Gráfico 2 - Descritor “Educação Popular” AND “Áreas Úmidas”



Fonte: Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).

A distribuição temporal das publicações revela uma dinâmica marcada por variações significativas na produção acadêmica. Entre 2015 e 2018, não houve nenhum trabalho publicado, evidenciando um período de inatividade. Esse cenário mudou em 2019, quando foram registradas 5 publicações, indicando um início de produção. No entanto, em 2020, não houve novas publicações.

O ano de 2021 marca o pico de produção, com 8 trabalhos publicados, representando um aumento de 60% em relação a 2019. No entanto, após esse pico, observa-se uma queda acentuada no número de publicações em 2022, com apenas 2 trabalhos, representando uma redução de 75% em relação a 2021. Essa queda pode estar relacionada a fatores externos, como cortes de financiamento para pesquisas, mudanças nas políticas públicas ambientais ou até mesmo os impactos da pandemia de COVID-19, que podem ter desviado a atenção de pesquisadores e instituições para outras prioridades.

Em 2023, a produção se mantém estável, com 2 trabalhos publicados. Essa estabilização pode indicar que, embora o tema tenha ganhado relevância nos últimos anos, ele ainda enfrenta desafios para se consolidar como uma linha de pesquisa prioritária, especialmente em áreas como a Educação, onde a produção é ainda mais escassa. A ausência de trabalhos em Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGs) é um ponto de atenção, já que a Educação Popular é uma prática pedagógica que poderia contribuir como um instrumento para a formação de cidadãos críticos e conscientes em relação às áreas úmidas.

Prosseguindo no mesmo buscador, encontramos as pesquisas nas seguintes áreas do conhecimento: Ciências Ambientais (8); Geografia (2); Ecologia (1); Educação Física (1);

Engenharia Civil (1); Ensino de Ciências e Matemática (1); Fisioterapia e Terapia Ocupacional (1); Medicina Veterinária (1); Planejamento Urbano e Regional (1).

Conforme a busca realizada, dentre as 17 pesquisas publicadas entre 2015 e 2024, uma está inserida na área do Ensino de Ciências e Matemática e uma na área da Educação Física, a pesquisa inserida no ensino de Ciências e Matemática é a mesma que mencionada anteriormente, encontrada com os buscadores anteriores, quanto a pesquisa inserida na área da Educação Física, essa apresenta como título o seguinte “PREDITORES ECOLÓGICOS DA ATIVIDADE FÍSICA NAS CAPITAIS BRASILEIRAS 2006-2016”, a qual não apresenta pertinência e nem proximidade para com a presente pesquisa. Além disso, nenhuma das mencionadas foi produzida em um Programa de Pós-Graduação em Educação (PPG).

Em relação ao descritor “Educação Popular” AND “Questões Socioambientais”, obtivemos 120 trabalhos, relacionados ao período estabelecido, encontramos 81 após a aplicação do filtro. Em relação ao nível acadêmico, os trabalhos se dividem em Doutorado (20), Mestrado (40) e Mestrado Profissional (21).

Nesse descritor, observamos que as publicações estão distribuídas em uma ampla variedade de áreas do conhecimento, refletindo a interdisciplinaridade do tema. No entanto, essa distribuição também revela uma concentração em áreas mais técnicas e científicas, com uma representação modesta na área da Educação, que é o foco principal desta investigação. Dentre as 81 pesquisas publicadas entre 2015 e 2024 (Gráfico 3), temos: 6 na área de Ensino, 7 na área do Ensino de Ciências e Matemática, 1 na área de Ensino Profissionalizante e 8 estão inseridas na área da Educação, vinculadas a Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGs), distribuídas da seguinte forma: Teses de Doutorado (5); Dissertações de Mestrado (3). Esse será o nosso filtro final para o estado do conhecimento que realizamos, ou seja, se pautará nessas produções, para situarmos a nossa proposta de pesquisa, já que será realizada em um programa de Pós-Graduação em Educação da região Norte.

Essas produções estão alocadas nos seguintes temas de interesse: Educação nas Ciências (1) Educação (3) Educação E Contemporaneidade (1) Educação Pública, Culturas E Linguagens (1) Educação, Contextos Contemporâneos E Demandas Populares (1) Educação, Políticas E Culturas (1). Com relação aos programas de Pós-Graduação, elas estão publicadas em todas as regiões brasileira nas instituições apresentadas no quadro 2.



Quadro 2 - Publicações na área da Educação (2015 a 2024)

| Autor(a)/Ano                    | Título                                                                                                                                                    | Objetivo                                                                                                                                                                                                              | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PPG/Instituição                                                                                                               | Tipo |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Milton Cesar<br>Gerhardt - 2019 | EDUCAÇÃO,<br>RESISTÊNCIA E<br>ORGANIZAÇÃO:<br>PROJETO DE<br>CONSTRUÇÃO DE<br>BARRAGEM<br>HIDROELÉTRICA<br>NO RIO URUGUAI<br>NO MUNICÍPIO DE<br>ALECRIM/RS | Compreender e analisar o processo de resistência e organização das populações atingidas por grandes obras, com foco específico no projeto de construção da barragem hidroelétrica Panambi no município de Alecrim/RS. | A pesquisa adota uma abordagem qualitativa de viés crítico-dialético, buscando compreender o processo de resistência e organização das populações atingidas pela construção da barragem hidroelétrica Panambi no município de Alecrim/RS. A metodologia inclui a realização de pesquisa bibliográfica, com revisão de literatura sobre barragens, resistência, educação popular e movimentos sociais. Além disso, é realizada pesquisa de campo, com entrevistas e observações junto aos sujeitos atingidos, lideranças comunitárias e membros do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). A análise de documentos relacionados ao projeto Panambi e aos impactos socioambientais também faz parte do processo, assim como a participação em atividades coletivas, como reuniões e seminários, para compreender a mobilização e a resistência das comunidades. Por fim, os dados são interpretados a partir de uma perspectiva crítico-dialética, destacando as contradições e conflitos presentes no processo de resistência. | Programa De Pós-Graduação Em Educação Nas Ciências -Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul – UNIJUI | Tese |

| Autor(a)/Ano                     | Título                                                                                                      | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PPG/Instituição                                                                          | Tipo |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Eloisa De Souza<br>Santos - 2022 | AS PERCEPÇÕES<br>DE SUJEITOS<br>ESCOLARES<br>SOBRE A APA<br>FLORESTA<br>MANAÓS E O SEU<br>ENTORNO<br>URBANO | O objetivo geral do estudo é analisar as percepções que os sujeitos de duas escolas públicas municipais da cidade de Manaus têm sobre a APA Floresta Manaós e seu entorno urbano. A intenção é caracterizar as problematizações, saberes e práticas que possam servir como potenciais mediações pedagógicas. Essas mediações visam promover uma Educação Ambiental que fortaleça um novo ethos ambiental e uma cidadania mais ampla. | A metodologia utilizada na pesquisa foi de abordagem qualitativa, seguindo as diretrizes da pesquisa qualitativa. Os participantes do estudo incluíram 2 pedagogas, 4 professores e 16 estudantes de duas escolas públicas municipais de Manaus. Com os adultos (pedagogas e professores), os dados foram produzidos por meio de questionários. Já com as crianças, de 9 a 11 anos, os dados foram coletados através de mapas mentais e entrevistas. A análise dos questionários e entrevistas foi realizada utilizando a técnica de análise de conteúdo, enquanto os mapas mentais foram analisados com base na metodologia Kozel (2007). A pesquisa buscou compreender as percepções dos sujeitos escolares sobre a Área de Proteção Ambiental (APA) Floresta Manaós e seu entorno urbano, identificando conflitos socioambientais e possíveis mediações pedagógicas para a formação da cidadania ambiental. | Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos - UNISINOS | Tese |

| Autor(a)/Ano                             | Título                                                                                                                                                      | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                               | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PPG/Instituição                                                                             | Tipo        |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Franciane Torres Dos Santos Nunes - 2019 | “ComVIVÊNCIA PEDAGÓGICA” COM JOVENS QUILOMBOLAS DA SANTA RITA DO BRACUÍ: A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE, SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO E O REENCONTRO COM O NATURAL | Investigar, a partir de jovens de comunidade Quilombola, o processo de construção de sua identidade, as relações com o sentimento de pertencimento e a perspectiva do resgate do natural, para referenciar processos formativos de Educação Ambiental. | A metodologia foi de natureza qualitativa e participativa, com foco na Educação Ambiental Crítica e na ComVivência Pedagógica. Os procedimentos incluíram: trabalho de campo com vivências na Comunidade Quilombola Santa Rita do Bracuí, utilizando observação direta e participante; entrevistas com membros da comunidade, especialmente jovens, para discutir o sentimento de pertencimento e o reencontro com o natural; registros imagéticos (fotografias e vídeos); pesquisa bibliográfica e documental sobre identidade quilombola, territorialidade e novas epistemologias; história oral para valorizar a memória e a oralidade da comunidade; diálogo e práxis, com rodas de conversa e encontros inspirados em Paulo Freire; pesquisa participante para integrar ciência popular e conhecimento científico; e ComVivência Pedagógica para promover experiências vivenciais e a construção de conhecimentos empíricos. A pesquisa buscou integrar práticas educativas críticas, valorizando os saberes ancestrais e a cultura quilombola. | Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro -UFRRJ | Dissertação |
| Autor(a)/Ano                             | Título                                                                                                                                                      | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                               | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PPG/Instituição                                                                             | Tipo        |
| Carolina Alves Gomes De Oliveira - 2021  | DAS MARÉS E MARIAS DOS FUNDOS DA BAÍA DEGUANABARA: EXPERIÊNCIAS DE EDUCADORAS AMBIENTAIS COMUNITÁRIAS NA CONSTRUÇÃO DA ESPERANÇA E DA DIGNIDADE             | Compreender a inserção das mulheres das classes populares nas experiências de Educação Ambiental de base Comunitária, bem como levantar os ensinamentos que vêm desenvolvendo a partir de sua práxis cotidiana, comunitária e ambiental.               | A metodologia foi de natureza participativa e qualitativa, baseada na Investigação Ação Participante (IAP) e na metodologia freireana, com foco nos círculos de cultura e na investigação temática. Os procedimentos incluíram: apresentação da proposta ao grupo, investigação temática com levantamento de materiais históricos, produção de codificações (textos, fotos, vídeos), decodificação em roda com discussões coletivas, busca dos primeiros temas a partir das contradições levantadas, validação dos temas com o grupo, entrevistas individuais e coletivas inspiradas na história de vida, elaboração de atividades pedagógicas como oficinas, e análise dos dados por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A pesquisa integrou a geração de dados coletivos com a criação de práticas educativas, promovendo autorreflexão e formação das educadoras.                                                                                                                                                                         | Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro    | Tese        |
| Autor(a)/Ano                             | Título                                                                                                                                                      | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                               | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PPG/Instituição                                                                             | Tipo        |
| Gabriel Pereira Lopes - 2023             | Educação Ambiental no município de Uberlândia/MG: Espaços, estratégias e atos políticos do poder público municipal                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                      | Não possui divulgação Autorizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Programa De Pós-Graduação Em Educação - Universidade Federal De Uberlândia                  | Tese        |

| Autor(a)/Ano                          | Título                                                                                                                                                    | Objetivo                                                                                                                                     | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PPG/Instituição                                                                                    | Tipo |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Luis Geraldo Leao<br>Guimaraes - 2021 | EDUCAÇÃO AMBIENTAL TRANSFORMADORA EM PROJETO DE ASSENTAMENTO AGROEXTRATIVISTA: CAMINHO PARA UMA AUTOGESTÃO COMUNITÁRIA EM ÁGUA FRIA (SERRA DO RAMALHO-BA) | Compreender como a Educação Ambiental Transformadora pode contribuir para a sustentabilidade de Projetos de Assentamentos Agroextrativistas. | A metodologia utilizada na pesquisa foi fundamentada na abordagem Materialista Histórica Dialética, com o uso da Pesquisa-Ação-Participante (PAP) como procedimento metodológico principal. Foram aplicados questionários socioeconômicos a todas as 57 famílias da comunidade, realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores, dirigentes da Associação de Moradores (AMOFRIA), membros dos Grupos de Mulheres e Jovens, e observação participante. Além disso, foram conduzidas oficinas com metodologias participativas, como a Cartografia Social e o Diagrama de Venn, que permitiram a participação ativa dos sujeitos da pesquisa na construção de mapas do passado, presente e futuro da comunidade, bem como na análise das relações internas e externas da comunidade. Esses instrumentos e técnicas possibilitaram uma análise histórica e contextualizada dos processos de ocupação do território, das práticas socioambientais e dos conflitos vivenciados pela comunidade Água Fria no Projeto de Assentamento Agroextrativista São Francisco (PAE-SF). | Programa De Pós-Graduação Em Educação E Contemporaneidade - Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB | Tese |

| Autor(a)/Ano                                       | Título                                                                                                                                 | Objetivo                                                                                                                                                                | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PPG/Instituição                                                                 | Tipo        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Marcelo Conceição da Rocha Campos- 2019            | EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR: POSSIBILIDADE METODOLÓGICA PARA PROBLEMATIZAÇÃO DAS QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS NO IGARAPÉ DA FORTALEZA/AP    | Analisar se a Educação Ambiental Popular, como possibilidade metodológica, pode contribuir para a problematização das questões socioambientais no Igarapé da Fortaleza. | A metodologia utilizou uma abordagem qualitativa, combinando os métodos histórico e dialético. A estratégia foi inspirada no Círculo de Cultura de Paulo Freire, com a realização de uma roda de conversa baseada em imagens do cotidiano da comunidade. A coleta de dados envolveu a projeção de imagens, dinâmica de "quebra-gelo", gravação de áudios, filmagens e registros fotográficos. A amostra foi não-probabilística, com participação voluntária de 27 moradores, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi utilizado. A análise dos dados seguiu a Análise de Conteúdo de Bardin (2011) e a perspectiva dialética, com foco na interpretação crítica e contextualizada. A pesquisa alinhou-se aos princípios da Educação Popular, promovendo a conscientização crítica sobre questões socioambientais. | Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal do Amapá           | Dissertação |
| Autor(a)/Ano                                       | Título                                                                                                                                 | Objetivo                                                                                                                                                                | Proposta metodológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PPG/Instituição                                                                 | Tipo        |
| Rosângela Da Silva Soares Santos De Almeida – 2021 | AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NOS CURSOS DE LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR: UMA ANÁLISE DO CAMPUS DE PORTO VELHO | -                                                                                                                                                                       | Não possui divulgação Autorizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Programa De Pós-Graduação Em Educação - Universidade Federal de Rondônia – UNIR | Dissertação |

Fonte: Fonte: Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).

Iniciamos a abordagem sobre as referidas publicações pela região Sul do país, onde localizamos o trabalho de Gerhardt (2019), na cidade de Alecrim - Rio Grande do Sul, que analisa a mobilização de comunidades atingidas pela barragem Panambi no Rio Grande do Sul. Combinando revisão bibliográfica, entrevistas com líderes do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e participação em reuniões, o estudo destaca como a educação popular se torna ferramenta de resistência contra grandes projetos desenvolvimentistas. A abordagem crítico-dialética revelou contradições entre discursos oficiais e impactos reais, enfatizando a importância de processos educativos que articulem direitos socioambientais e organização coletiva. A pesquisa, realizada na UNIJUÍ, contribui para debates sobre justiça ambiental e conflitos territoriais.

Santos (2022), cuja tese foi realizada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), em São Leopoldo, realizou a sua pesquisa na região Norte, e teve como locus a Área de Proteção Ambiental (APA) Floresta Manaós, em Manaus. A pesquisa de Santos (2022) examina como estudantes e educadores de Manaus percebem uma área de proteção ambiental em meio à urbanização. Utilizando questionários para adultos e mapas mentais para crianças, a pesquisa identificou conflitos como desmatamento e ocupação irregular, além de potenciais mediações pedagógicas para a cidadania ambiental. A análise, que combinou Bardin (2011) e metodologia Kozel (2007), mostrou que as crianças têm percepções mais sensíveis sobre a natureza, enquanto adultos tendem a associar a APA a problemas estruturais. A referida tese sugere que escolas podem ser espaços-chave para promover diálogos entre comunidade e gestão ambiental.

Seguimos pela região Sudeste, começando pelo estudo de Nunes (2019), trata da relação entre identidade, pertencimento e natureza em uma comunidade quilombola do Rio de Janeiro. Nunes adotou uma metodologia participativa, com vivências imersivas, entrevistas e rodas de conversa inspiradas em Paulo Freire. A pesquisa demonstrou como o resgate de saberes ancestrais e a valorização da oralidade contribuem para a formação de uma consciência ambiental crítica entre os jovens. A autora, vinculada à UFRRJ, argumenta que a Educação Ambiental Crítica deve integrar a cultura local, fortalecendo a autonomia e a resistência de comunidades tradicionais frente a processos de marginalização.

Já Oliveira (2021), explora, em sua tese, o papel de mulheres de classes populares em práticas de Educação Ambiental Comunitária na Baía de Guanabara. Utilizando a Investigação Ação Partecipante (IAP) e metodologias freireanas, a pesquisadora realizou círculos de cultura, entrevistas e oficinas pedagógicas, destacando como a práxis dessas mulheres promove

resistência e dignidade em meio a conflitos ambientais. A análise, baseada em Bardin (2011), revelou que a educação comunitária não apenas fortalece a identidade local, mas também cria redes de apoio para enfrentar desigualdades. O trabalho, vinculado à UNIRIO, ressalta a interseção entre gênero, classe e ambientalismo popular.

O trabalho de Lopes (2023), produzido na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), não foi possível acessá-lo porque a divulgação não está autorizada na plataforma Sucupira, impossibilitando que fosse realizado o download.

Na região do Nordeste identificamos a pesquisa de Guimarães (2021), que analisa a autogestão comunitária em Água Fria, Bahia. Guimarães utilizou Pesquisa-Ação-Participante (PAP), com oficinas de Cartografia Social e Diagrama de Venn, para envolver moradores no mapeamento de seu território. A metodologia revelou como práticas agroextrativistas sustentáveis, aliadas à educação crítica, fortalecem a resistência contra a exploração econômica. O trabalho foi desenvolvido na Universidade do Estado da Bahia - UNEB, o estudo demonstra que a Educação Ambiental pode ser um eixo para a construção de autonomia, integrando saberes locais e científicos em projetos de desenvolvimento comunitário.

Na região Norte identificamos duas produções que se aproximam do *lôcus* no qual propomos realizar a pesquisa, objeto desta proposta de Dissertação. Dois deles foram produzidos por universidades locais: o primeiro, produzido por Campos (2019), desenvolvido na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP); o segundo é o de Almeida (2021), o qual não conseguimos acessar devido não estar autorizado na plataforma Sucupira, segundo a mensagem “O trabalho não possui divulgação autorizada”.

A pesquisa de campos (2019), aborda a Educação Ambiental Popular como uma possibilidade metodológica para problematizar as questões socioambientais no Igarapé da Fortaleza, no Amapá. O estudo parte da premissa de que, embora o Igarapé da Fortaleza esteja situado em uma Área de Proteção Ambiental (APA), a região enfrenta graves problemas de degradação ambiental, como despejo de resíduos sanitários nos rios, esgotos a céu aberto e acúmulo de lixo. A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa, inspirada no Círculo de Cultura de Paulo Freire, para promover diálogos com os moradores sobre temas geradores pré-definidos como água, lixo e esgoto, visando a conscientização e a busca por soluções coletivas.

A dissertação destaca a importância da Educação Ambiental Popular como uma prática pedagógica emancipadora, que busca empoderar as comunidades locais para enfrentar os desafios socioambientais. A metodologia adotada, baseada na entrevista semiestruturada e na projeção de imagens do cotidiano dos participantes, permitirá uma reflexão crítica sobre a realidade local, evidenciando a necessidade de políticas públicas mais eficazes e de uma maior

integração entre a escola e a comunidade. A pesquisa conclui que a Educação Ambiental Popular pode ser replicada em outras regiões com problemas semelhantes, promovendo a transformação social e ambiental através da participação ativa dos cidadãos.

Após a realização desse estado do conhecimento, não encontramos pesquisas que versam sobre educação popular em áreas úmidas (ressacas) da Amazônia amapaense, alinhada às questões socioambientais vivenciadas nessas áreas, nos Programas de Pós-Graduação em Educação na Amazônia no período definido (2015 a 2024). Encontramos estudos, que se aproximam da temática central dessa investigação e que poderão ser utilizados como base teórica para essa pesquisa.

Esta revisão revelou que existe uma lacuna significativa no âmbito dos PPGs em Educação na Amazônia brasileira, especialmente no Amapá, com foco na emancipação pelo saber e nas problemáticas socioambientais. Detectamos que a intersecção entre Educação Ambiental e Áreas Úmidas é um campo que ainda carece de maior atenção na produção acadêmica, o que é um diferencial para a pesquisa que estamos propondo. Essa lacuna reforça a relevância e a originalidade do nosso estudo, que busca não apenas preencher essa ausência na produção acadêmica, mas também contribuir para a construção de práticas educativas que promovam a conscientização e a transformação social nas comunidades que habitam esses territórios.

Embora articulados ao longo desta investigação, os conceitos de saberes, Educação Ambiental e território são compreendidos como categorias distintas, ainda que profundamente inter-relacionadas no contexto das áreas de ressaca investigadas. A distinção entre essas categorias torna-se necessária para evitar reducionismos analíticos e para compreender de forma mais aprofundada como os processos educativos, as experiências territoriais e as formas de produção do conhecimento se entrelaçam na realidade socioambiental amazônica.

No âmbito desta pesquisa, os saberes são entendidos como conhecimentos construídos socialmente a partir das experiências cotidianas, das memórias coletivas, das práticas culturais e das relações estabelecidas entre os sujeitos e o ambiente em que vivem. Não se restringem ao conhecimento científico institucionalizado, mas abrangem também os conhecimentos produzidos nas vivências comunitárias e nas formas populares de interpretar e intervir na realidade. Nessa perspectiva, Freire (1987) defende que toda prática educativa emancipadora deve partir da leitura de mundo dos sujeitos, reconhecendo-os como portadores de conhecimentos legítimos produzidos na experiência histórica e social. Em diálogo com essa compreensão, Santos (2010) critica a hierarquização epistemológica moderna que deslegitima

os saberes populares e propõe uma ecologia de saberes baseada no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos existentes nas diferentes realidades sociais.

A Educação Ambiental, por sua vez, é compreendida nesta dissertação não apenas como transmissão de conteúdos ecológicos ou incentivo a mudanças comportamentais individuais, mas como prática político-pedagógica crítica voltada à problematização das relações entre sociedade, natureza e desigualdades socioambientais. Trata-se de uma perspectiva que ultrapassa abordagens conservacionistas e normativas, assumindo compromisso com processos de conscientização, participação social e transformação da realidade. Conforme Loureiro (2004), a Educação Ambiental Crítica busca compreender as problemáticas ambientais em sua dimensão histórica, política, econômica e social, reconhecendo que a crise ambiental está diretamente relacionada às formas desiguais de produção e organização da sociedade. Nessa direção, Layrargues e Lima (2014) afirmam que a Educação Ambiental crítica se constitui como campo de resistência capaz de questionar modelos hegemônicos de desenvolvimento e fortalecer práticas emancipatórias comprometidas com a justiça socioambiental.

Já o território não é compreendido apenas como delimitação geográfica ou espaço físico onde os fenômenos ocorrem, mas como espaço socialmente produzido, atravessado por relações de poder, pertencimento, conflitos, memórias e modos de vida. As áreas de ressaca investigadas configuram-se como territórios vivos, marcados tanto pela vulnerabilidade socioambiental quanto pela construção de identidades, práticas comunitárias e formas de resistência cotidiana. Nesse sentido, Santos (2006) compreende o território como espaço usado, constituído pelas relações sociais, econômicas, culturais e políticas que nele se materializam. Haesbaert (2004), por sua vez, ressalta que o território envolve simultaneamente dimensões materiais e simbólicas, sendo também espaço de afetividade, disputas e construção de sentidos.

Assim, é no interior dessas dinâmicas territoriais que os saberes comunitários são produzidos e compartilhados, ao mesmo tempo em que a Educação Ambiental pode assumir um papel mediador entre experiência, reflexão crítica e ação coletiva. A articulação entre saberes, Educação Ambiental e território permite compreender que os processos de emancipação socioambiental não emergem de conhecimentos impostos externamente, mas da valorização das experiências vividas, do diálogo entre diferentes formas de conhecimento e da construção coletiva de alternativas diante das problemáticas enfrentadas nas áreas de ressaca de Macapá/AP.

Em relação à relevância da pesquisa proposta, destacamos os aspectos acadêmico, social e ecológico. No tocante ao aspecto acadêmico, a perspectiva é de que ao abordar a educação popular como ferramenta de emancipação, a pesquisa possa contribuir para fortalecer

a interlocução entre o ambiente acadêmico, os saberes locais e outras formas de conhecimento presentes na comunidade, proporcionando um olhar com conscientização sobre as realidades ambientais vividas em áreas ambientalmente frágeis como as ressacas; no que diz respeito à relevância social, a pesquisa poderá inspirar a promoção de educação ambiental participativa e subsidiar políticas públicas destinadas a suprir a necessidade e a urgência relativas às demandas ambientais locais; no aspecto ecológico, a pesquisa tenderá a reforçar que as ressacas são ecossistemas estratégicos para a Amazônia costeira, atuando como reguladoras de inundações, mantenedoras da biodiversidade e moderadoras do microclima local, por essas razões precisam ter atenção ambiental adequada.

Esta proposta de Dissertação foi organizada em seis seções: na primeira parte, descrevemos os elementos que impulsionaram a investigação, como tema, o contato com o objeto de estudo, o problema, os objetivos, além de uma síntese da metodologia, do embasamento teórico e da estrutura da dissertação; a segunda seção, diz respeito ao caminho metodológico definido para a realização da pesquisa proposta, desde o método até os aspectos éticos; na terceira seção, caracterizamos a área de estudo, abordando os aspectos históricos que contribuíram para a formação dos bairros Congós e Pacoval que serão os locais de pesquisa, bem como o processo de ocupação das ressacas, a dinâmica urbana e suas implicações socioambientais, estabelecendo um paralelo entre o tratamento dado às áreas úmidas (ressacas) e sua relação com o crescimento desordenado da cidade.

A quarta seção analisou a trajetória histórica da Educação Ambiental (EA), vinculando-a aos impactos da Revolução Industrial, marcos globais/nacionais e sua função crítica e emancipatória. A quinta explorou a relação entre EA e Educação Popular, destacando suas raízes nos movimentos dos anos 1960 influenciados por Paulo Freire, abordando o diálogo entre saberes científicos e tradicionais em práticas educativas transformadoras. A sexta seção examinou os dados de pesquisa de campo, articulando teoria e prática com foco nas interações realizadas com os moradores durante as entrevistas. Por fim, foram tecidas algumas considerações, reforçando as contribuições do trabalho para o debate sobre práticas educativas socioambientais. Nessa perspectiva, foram retomados os principais aspectos discutidos ao longo da pesquisa, evidenciando sua relevância para a compreensão da temática e para o fortalecimento das reflexões desenvolvidas no estudo.



## SEÇÃO 2 METODOLOGIA

A construção de uma pesquisa científica exige, entre outros elementos, uma clareza profunda sobre os métodos, abordagens, técnicas, estratégias e instrumentos que serão utilizados. Essas escolhas não são meramente técnicas, mas refletem a forma como o pesquisador se relaciona com a realidade que pretende investigar. Como aponta Minayo (2002, p. 14), a metodologia pode ser entendida como um "caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade", reunindo tanto a fundamentação teórica (o método) quanto as ferramentas de aplicação do conhecimento (as técnicas), além da subjetividade e da criatividade do pesquisador, que trazem consigo sua experiência, habilidades e sensibilidade.

No contexto da educação, a pesquisa adquire contornos ainda mais específicos e complexos. Isso ocorre porque, como destaca Gatti (2012, p. 12), "pesquisar em educação significa trabalhar com algo relativo a seres humanos ou com eles mesmos, em seu próprio processo de vida". Essa particularidade faz com que a investigação no campo educacional transcenda questões meramente pedagógicas, envolvendo também dimensões filosóficas, sociológicas, psicológicas, políticas, biológicas e até administrativas (Gatti, 2012).

Diante dessa multiplicidade de aspectos, a escolha metodológica deve ser cuidadosamente planejada para atender às demandas do objeto de estudo. Em muitos casos, a fusão de diferentes métodos se mostra essencial para alcançar os objetivos propostos. Essa combinação permite, por exemplo, que a Educação Ambiental Popular seja explorada como uma abordagem metodológica capaz de fomentar a reflexão e a ação diante dos desafios socioambientais enfrentados por determinadas comunidades. A integração de métodos, portanto, não é apenas uma estratégia, mas uma necessidade para abordar a complexidade inerente às pesquisas no campo da educação e das questões socioambientais.

### 2.1 MÉTODO DE PESQUISA

Desse modo, os métodos científicos empregados foram o histórico e o dialético, que se complementam, tendo em vista que o objeto de estudo é o ambiente vivido. Nesse sentido, Câmara (2013, p. 180) defende a ideia de que "a utilização de procedimentos mistos em pesquisas sociais é bastante usual, pois permite a apreensão do fenômeno e do objeto de estudo por prismas, por vezes, distintos".

Essa perspectiva é igualmente compartilhada por Gamboa (2007), que defende a integração de métodos nas pesquisas em Ciências Sociais. Segundo ele, é papel do pesquisador demonstrar habilidade ao selecionar os métodos mais adequados, garantindo que estes se

alinhem de forma precisa aos objetivos estabelecidos no início da investigação. Essa escolha deve ser feita com atenção ao rigor metodológico e à profundidade necessária para que a pesquisa atinja seus propósitos de maneira consistente e confiável.

Além disso, a opção pelos métodos histórico e dialético justifica-se pela também necessidade de compreender o "ambiente vivido" em sua complexidade dinâmica e contraditória, especialmente em contextos socioambientais críticos, como as ressacas de Macapá. Conforme Thompson (1981), o método histórico permite reconstruir processos temporais que moldam realidades sociais, analisando, por exemplo, como a ocupação desordenada nas ressacas reflete heranças coloniais, políticas públicas negligentes e transformações urbanas na Amazônia.

O método histórico desempenha um papel fundamental na compreensão do ambiente de estudo, uma vez que permite investigar eventos, processos e instituições do passado, analisando sua influência na sociedade atual (Lakatos e Marconi, 2017). Essa abordagem se mostra particularmente relevante para o estudo do contexto vivido nas ressacas do bairro do Pacoval e no Congós, já que, como destaca Gamboa (2007), o método histórico é capaz de recuperar informações sobre a evolução, decadência, crises, limitações e transformações de um determinado espaço, contribuindo significativamente para a compreensão do local pesquisado. Além disso, uma análise histórica bem estruturada da comunidade em questão pode revelar conexões lógicas e processos que moldaram suas características únicas, oferecendo insights valiosos sobre sua trajetória e identidade (Gamboa, 2007).

Já o método dialético, conforme desenvolvido por Minayo (2010), contribuiu para a compreensão da realidade social como um processo histórico em permanente transformação, marcado por contradições que se manifestam tanto nas condições materiais, quanto nas dimensões subjetivas da existência humana. Para a autora, essa abordagem oferece um "instrumento crítico de análise que supera a aparência imediata dos fenômenos para revelar suas determinações históricas e estruturais" (Minayo, 2010, p. 82). A dialética possibilitou analisar questões como os conflitos ambientais ou as desigualdades sociais não como fatos isolados, mas como fenômenos multideterminados, nos quais se entrelaçam fatores objetivos como a distribuição desigual de recursos e subjetivos como os valores culturais as percepções sociais.

Nessa perspectiva, como destaca Minayo (2010), "a realidade só pode ser compreendida em seu movimento contraditório, onde cada elemento só existe em relação com seu oposto e com o todo que os contém" (p. 84). Essa abordagem revela, por exemplo, como um conflito por terra ou água não se reduz a uma disputa por recursos naturais, mas envolve historicidades distintas, projetos de sociedade em confronto e significados culturais antagônicos, relações que

só se revelam plenamente quando analisadas em sua dinâmica dialética. A força do método está justamente em articular essas múltiplas determinações, mostrando como as transformações sociais emergem das tensões entre estrutura e ação, entre condições objetivas e subjetividades em movimento.

Gil (2008, p. 14) define o método dialético como abordagem que proporciona uma “interpretação dinâmica e totalizante da realidade”, analisando os fenômenos sociais em suas múltiplas determinações e contradições constitutivas. Essa perspectiva supera análises isoladas ao examinar necessariamente as inter-relações entre as dimensões política, econômica e cultural da realidade social. Em pesquisas que envolvem o estudo de ambientes específicos, com suas particularidades e processos de formação complexos, como é o caso do *locus* de pesquisa em questão, o método dialético se torna essencial. Ele permite uma análise da realidade em sua concretude, considerando seu caráter dinâmico e as múltiplas interconexões que a constituem (Gamboa, 2007).

Dessa forma, o método dialético se configura como uma ferramenta de movimento, que possibilita uma visão crítica e contextualizada do objeto de estudo. Ao examiná-lo com rigor científico, levando em conta suas dimensões sociais, econômicas e políticas, esse método permite confrontar a realidade investigada com outras realidades, abrindo caminho para inferências e reflexões mais profundas sobre o tema em questão.

A complementaridade entre esses métodos, como aponta Câmara (2013), reside na capacidade de integrar análise estrutural (dialética) e contextualização temporal (histórica). Enquanto o método histórico mapeia a trajetória das ressacas, desde sua formação geológica até a pressão antrópica atual, o dialético revela como as contradições (ex.: falta de saneamento versus iniciativas comunitárias) são motoras de mudanças.

A dialética freireana, amplia essa perspectiva ao incorporar a práxis reflexão e ação transformadora como eixo metodológico. Conforme Freire (2005), a educação libertadora exige reconhecer contradições para superá-las, alinhando-se ao método dialético que não apenas interpreta, mas busca intervir na realidade. Assim, a análise das ressacas não se limita a descrever problemas, mas propõe caminhos para a emancipação socioambiental, integrando saberes locais e críticas estruturais.

## 2.2 ABORDAGEM DA PESQUISA

A escolha da abordagem qualitativa fundamenta-se em sua capacidade de explorar dimensões subjetivas, contextuais e relacionais inerentes aos fenômenos socioambientais, alinhando-se aos objetivos de uma pesquisa em Educação Ambiental com viés transformador.

Como destacam Braun e Clarke (2006), métodos qualitativos privilegiam a profundidade interpretativa, permitindo capturar não apenas o que as pessoas fazem, mas como e por que agem, pensam e sentem em relação ao ambiente. Essa perspectiva é crucial em contextos como o das ressacas de Macapá, onde a degradação ambiental está intrinsecamente ligada a histórias de vida, desigualdades estruturais e práticas culturais.

Além disso, como argumenta Creswell (2014), a pesquisa qualitativa oferece ao pesquisador a possibilidade de analisar o social a partir de um amplo espectro de significados, utilizando como matéria-prima a linguagem, as práticas e as interações dos atores sociais. Essa abordagem permite que o objeto de estudo seja compreendido em sua complexidade, expresso por meio da linguagem cotidiana e das experiências vividas, evidenciando aspectos como "significados, motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores" (Creswell, 2014, p. 45). Essa perspectiva é fundamental para capturar a riqueza e a profundidade das relações humanas, que muitas vezes escapam aos métodos quantitativos.

Gamboa (2007, p. 40) reforça essa ideia ao afirmar que a pesquisa qualitativa cumpre um papel essencial na investigação científica, especialmente quando se trata de problemas sociais. Ele ressalta que "a simples coleta de dados não é suficiente; é necessário resgatar a análise qualitativa para que a investigação se realize como tal e não se reduza a um mero exercício de estatística". Essa afirmação reforça a importância de uma abordagem que vá além dos números, buscando compreender as nuances e as complexidades dos fenômenos sociais.

Minayo (2002, p. 21) complementa essa visão ao afirmar que a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, preocupando-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Segundo a autora, "ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis". Essa característica torna a abordagem qualitativa especialmente adequada para estudos que buscam compreender as dinâmicas sociais e ambientais em sua totalidade, sem fragmentá-las em categorias pré-definidas.

Dentro desse contexto a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2002, p. 21).

É importante destacar que a abordagem qualitativa não se opõe à quantitativa, mas, ao contrário, complementa-a. Como afirma Minayo (2002, p. 22), "o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois, a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia". Essa integração permite uma visão mais holística e dialética da realidade social, partindo do pressuposto de que é necessário conhecer, por meio das percepções e reflexões dos sujeitos, a realidade para transformá-la (Triviños, 2007).

Nessa mesma linha, Bogdan e Biklen (1994) argumentam que, no processo de condução de uma investigação qualitativa, o diálogo entre pesquisadores e participantes é fundamental, pois não há neutralidade entre ambos. A pesquisa qualitativa propõe-se a interpretar as realidades vividas pelos sujeitos em seu ambiente natural, reconhecendo que o contexto em que as pessoas estão inseridas é uma fonte rica de dados. Como destacam os autores, "o ambiente natural dos sujeitos é a fonte principal dos dados, pois possibilita ao pesquisador aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses [...] a intenção é a compreensão"" (Bogdan e Biklen, 1994, p. 32).

Chizzotti (2000) reforça essa ideia ao afirmar que a compreensão do fenômeno investigado só será alcançada por meio de uma conduta participante, na qual o pesquisador compartilha da cultura, das práticas e das experiências dos sujeitos da pesquisa. Essa participação não deve ser vista como uma concessão de um "iluminado", mas como uma construção coletiva, em que todos os envolvidos podem identificar criticamente seus problemas e necessidades, encontrar alternativas e propor estratégias de ação adequadas (Chizzotti, 2000, p. 82). Essa perspectiva é essencial para uma pesquisa que busca não apenas compreender, mas servir como inspiração e ferramenta para novas transformações da realidade socioambiental das ressacas de Macapá.

## 2.3 TIPO DA PESQUISA

No âmbito dos procedimentos metodológicos, esta investigação caracteriza-se como um estudo de caso múltiplo, conforme a perspectiva de Yin (2015). Segundo o autor, o estudo de caso múltiplo ocorre quando a pesquisa analisa mais de uma unidade empírica, permitindo identificar aproximações, diferenças e padrões entre os casos investigados. Diferentemente do estudo de caso único, essa estratégia metodológica possibilita ampliar a profundidade analítica da pesquisa ao comparar contextos distintos que compartilham determinada problemática comum.

Nessa perspectiva, as áreas de ressaca dos bairros Congós e Pacoval foram definidas como unidades de análise da pesquisa, considerando suas especificidades territoriais, sociais e ambientais. Embora ambas estejam inseridas na dinâmica urbana de Macapá/AP e compartilhem problemáticas socioambientais relacionadas às áreas de ressaca, apresentam diferenças significativas quanto às formas de organização comunitária, relação com as políticas públicas e iniciativas de cuidado ambiental. A escolha desses dois casos permitiu compreender como diferentes contextos territoriais influenciam os processos de produção de saberes, mobilização comunitária e possibilidades de emancipação socioambiental.

De acordo com Yin (2015), o estudo de caso múltiplo não busca generalizações estatísticas, mas generalizações analíticas, permitindo que os achados contribuam para reflexões teóricas mais amplas acerca do fenômeno investigado. Assim, a análise comparativa entre Congós e Pacoval possibilitou interpretar as múltiplas expressões das problemáticas socioambientais presentes nas áreas de ressaca urbanas da Amazônia amapaense.

O estudo de caso foi adotado como norteador da pesquisa a ser realizada nas áreas de Ressacas do bairro Congós e do Pacoval, duas áreas úmidas urbanas de Macapá que representam cenários socioambientais distintos. Conforme Stake (2009), "o estudo de caso é o estudo da particularidade e da complexidade de um caso singular, visando compreender sua atividade em circunstâncias importantes". Essa abordagem é particularmente adequada para esta pesquisa, pois permite uma análise profunda e contextualizada das dinâmicas socioambientais presentes nas ressacas, considerando tanto as particularidades de cada área quanto as interações entre os fatores ambientais, sociais e políticos que moldam essas realidades.

Neste sentido, como aponta Yin (2015), o estudo de caso múltiplos é particularmente adequado para investigar fenômenos contemporâneos em seus contextos reais, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas. Além disso, conforme defendido por Chizzotti (2006), onde nos diz que o estudo de caso permite a análise de situações concretas, capturando a complexidade e a singularidade dos fenômenos sociais, por meio de uma abordagem que valoriza a contextualização e a interpretação dos dados, o referido estudo permitiu integrar múltiplas fontes de dados, como falas, imagens, e vídeos que foram coletados.

Essa abordagem metodológica, aliada à análise temática proposta por Braun e Clarke (2006), possibilitou uma interpretação profunda e contextualizada dos dados, identificando padrões de significado que emergem das experiências vividas pelos participantes. Dessa forma, o estudo de caso não se limita a uma mera descrição das realidades locais, mas buscou contribuir

para a construção de estratégias educativas e políticas públicas que promovam a justiça ambiental e a equidade social nas áreas de ressaca de Macapá.

## 2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

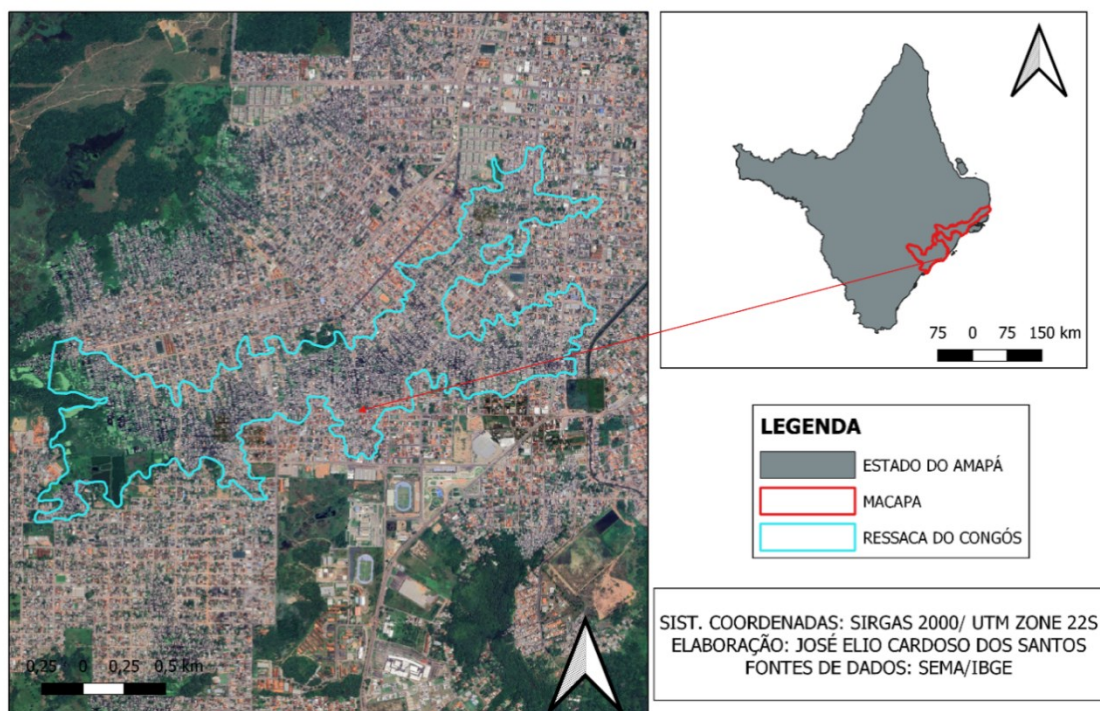
### ***Locus de pesquisa***

O presente estudo foi realizado em duas áreas de ressaca urbanas do município de Macapá, capital do estado do Amapá, situado na região Norte do Brasil: a área de ressaca do bairro Congós, localizada na zona sul da cidade, e a do bairro Pacoval, na zona norte. Macapá destaca-se por sua posição geográfica singular, atravessada pela linha do Equador, e por integrar um complexo ecossistema amazônico, marcado pela interação entre rios, florestas de várzea e áreas alagáveis, conhecidas regionalmente como "ressacas", as quais desempenham funções ecológicas vitais, como regulação do microclima, controle de inundações e manutenção da biodiversidade.

A definição das áreas investigadas não ocorreu de forma aleatória, mas a partir de critérios territoriais, sociais e ambientais que permitissem compreender diferentes expressões das problemáticas socioambientais presentes nas áreas de ressaca de Macapá/AP. O Congós e o Pacoval foram selecionados por representarem contextos distintos de ocupação urbana, organização comunitária e relação com as políticas públicas, possibilitando analisar como diferentes condições territoriais influenciam os processos de produção de saberes, participação social e Educação Ambiental. Embora não se pretenda generalizar os resultados para todas as áreas de ressaca da cidade, entende-se que os territórios investigados expressam dinâmicas recorrentes da urbanização amazônica periférica, permitindo reflexões mais amplas acerca das desigualdades socioambientais em Macapá.

A área de ressaca do bairro Congós situa-se em uma área de expansão urbana recente, próxima a zonas residenciais e comerciais (Mapa 2). A referida área enfrenta pressões antrópicas intensas, como ocupação desordenada do solo, descarte inadequado de resíduos sólidos e ausência de saneamento básico, problemas que resultam em contaminação hídrica, assoreamento e riscos sanitários para as comunidades do entorno.

Mapa 2 - Área de Ressaca do bairro Congós



Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).

Segundo dados do IBGE, o Congós é o quinto bairro mais populoso de Macapá, com mais de 18 mil moradores, dos quais, cerca de 40% residem na área da ressaca Chico Dias. A sua densidade demográfica do bairro é de 2.662,43 habitantes/km<sup>2</sup>, que pode ser considerada alta em relação ao município de Macapá, que é de 68,71 habitantes/km<sup>2</sup>, e da média nacional que é de 23,85 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2014).

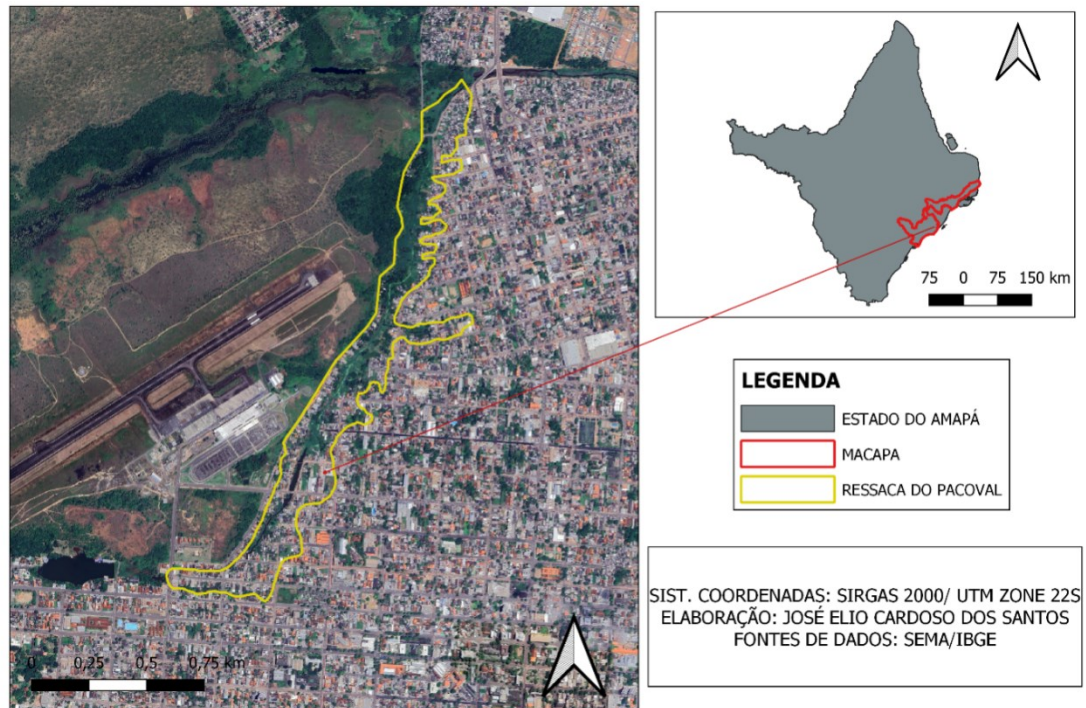
Segundo Tostes (2024), no bairro Congós, a ressaca Chico Dias, possui uma área de extensão de 1,23 km<sup>2</sup>, atualmente, tem 2.600 domicílios, com uma média de 5,4 moradores por domicílio, abrigando uma população de 14.040 pessoas, o que representa a maior porção da população do bairro. Atualmente, verifica-se um processo de ocupação não planejado nessas localidades, onde muitas famílias residem em palafitas, utilizando passarelas como principal meio de locomoção. Além disso, há registros de pontes em estado de abandono, sem manutenção adequada, que continuam sendo utilizadas pela população local.

A área de ressaca do bairro Pacoval está inserida em um contexto de ocupação histórica irregular, com alta densidade populacional e infraestrutura precária. A mencionada área também enfrenta pressões antrópicas intensas, como ocupação desordenada do solo, descarte inadequado de resíduos sólidos e ausência de saneamento básico, problemas que resultam em



contaminação hídrica, assoreamento e riscos sanitários para as comunidades do entorno, assim como a ressaca do bairro do Congós.

Mapa 3 - Área de Ressacas no bairro do Pacoval.



Fonte: Elaborado por Santos, José Élio (2025).

Segundo dados do IBGE, o bairro do Pacoval tem cerca de 12.216 mil moradores, sendo 5.860 homens e 6.356 mulheres. A sua densidade demográfica é de 8.182,22 hab./km<sup>2</sup>, que também pode ser considerada alta em relação ao município de Macapá, que é de 68,71 habitantes/km<sup>2</sup>, e da média nacional que é de 23,85 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2014). Além disso, o Bairro do Pacoval possui uma área total de 1,62 km<sup>2</sup>. Desse total, 12,46% são de área habitada, 5,16 solos exposto e 0,36 % de rua asfaltada. Considerando-se a área habitada, solo exposto e a rua asfaltada, tem-se um total de 17,98% (Sousa, 2015).

Segundo Carvalho (2021, p. 9), o Pacoval tem 88% de casas de madeira em área inundada, e o tempo de ocupação da ressaca varia muito, com as moradias mais recentes de 5 a 10 anos. No caso da ressaca do Canal do Jandiá, no bairro Pacoval, o Processo de ocupação irregular persistiu até 2017, quando teve início a desocupação da área, conforme o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado em 2014 entre os governos estadual, municipal e a Justiça Federal para reintegrar áreas invadidas à Infraero e, nesse caso, a área desocupada é apenas parte da faixa de segurança aeroportuária (Santos, 2022, p. 87). De acordo com a SIMS,

das 310 famílias mapeadas, 144 já haviam sido contempladas com apartamentos e casas no Conjunto Habitacional Macapaba, na zona norte da cidade (Santos, 2022, p. 88).

Cabe ressaltar, que as áreas de ressaca, em especial, as do bairro Congós e Pacoval, que são *locus* da pesquisa realizada, são áreas institucionalizadas por serem aparelhadas por equipamentos públicos, instalados no seu entorno como: Unidades Básicas de Saúde (UBS), instituições de ensino, comércio de médio e grande porte. Porém, a institucionalização abrange o interior dessas áreas, na medida em que elas são atendidas com fornecimento de água e energia, por exemplo. Em termos econômicos, o comércio varejista é prevalente nessas áreas.

Então, a configuração habitacional e espacial é de conhecimento do poder público, bem como, as circunstâncias de moradia e de insalubridade socioambiental com relação ao acúmulo de lixo, resíduos sólidos e esgotamento sanitário. Há que se destacar que, embora sejam áreas desordenadas, elas possuem associação de moradores, ainda que, por vezes, na informalidade.

### **Participantes da pesquisa**

Em relação aos participantes da pesquisa, foram os moradores das áreas de ressacas do bairro Congós e Pacoval, o que se fundamenta em critérios que vislumbram a representatividade e a relevância dos dados coletados, bem como a pertinência das análises no contexto socioambiental estudado. Para alcançar os moradores das ressacas dos bairros Congós e Pacoval, adotamos uma estratégia multimodal de divulgação, incluindo: contato prévio com lideranças comunitárias e visitas domiciliares pelo pesquisador para aplicação das entrevistas.

Quanto aos critérios de escolha dos moradores, foram considerados participantes aqueles com idade mínima de 18 anos, que possuíam residência fixa ou histórico de moradia de no mínimo cinco 5 anos no território pesquisado, bem como que participassem ou tivessem participado de práticas comunitárias nos lócus de estudo. Para fins de preservação da identidade dos participantes, estes foram identificados por codinomes, sendo “C” atribuído aos moradores da ressaca do Congós e “P” aos moradores da ressaca do Pacoval, seguidos de numerais arábicos, conforme a ordem e o número de participantes na pesquisa (por exemplo, C1, C2; P1, P2). A participação ocorreu de forma voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no momento da realização da entrevista, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Não houve uma quantidade previamente definida de participantes. A amostra foi identificada após a aplicação da amostragem por acessibilidade ou por conveniência (Gil, 2008). A escolha por uma amostragem não probabilística do tipo por acessibilidade ou conveniência (Gil, 2008), se justificou por dois motivos principais: primeiro, por não exigir um

quantitativo pré-definido, o que está alinhado aos instrumentos para coleta de dados (observação e entrevista semiestruturada); segundo, por permitir que qualquer pessoa disposta a contribuir, voluntariamente, no decorrer da pesquisa possa participar. Somente após a realização da prática dos instrumentos será possível saber o quantitativo de participantes.

Conforme Gil (2008, p. 94), a amostragem por acessibilidade ou conveniência “é o tipo menos rigoroso de amostragem. O pesquisador seleciona os elementos disponíveis, assumindo que eles possam representar, em certa medida, o universo estudado. Esse tipo de amostragem é coerente com o caráter qualitativo e participativo da pesquisa, priorizando a profundidade das discussões. Como aponta Creswell (2014), a seleção de participantes em estudos qualitativos deve ser orientada por critérios que garantam a riqueza e a profundidade dos dados. Nesse sentido, a participação dos moradores permitiu captar a complexidade das relações entre sociedade e natureza, bem como as estratégias de resistência e adaptação desenvolvidas pelas comunidades.

Além disso, a escolha dos participantes refletiu o compromisso da pesquisa com a valorização dos saberes locais e com a promoção da participação social. Conforme Demo (1995), a inclusão de atores locais no processo de investigação fortalece a legitimidade e a relevância social da pesquisa, ao mesmo tempo em que promove a democratização do conhecimento. Ao envolver os moradores, a pesquisa não apenas coleta dados, mas também estabelece um diálogo horizontal que reconhece e valoriza os saberes tradicionais e as práticas comunitárias.

Conforme Gil (2019), a seleção dos participantes deve considerar sua capacidade de fornecer informações significativas e de representar o universo investigado. Nesse sentido, os participantes escolhidos foram atores-chave no cenário das áreas de ressacas urbanas de Macapá, pois possuem conhecimento empírico e vivência direta com os desafios e potencialidades desses territórios. Para Lakatos e Marconi (2017), a seleção de participantes priorizou aqueles que detêm informações relevantes sobre o fenômeno estudado. Nesse contexto, os moradores das áreas de ressaca dos bairros Congós e Pacoval tiveram em comum as suas experiências cotidianas e por serem diretamente afetados pelas condições socioambientais desses ecossistemas.

A contribuição dos participantes no contexto da pesquisa pode focar em múltiplas dimensões. Eles puderam fornecer informações sobre os processos históricos e sociais que moldaram as áreas de ressacas do bairro Congós e do Pacoval, indicar os principais desafios socioambientais enfrentados e sugerir caminhos para a promoção da sustentabilidade local. Como destacam Flick (2009) e Bauer e Gaskell (2002), a participação ativa dos sujeitos no

processo de investigação enriquece a análise para que os resultados da pesquisa possam ser contextualmente relevantes e socialmente aplicáveis.

### **Instrumentos para a geração de dados**

Na pesquisa adotamos como instrumento de geração de dados a observação direta informal com o apoio registros fotográficos e filmagens, além de entrevista semiestruturada. A observação direta informal vem sendo empregada desde a fase de imersão no contexto pesquisado, seguindo a perspectiva metodológica de Yin (2015, p. 118), que recomenda a realização de observações durante o trabalho de campo, inclusive concomitantemente à coleta de outras evidências. Essa abordagem permitiu captar aspectos não verbais e dinâmicas sociais que complementam os dados obtidos por outros instrumentos, enriquecendo a compreensão do fenômeno estudado.

Como apoio, foram utilizadas as fotografias conforme perspectiva de Loizos (2002), como observação e registro de mudança histórica, tendo em vista que elas representarão registros da realidade local, ou seja, das condições locais, permitindo comparar mudanças ao longo do tempo nas paisagens locais, nas situações de uso dos recursos naturais e, também, nas transformações ambientais nas áreas de ressacas. As imagens produzidas integraram um acervo documental da pesquisa, permitindo a análise das particularidades do contexto investigado. Dessa forma, as fotografias transcenderam a função de ilustração para se tornarem instrumentos analíticos que enriquecem a compreensão das relações entre a comunidade e o seu ambiente.

Quanto as entrevistas, estas foram do tipo semiestruturada. Segundo Gil (2010), esse tipo é muito útil para captar interpretações e explicações do que ocorre na comunidade, no grupo ou campo pesquisado. O autor destaca a entrevista como: “[...] a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação”. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (Gil, 2010, p.109).

Sob a perspectiva da abordagem qualitativa, as entrevistas que foram realizadas com os participantes de pesquisa não podem ser entendidas como se significassem um somatório de relatos. Segundo Minayo (2008), impõe-se extrair das entrevistas os significados que conformam uma certa lógica específica ao grupo abordado. Disso resulta que o principal critério definidor do número de entrevistas em uma pesquisa qualitativa é o critério de saturação (Minayo, 2008), que deve ser entendido como o número suficiente para formar a compreensão do pesquisador sobre o tema pesquisado.

Bodgan e Biklen (1994, p.134) ainda reforçam que “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo”. Os autores argumentam que, na entrevista semiestruturada, existe a vantagem de se obterem dados que possam ser comparados entre os vários sujeitos. As perguntas abertas e fechadas possibilitam ao entrevistado discorrer sobre a temática proposta, culminando nas impressões que ele tem do tema.

Para Yin (2015, p. 117), “as entrevistas são uma fonte essencial de evidência em estudos de narrativas e de conversa, pois a maioria desses estudos aborda assuntos humanos ou ações comportamentais”. Logo, as entrevistas permitiram que os participantes expressassem livremente suas narrativas sobre realidades e ponto de vista sobre as questões, que nos forneceram dados em profundidade para a análise interpretativa da pesquisa.

Ao iniciarmos cada momento de entrevista, primeiramente procedemos com a identificação do pesquisador, como mestrando em Educação da UNIFAP, seguido da identificação da orientadora da pesquisa e da instituição, bem como será feita uma breve explanação sobre a pesquisa, explicitando seus propósitos, e a entrega do TCLE para assinatura e fornecida uma cópia para os participantes. Em seguida, foi efetivamente realizada a entrevista, que foi conduzida com base em um roteiro flexível organizado em torno de temas geradores predefinidos, como: água, lixo e esgoto. Esse tipo de instrumento de pesquisa possibilitou a exploração das percepções individuais, mantendo abertura para que questões emergentes surjam durante o diálogo com cada participante (Minayo, 2014).

No decorrer da realização das entrevistas foi utilizado gravador de voz para o registro das falas e posterior transcrição. Esses recursos foram fundamentais para garantir a fidelidade e a riqueza dos dados coletados, permitindo que o pesquisador capture o conteúdo das falas. Como destaca Minayo (2017), em pesquisas qualitativas, a utilização de múltiplos instrumentos de coleta de dados amplia a capacidade de análise e interpretação, pois oferece diferentes perspectivas sobre o fenômeno estudado.

O uso do gravador de voz contribuiu para garantir a precisão no registro das falas dos participantes, preservando a integridade das informações. Segundo Bauer e Gaskell (2002), o registro em áudio é particularmente útil em pesquisas que envolvem diálogos e discussões. Além disso, o gravador permite que o pesquisador se concentre na mediação das entrevistas, sem se preocupar em anotar todas as falas, o que poderia comprometer a fluidez da interação. Como ressalta Flick (2009), a gravação das falas também facilita a transcrição e a análise posterior, garantindo que nenhum detalhe relevante seja perdido.

foram realizadas algumas filmagens, conforme perspectiva de Loizos (2002), utilizando-as como recurso de registro do campo e do ambiente pesquisado, com o objetivo de contextualizar espacial e ambientalmente a área de estudo. As filmagens serviram como apoio à descrição do território, das condições ambientais e das dinâmicas espaciais observadas durante o trabalho de campo. Assim, esse recurso contribuirá para a compreensão do contexto empírico da pesquisa, auxiliando na contextualização das áreas que serão *lócus* da pesquisa e no fortalecimento da descrição metodológica, sem interferir ou expor diretamente os participantes envolvidos.

A combinação desses instrumentos como gravador de voz, filmagens e registros fotográficos reforça a triangulação metodológica, uma estratégia que aumenta a validade e a confiabilidade dos dados. Como explicam Denzin e Lincoln (2018), a triangulação envolve a utilização de múltiplas fontes, métodos e perspectivas para investigar um fenômeno, reduzindo os vieses e ampliando a profundidade da análise. No contexto da pesquisa sobre as ressacas do bairro Congós e Pacoval, essa abordagem permitiu captar a complexidade das relações entre sociedade e natureza, integrando diferentes dimensões do problema ambiental, social, econômica e política.

É importante destacar que a utilização desses instrumentos exigiu cuidados éticos, como a obtenção do consentimento livre e esclarecido dos participantes e a garantia de anonimato, quando necessário. Como ressalta Minayo (2017), a ética na pesquisa qualitativa envolve o respeito à autonomia e à dignidade dos sujeitos, bem como a transparência no uso e na divulgação dos dados. Esses princípios são fundamentais para garantir a credibilidade e a legitimidade da pesquisa, além de fortalecer a confiança entre pesquisador e participantes, ebm como a fidedignidade dos dados gerados.

## 2.5 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS GERADOS

Quanto à organização e análise dos dados coletados, a técnica de análise foi pautada na perspectiva da análise temática de Braun e Clarke (2006). Essa técnica é apropriada para pesquisa de abordagem qualitativa porque buscam subsidiar compreensão de padrões de significado em dados complexos e contextuais, como os propostos neste estudo. A análise temática possibilita abordagem flexível e sistemática que permite identificar, analisar e relatar padrões (temas) dentro dos dados, sendo particularmente adequada para pesquisas que envolvem múltiplas fontes de informação, como falas, imagens e depoimentos. Como destacam Braun e Clarke (2006), essa técnica é compatível com diferentes perspectivas teóricas

e epistemológicas, o que a torna ideal para estudos que integram abordagens críticas e participativas, como é o caso desta pesquisa.

A flexibilidade teórica e epistemológica da análise temática permite alinhar o método à metodologia histórica e dialética com a técnica de entrevistas semiestruturada. A análise temática, ao permitir a identificação de temas que emergem dos dados de forma indutiva, respeita a voz dos participantes e promove uma interpretação crítica e contextualizada da realidade. A entrevista, enquanto instrumento para geração de dados, pode gerar relatos sobre questões ambientais (água, lixo, esgoto), e capturar tanto aspectos explícitos, como por exemplo, descrição de problemas, quanto latentes como estruturas de poder e exclusão subjacentes às práticas ambientais.

A análise temática, conforme Braun e Clarke (2006), é particularmente adequada para lidar com essa complexidade, pois permite explorar tanto os significados superficiais, quanto as estruturas mais profundas que permeiam os dados. Por exemplo, ao analisar as respostas dos participantes sobre o acúmulo de lixo, é possível identificar não apenas as práticas de descarte inadequado, mas também as condições socioeconômicas e políticas que perpetuam essa realidade.

Braun e Clarke (2006) destacam que a análise temática é particularmente adequada para projetos que envolvem múltiplas fontes de dados, pois permite organizar e interpretar informações de forma sistemática, sem perder a riqueza contextual. No caso desta pesquisa, as entrevistas, por exemplo, funcionaram como disparadores, facilitando a emergência de discussões profundas sobre a relação entre comunidade e ambiente. A análise temática permite integrar esses diferentes tipos de dados, identificando temas comuns e conexões entre as narrativas dos participantes e as imagens capturadas.

Podemos dizer então, que os dados coletados nas entrevistas foram sistematizados a partir de temas centrais, como "Resíduos sólidos e Saneamento Ambiental " e "Educação Ambiental, Consciência Crítica e Ação Comunitária" os quais servirão como eixos estruturantes para a análise. O processo envolveu codificação indutiva, seguindo etapas de familiarização, geração de códigos e refinamento de temas, garantindo que os padrões identificados refletissem as experiências reais dos participantes, evitando imposições teóricas prévias. Como ressaltam Braun e Clarke (2006), a análise temática é um processo iterativo e reflexivo, no qual o pesquisador se envolve profundamente com os dados, buscando compreender os significados atribuídos pelos participantes.

A transparência metodológica da análise temática, conforme enfatizado por Braun e Clarke (2006), assegurou rigor na interpretação, essencial para subsidiar políticas públicas e

intervenções educativas coerentes com as realidades das ressacas de Macapá. A clareza no processo de análise, desde a codificação dos dados até a definição dos temas, permitiu que os resultados da pesquisa sejam replicáveis e passíveis de crítica, fortalecendo sua validade e confiabilidade. Além disso, a apresentação dos temas de forma clara e organizada facilita a comunicação dos resultados para diferentes públicos, incluindo acadêmicos, gestores públicos e comunidades locais.

Não se trata apenas de descrever falas, mas de compreender como esses saberes são produzidos, tensionados e, em certa medida, limitados pelas condições materiais, urbanísticas, sociais e políticas que estruturam tais territórios. Realizar essa análise sob a luz da Análise Temática, possibilitou, segundo Braun e Clarke (2006), a superação da leitura literal do texto, avançando para a apreensão das ideias, pressuposições e matrizes ideológicas implícitas que fundamentam e orientam a construção do discurso examinado.

O corpus empírico foi composto por dezoito entrevistas semiestruturadas, sendo nove realizadas na área de ressaca do Pacoval e nove na área de ressaca do Congós. Nos lócus, aproximadamente vinte famílias foram abordadas, resultando na adesão parcial à pesquisa. A opção metodológica pela entrevista semiestruturada, associada à observação direta informal, nos permitiu captar não apenas respostas objetivas, mas também nuances, silêncios, hesitações e modos de narrar o território. A baixa adesão, longe de configurar fragilidade metodológica, se revelou dado analítico relevante.

As narrativas coletadas dos moradores apresentam precariedades, memórias, comparações temporais, percepções de mudança, tentativas individuais de cuidado e expressões de desejo por melhoria. Entre o reconhecimento dos problemas e a esperança de transformação, emerge uma tensão que atravessa todo o corpus, desdobrando-se em consciência ambiental presente, mas com frequente sentimento de impotência diante da estrutura social e política.

Seguindo a proposta de Análise Temática de Braun e Clarke, compreendemos os temas como construções analíticas elaboradas a partir do engajamento interpretativo com os dados coletados. Não assumimos que os temas “emergiram” espontaneamente das falas; ao contrário, reconhecemos que foram construídos mediante processo recursivo de leitura, codificação, reorganização e redefinição.

Percorremos as seis fases indicadas pelas autoras: familiarização com os dados; geração de códigos iniciais; busca por temas; revisão de temas; definição e nomeação de temas e produção do relatório. Tal percurso foi conduzido de modo reflexivo, assumindo posicionamento teórico, social, e contextualizado do histórico-dialético como parte constitutiva da análise para analisar e compreender as múltiplas realidades humanas.



Organizamos os resultados em dois eixos: (1) Resíduos Sólidos e Saneamento Ambiental e (2) Educação Ambiental, Consciência Crítica e Ação Comunitária, seguidos por categorias, que decorreram temas e subtemas, conforme podemos visualizar no quadro 3. Essa divisão não implica fragmentação da realidade, mas estratégia analítica. Visto que, nos territórios investigados, ambiente, infraestrutura urbana, educação e participação comunitária se entrelaçam continuamente.

Quadro 3 - sistematização dos eixos, categorias, temas e subtemas dos dados analisados

| EIXOS                                                      | CATEGORIAS                                                                        | TEMAS                           | SUBTEMAS                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resíduos Sólidos e Saneamento Ambiental                    | Vulnerabilidade Socioambiental, Problemas Hídricos e Saúde Pública                | Lixo e Resíduos sólidos         | Lixo Acumulado; Proliferação de Insetos; Mau Cheiro; Descarte Irregular do Lixo.           |
|                                                            |                                                                                   | Saneamento Básico               | Ausência de Esgoto; Despejo de Dejetos                                                     |
|                                                            |                                                                                   | Água, Saúde e Qualidade de Vida | Água Turva; Contaminação da Tubulação Hidráulica; Doenças; Mobilidade.                     |
| Educação Ambiental, Consciência Crítica e Ação Comunitária | Tensionamento Entre a Comunidade                                                  | Mobilização Comunitária         | Ausência de Ações Educativas; Iniciativas Isoladas; Baixa Participação.                    |
|                                                            | Fragilidade da Ação Coletiva, Esperança Tencionada e EA Como Ética Comportamental | Educação Ambiental              | Escola Como Horizonte de Transformação; Projetos de Conscientização Comunitária.           |
|                                                            |                                                                                   | Ações Coletivas Idealizadas     | Descarte Correto do Lixo; Reciclar; Preservar; Cuidar do Ambiente; Responsabilidade Mutua. |

**Fonte:** Elaborado por Santos, José Élio (2026).

Tomando como referência a sistematização apresentada no quadro acima, cumpre destacar que, embora os eixos tenham sido previamente definidos, a construção das categorias não se deu de forma arbitrária. Estas foram antecedidas pela identificação de temas, que por sua vez emergiram dos subtemas elucidados a partir da análise das falas dos 18 participantes da pesquisa, conduzida à luz das etapas histórico-dialético e das fases próprias da Análise Temática. Houve entrelaçamentos em múltiplos momentos, revelando um movimento contínuo, relacional e interpretativo de compreensão. Tal dinâmica possibilitou a organização dos “códigos” em agrupamentos lógicos e coerentes, diretamente articulados aos objetivos da investigação, assegurando consistência teórico-metodológica ao processo interpretativo.

Assim, a escolha da análise temática justificou-se pela sua capacidade em articular teoria crítica, participação social e análise empírica, fundamentais para estudos socioambientais na Amazônia. Conforme destaca De Vasconcelos *et al.* (2016) a Amazônia constitui cenário de conflitos socioambientais, logo, onde a interação entre saberes locais e científicos faz-se essencial para a promoção da sustentabilidade. A análise temática, ao integrar diferentes perspectivas e fontes de dados, permitiu captar essa complexidade e oferecer *insights* valiosos para a construção de soluções contextualizadas e participativas a partir das narrativas dos participantes tanto contradições quanto potencialidades.

## 2.6 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA

De acordo com a Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016 – CEP (Brasil, 2016), que estabelece as normas éticas para pesquisas envolvendo seres humanos, os riscos previstos no protocolo devem ser graduados nos níveis mínimo, baixo, moderado ou elevado, considerando sua magnitude em função das características e circunstâncias do projeto. A partir dessas orientações, identificam-se os possíveis riscos associados à pesquisa, bem como as medidas minimizadoras que serão adotadas para garantir a segurança, e o bem-estar dos participantes da pesquisa.

Considerando que a coleta de dados ocorrerá por meio de entrevista semiestruturada, os possíveis riscos envolveram desconforto emocional ou constrangimento dos participantes ao compartilharem experiências pessoais sobre as condições ambientais das áreas de ressacas nos bairros Congós e Pacoval. Essas situações podem ter surgido tanto da exposição de vivências sensíveis quanto da dinâmica interativa do grupo, exigindo do pesquisador sensibilidade para mediar o diálogo de forma ética e acolhedora.

A interferência na vida e na rotina dos participantes também é um aspecto a ser considerado, uma vez que a pesquisa demanda tempo e engajamento por parte dos envolvidos. Em alguns casos, pode ter ocorrido embaraço em interagir com estranhos ou medo de repercussões eventuais, especialmente em comunidades onde há desconfiança em relação a pesquisadores externos. Por fim, quando houve filmagens ou registros fotográficos, foi considerado os riscos relacionados à divulgação de imagem, garantindo que os participantes não sejam expostos ou identificados de forma inadequada.

Para mitigar esses riscos foi garantido o sigilo em relação às respostas dos participantes, as quais foram tratadas como confidenciais e utilizadas exclusivamente para fins científicos. O anonimato foi preservado, evitando a identificação. Os participantes foram informados sobre

a possibilidade de interromper o processo a qualquer momento, sem prejuízos para si próprios ou para a pesquisa.

A coleta de dados foi realizada em ambientes que proporcionem conforto, com uma abordagem humanizada e acolhedora por parte dos pesquisadores. Foi garantida a confidencialidade e a proteção da imagem, assegurando que as informações coletadas não sejam utilizadas de forma prejudicial às pessoas ou comunidades envolvidas, seja em termos de autoestima, prestígio ou questões econômico-financeiras. Os participantes tiveram acesso a explicações claras sobre as questões abordadas.

Além disso, foi garantida a liberdade de recusa para ingressar e participar do estudo, sem qualquer tipo de penalização, constrangimento ou prejuízo aos participantes. Todos os envolvidos foram devidamente orientados sobre o fato de que sua decisão de participar, não participar ou desistir da pesquisa em qualquer momento não afetaria sua relação com o pesquisador ou com qualquer instituição envolvida. A abordagem aos participantes foi realizada diretamente em suas residências ou nos locais onde se encontravam durante as visitas de campo, realizadas de casa em casa nas áreas selecionadas para o estudo. Em todas as abordagens, buscou-se respeitar os valores, costumes, crenças e particularidades de cada indivíduo, garantindo um ambiente de diálogo respeitoso, seguro e adequado para a livre manifestação de suas opiniões e para a participação voluntária na pesquisa.

Apesar dos riscos mencionados, a pesquisa trouxe benefícios significativos para os participantes e para a comunidade em geral. Em primeiro lugar, contribuiu para a valorização dos saberes locais, reconhecendo os moradores das favelas dos bairros Congós e Pacoval como agentes ativos na construção de reflexões e possíveis soluções para os problemas socioambientais presentes em seu cotidiano. Os participantes tiveram a oportunidade de expressar suas percepções, experiências e conhecimentos acerca das vivências relacionadas ao ambiente em que residem, possibilitando que suas vozes fossem consideradas no contexto da pesquisa. Além disso, o estudo favoreceu a reflexão sobre questões ambientais e sociais que impactam diretamente a comunidade, estimulando o diálogo e a conscientização acerca da importância da participação coletiva na busca por melhorias para a qualidade de vida local. Dessa forma, a pesquisa não apenas produziu conhecimento científico, mas também fortaleceu o reconhecimento da realidade vivenciada pelos moradores e da relevância de suas contribuições para a compreensão da temática investigada.

### **SEÇÃO 3 O CONTEXTO DA PESQUISA: ÁGUAS QUE CONTAM HISTÓRIAS - ENTRE IGARAPÉS E QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS**

#### **3.1 PROCESSOS HISTÓRICOS DE OCUPAÇÃO E FORMAÇÃO TERRITORIAL: A URBANIZAÇÃO DE MACAPÁ E SEUS BAIRROS CONGÓS E PACOVAL**

O estado do Amapá integra a federação brasileira como um dos nove estados que formam a Amazônia Legal brasileira. Está localizado no extremo norte do Brasil, quase que inteiramente no hemisfério Norte, pois a linha do Equador passa ao sul do Estado, em Macapá. O Amapá se limita ao Norte com a Guiana Francesa, a Noroeste com Suriname, a Leste com o Oceano Atlântico, ao Sul e Oeste com o estado do Pará (Aguar; Silva, 2003). O litoral amapaense se estende por 242 km entre os Cabos Orange e Cabo Norte, demarcando desde a foz do rio Oiapoque até a desembocadura do Amazonas. A conexão com o restante do país ocorre exclusivamente por meio aéreo ou hidroviário, enquanto o deslocamento interno entre municípios depende principalmente da rodovia BR-156 (Aguar; Silva, 2003).

De acordo com estimativa feita pelo censo do (IBGE, 2022), a população do estado está estimada em 733.759 habitantes com uma densidade demográfica aproximadamente de 5,15 habitantes por quilômetros quadrados. Possui 16 municípios, sendo os mais populosos Macapá com 442.933 habitantes e Santana com 107.618 habitantes. O clima é equatorial, quente e úmido, a pluviosidade total anual é de 2.328 mm (variando de 11 a 473 mm), sendo que possuem apenas duas estações, uma de chuvas (inverno) de meados de dezembro a agosto e outra seca (verão) de setembro a meados de dezembro.

A formação do estado do Amapá está intrinsecamente ligada à história colonial e aos processos de ocupação territorial na Amazônia. O território, que hoje compreende o Amapá, foi alvo de disputas entre Portugal e França, culminando no Tratado de Utrecht (1713) e, posteriormente, na definitiva demarcação pela Comissão Mista Franco-Brasileira em 1900. A criação do Território Federal do Amapá, ocorreu em 1943, por meio do Decreto-Lei nº 5.812, de 13 de setembro, durante o governo de Getúlio Vargas, sob a justificativa de ocupar uma área fronteiriça de baixa densidade demográfica (Porto, 2003). Porém, segundo Tostes (2007), a criação do território tinha como objetivo principal integrar a região ao restante do país e explorar seus recursos naturais, especialmente o manganês.

A elevação à categoria de estado ocorreu em 1988, com a Constituição Federal, consolidando o Amapá como uma unidade federativa autônoma. A população urbana era de aproximadamente 59,19%, crescendo em ritmo acelerado, caracterizado pela migração maciça (Costa e Samora, 2023, p.3). A concentração populacional se deu na capital Macapá devido à

dificuldade de acesso ao solo rural, oportunidade de melhores empregos e condições de vida, sendo atrativo às populações interioranas e de estados vizinhos. Ou seja, migração intrarregional na Amazonia Legal, para um meio urbano (regiões não agrícolas), ligado à mineração, construção de estradas, hidrelétricas e pecuária (Costa; Samora, 2023, p.3). Este conjunto proporcionou uma taxa de urbanização do Estado de 89,01% até o ano 2000 (Drummond e Pereira, 2007).

Em relação ao município de Macapá, sede do estado e situada às margens do Rio Amazonas, Porto (2014) afirma que todas as transformações ocorridas em Macapá foram exógenas, desde a sua gênese. Sua história está dividida em três fases: sua criação como vila no período colonial, sua existência como Comarca do Grão-Pará e, por fim, como capital do Território Federal do Amapá.

Silva (2017, p. 34) ressalta, que após a sua transformação em cidade, de 1758 até meados de 1940, Macapá teve uma fase de relativa estagnação no desenvolvimento e crescimento urbano. Sua população preservava muitas das características socioespaciais da vila que lhe deu origem. Todavia, essa realidade apresenta mudanças após 1940, sendo o primeiro sinal dessa alteração o crescimento da população urbana, que atingiu um total de 9.748 pessoas em 1950, e 36.214 em 1960.

O incremento populacional macapaense decorre de seu papel central como capital do Território, concentrando as estruturas governamentais, administrativas e comerciais. Essa centralidade transforma a cidade em polo de atração, especialmente para comunidades ribeirinhas oriundas de localidades da Ilha do Leste do Pará, que migram em busca de oportunidades laborais e acesso a serviços públicos oferecidos pela administração territorial.

Outros fatores, ainda na primeira metade do século XX, também exerceram influência no processo de crescimento populacional de Macapá, como a instalação da Indústria e Comissão de Minérios S.A. – ICOMI no Amapá, e a política de povoamento a partir da instalação, em pontos estratégicos do Território Federal, de colônias de pequenos produtores (Silva, 2017, p. 34). Entre 1991 e 2010 a população urbana de Macapá cresceu 136,48%, passando de 132.668 habitantes para 381.214 em 2010, e a média de urbanização atingida para a época foi uma das maiores entre as capitais da Região Norte. Um dos fatores motivadores foi a instalação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana – ALCMS em 1991. Quanto aos fatores geradores desse crescimento, aponta-se em primeiro lugar a migração. A respeito da origem desses migrantes, as estatísticas do IBGE<sup>1</sup> mostram que a grande maioria das pessoas são provenientes

---

<sup>1</sup> Censos Demográficos do IBGE 1942, de 1940 (p. 179), 1950 (p. 68), 1960 (p. 197), 1970 (p. 612), 1980 34/35), 1991 e 2000. Disponível em:

da região Norte, em especial regiões circundantes ao estado como as ilhas do Pará. Do total de habitantes em 2010, 381.214 pessoas, 96,64%<sup>2</sup> eram nascidas na região Norte, indicando uma dinâmica migratória de forte conteúdo intrarregional.

Macapá é uma cidade com 442.933 habitantes, sendo 381.214 (95,7 % da população) radicados na área urbana e 16.990 (4,3 % da população) na área rural (IBGE, 2022). A cidade possui sérios problemas urbanos como a falta de infraestrutura básica, especialmente em áreas periféricas. Apesar disso, mantém uma dinâmica econômica relevante, com destaque para o setor de serviços e o comércio, ainda com forte influência do setor público, no qual grande parte da população desenvolve suas atividades laborais.

Sobre as áreas de várzea, ressacas ou áreas úmidas em Macapá, Mota (2020) anuncia que o processo de ocupação é um reflexo do déficit habitacional e da falta de planejamento urbano, que levam populações de baixa renda a se estabelecerem em locais precários e ambientalmente frágeis. Esses desafios exigem políticas públicas integradas que equilibrem o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida dos moradores.

Tendo em vista que o trabalho se dará em duas ressacas localizadas em dois bairros do município de Macapá, é interessante contextualizar quanto ao surgimento destes. Nesse sentido, iniciamos abordando quanto ao surgimento do bairro do Pacoval. O bairro do Pacoval, localizado na cidade de Macapá, tem uma complexa história que reflete as transformações urbanas e sociais da região. O nome "Pacoval" deriva da palavra "pacobal", que significa banana, uma vegetação predominante na área antes de sua urbanização. Originalmente, a região era caracterizada por áreas alagadas, típicas de zonas úmidas, que foram gradualmente aterradas para permitir o desenvolvimento urbano (Tostes, 2018).

No século XVIII, Mendonça Furtado ordenou a abertura de um canal no Lago do Pacoval para drenar as águas e reduzir a proliferação de mosquitos transmissores de malária, que afetavam os moradores da região de São José de Macapá. Esse canal foi um dos primeiros esforços de intervenção humana na paisagem natural do Pacoval (Tostes, 2018). Segundo Costa (2019), a intervenção em áreas úmidas é um fenômeno recorrente na região, onde a expansão urbana muitas vezes ocorre sobre ecossistemas frágeis, resultando em impactos ambientais significativos. O bairro começou a se formar efetivamente na década de 1950, quando a área,

---

<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=160030&search=amapa|macapa|info|r%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>. Acessado em: 22 fev. 2017.

<sup>2</sup> Censo Demográfico do IBGE/2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/comparamun/compara.php?lang=&order=dado&dir=desc>. Acessado em: 22 fev. 2017.

que antes era uma fazenda particular, começou a ser urbanizada. A configuração original, com áreas alagadas e densa vegetação, foi transformada com o aterramento de terras e a construção de infraestrutura urbana (Tostes, 2018).

De acordo com o Plano Diretor de Macapá, o bairro do Pacoval é classificado como uma área de interesse comercial e social, além de ser reconhecido como patrimônio cultural e paisagístico da cidade. As regulamentações de ocupação do solo no bairro limitam a altura dos edifícios a 14 metros, o que contribui para a manutenção de uma paisagem predominantemente horizontal, em contraste com outras áreas mais verticalizadas de Macapá (Plano Diretor de Macapá, 2004). Essa característica de baixa densidade vertical é comum em bairros que se desenvolveram em áreas anteriormente alagadas, onde a estabilidade do solo pode ser um fator limitante para construções mais altas (Silva, 2020).

Um marco importante na história do bairro foi a descoberta de um sítio arqueológico em novembro de 1985, durante escavações para a construção de uma residência. Foram encontradas diversas urnas funerárias indígenas, o que levou à interdição da área e à intervenção de arqueólogos do Museu Paraense Emílio Goeldi. Esse sítio arqueológico é hoje considerado parte do patrimônio cultural da cidade (Tostes, 2018). A paisagem do bairro foi significativamente transformada com a construção de duas vias principais, que se tornaram importantes eixos comerciais. O crescimento da cidade em direção à Zona Norte e a implantação de grandes empreendimentos econômicos atacadistas/varejistas impulsionaram o desenvolvimento de pequenos negócios varejistas na região. No entanto, a falta de espaços públicos no bairro reflete uma tendência mais ampla na cidade, a prioridade tem sido o desenvolvimento comercial em detrimento de áreas de lazer e convívio social (Tostes, 2018).

Ribeiro (2021) enfatiza a importância dos espaços públicos para a vitalidade urbana, argumentando que eles são essenciais para a interação social e a construção de comunidades coesas. O bairro do Pacoval tornou-se um ponto estratégico na mobilidade urbana de Macapá, servindo como principal corredor de passagem para a Zona Norte. As vias Rua Guamaíra, Rua Mato Grosso e Avenida Maximiano dos Santos são cruciais para a integração entre as zonas norte, sul e central da cidade (Achei Macapá, 2017).

Em resumo, o bairro do Pacoval passou por um intenso processo de valorização e transformação, impulsionado pelo crescimento urbano e pela demanda por espaços comerciais. Apesar dos avanços, o bairro ainda enfrenta desafios relacionados à infraestrutura urbana, como a falta de calçadas e sinalização inadequada, que refletem os problemas recorrentes em áreas urbanas mais antigas (Tostes, 2018).

Quanto ao bairro do Congós, este tem uma história de formação marcada por processos de ocupação urbana que refletem as dinâmicas socioeconômicas e ambientais da região. O nome do bairro é uma homenagem a Benedito Lena de Carmo, conhecido popularmente como "Seu Congó", um antigo morador que vivia da agricultura e da criação de gado na área. Inicialmente, a região era conhecida como Araçá e fazia divisa com a Fazendinha, sendo uma área rural com poucas habitações e grande extensão de terras utilizadas para roças e pastagens (Tostes, 2019).

O processo de ocupação do bairro começou a se intensificar no final da década de 1970, com a chegada de migrantes de estados vizinhos, como Pará e Maranhão, atraídos pelas oportunidades econômicas geradas pela criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) em 1991. Esse fluxo migratório contribuiu para o crescimento populacional acelerado do bairro, que se consolidou como uma das áreas mais populosas de Macapá, com mais de cinco mil habitantes (IBGE, 2014). A densidade demográfica do bairro é de 2.665,2 hab./km<sup>2</sup>, superior à média nacional, refletindo a concentração de pessoas em uma área relativamente pequena (IBGE, 2014).

A localização do bairro, próximo a áreas centrais e de comércio, favoreceu seu desenvolvimento urbano. A Rua Claudonino de Moraes e a Rua Benedito Lena de Carmo tornaram-se eixos comerciais importantes, dinamizando a economia local e integrando o Congos aos bairros vizinhos, como Buritizal e Novo Buritizal. No entanto, a expansão urbana ocorreu de forma desordenada, com ocupações irregulares em áreas de ressaca, como a Ressaca Chico Dias, que hoje abriga cerca de 2.600 domicílios e uma população de aproximadamente 14.040 pessoas (Tostes, 2021).

A ocupação das áreas de ressaca é um reflexo do déficit habitacional e da falta de planejamento urbano adequado, que levou populações de baixa renda a se estabelecerem em áreas ambientalmente frágeis. Essas ocupações têm gerado impactos ambientais significativos, como o aterramento de áreas úmidas e a degradação do bioma local. A construção de passarelas de concreto sobre as ressacas, embora tenha facilitado o acesso, foi criticada pela Defensoria Pública da União por incentivar o aterramento irregular e o uso inadequado de recursos públicos (Tostes, 2021). A infraestrutura do bairro ainda é precária, com a maioria das ruas não pavimentadas e a ausência de rede de esgoto, o que contribui para problemas de saúde pública, como doenças relacionadas ao consumo de água contaminada. Apesar desses desafios, o bairro mantém uma dinâmica comercial e residencial vibrante, com um comércio local que atende tanto os moradores quanto os visitantes das áreas vizinhas (Tostes, 2019).

Em síntese, o bairro Congós é um exemplo das complexidades do crescimento urbano em Macapá. A falta de planejamento e a pressão populacional resultaram em ocupações



irregulares e degradação ambiental. Apesar disso, o bairro continua a desempenhar um papel importante na economia e na vida social da cidade, destacando a necessidade de políticas públicas que equilibrem o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida dos moradores.

### 3.2 ENTRE O PULMÃO VERDE E A FERIDA URBANA: A DICOTOMIA DAS ÁREAS DE RESSACAS EM MACAPÁ

Após elucidarmos quanto ao processo de formação dos bairros do estudo em questão, contextualizaremos agora quanto as chamadas áreas úmidas ou áreas de ressaca, maneira na qual são apresentadas por Takiyama e Silva (2003), como uma denominação regional para ecossistema típico de zonas costeiras. As chamadas áreas úmidas ganharam relevância internacional em virtude de açambarcar vários tipos de ecossistema, desenvolvendo um papel essencial na manutenção da biodiversidade, do equilíbrio ecológico e do bem-estar social e, por tais razões, fazem parte dos ecossistemas mais ameaçados pela conduta humana (Darold e Irigaray, 2018).

Mundialmente, áreas úmidas (AUs) pertencem aos ecossistemas mais afetados e ameaçados de destruição pelo homem. Por isso, vários tratados internacionais exigem o estabelecimento de inventários e medidas para a sua proteção (Millennium Ecosystem 2 Assessment, 2005; Darwall *et al.* 2008; SCBD, 2010). No Brasil, cerca de 20% do território é coberto de áreas úmidas (AUs), que se apresentam em tamanhos e formas muito diversas e estão espalhadas pelo país inteiro.

Estas áreas são influenciadas pelo regime hídrico das marés e pela sazonalidade das chuvas, além de serem dominadas pela vegetação de buritizais e pela floresta de várzea ao longo do curso d'água. As ressacas constituem, ainda, bacias naturais de acumulação hídrica para onde se destinam às drenagens pluviais e servem para o controle das inundações; como corredores naturais de vento que amenizam o desconforto térmico e influenciam no microclima da cidade (Bastos; Brito, 2008).

Conforme Rodrigues e Madeira Filho (2019), as ressacas presentes no município, trazem benefícios para a cidade, na medida em que, sendo zonas interligadas, servem como proteção contra enchentes e previnem à erosão, servindo como depósito de sedimentos. É importante ressaltar que as áreas úmidas da cidade (chamadas localmente de áreas de ressaca) exercem um importante papel no microclima local, fornecendo umidade para a atmosfera, e servindo como um sumidouro das águas pluviais, por estarem em depressões ligadas ao rio Amazonas (Tavares, 2014). Em âmbito legislativo e regulatório, a Lei Ambiental nº 948/99

do Município de Macapá, define as ressacas como bacias de acumulação de águas, influenciadas pelo regime de marés, de rios e drenagens pluviais. (Macapá, 1999).

No contexto federal, as áreas de ressaca recebem proteção jurídica por meio da Lei nº 12.651/2012, que institui o atual Código Florestal Brasileiro. Esta legislação estabelece diretrizes para a conservação da cobertura vegetal natural, definindo parâmetros para Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais. Conforme disposto no Artigo 3º, as APPs são compreendidas como espaços territoriais protegidos - independentemente da existência de vegetação nativa - com a finalidade de salvaguardar mananciais hídricos, manter a diversidade biológica, preservar formações geológicas, possibilitar o intercâmbio genético entre espécies, conservar solos e promover qualidade de vida para comunidades (Brasil, 2012).

Em continuidade, no âmbito federal, a Lei nº 6.938/1981 complementa a proteção das áreas de ressaca ao instituir a Política Nacional do Meio Ambiente. Esta legislação representa um marco no direito ambiental brasileiro, estabelecendo tanto a base jurídica para a tutela dos recursos naturais quanto os princípios fundamentais para a conservação ambiental.

Art.2º- A Política Nacional de Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana, atendido os seguintes princípios: I – Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; VIII – Recuperação de áreas degradadas; IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; IX – Proteção de áreas ameaçadas de degradação (Brasil, 1981).

Em nível estadual, a Constituição Estadual do Amapá de 1991 estabelece em seu Artigo 313 a implementação de um sistema de gestão ambiental, visando organizar, coordenar e integrar ações de diversas esferas governamentais com o propósito de preservar os ecossistemas naturais, assegurando a proteção ecológica, o desenvolvimento sustentável e a utilização racional dos recursos ambientais. Além disso determina que o Estado deverá: XII – Zelar pelas áreas de preservação dos corpos aquáticos, principalmente, as nascentes, inclusive os “olhos d’água”, cuja ocupação só se fará na forma da lei, mediante estudos de impactos ambientais (Amapá, 1991). A mesma Constituição, no Art. 315 estabelece que as terras marginais dos cursos d’água são consideradas áreas de Proteção Permanente (APP), proibindo o seu desmatamento e estabelecendo ao órgão estadual a delimitação da largura da faixa aos diferentes cursos d’água do território do Estado.

O primeiro marco regulatório na esfera estadual direcionado especificamente ao ecossistema de ressaca está promulgado na Lei nº 0455/1999 e dispõe sobre a delimitação e tombamento das áreas de ressaca localizadas no Estado do Amapá, impondo uma série de ações regimentarias no processo de uso e ocupação dessas áreas, tendo como finalidade a preservação do valor paisagístico e a proteção do meio ambiente.

Em 2004, houve uma reestruturação da Lei nº 0455/1999 e está promulgada na Lei nº 0835/2004. A reestruturação delibera sobre a ocupação urbana e periurbana, reordenamento territorial, uso econômico e gestão ambiental das áreas de ressaca e várzea localizadas no Estado do Amapá, e no seu Art. 2º proíbe novas ocupações e uso de áreas de ressaca urbanas e periurbanas, exceto para execução de obras de infraestrutura.

No universo dos regramentos situam-se, também, os planejamentos urbanos formulados desde a década de 1960, que marcaram as primeiras diretrizes para as ressacas em Macapá: o Plano Grumbilf (1960), pioneiro ao reconhecer essas áreas úmidas como "pulmões verdes" essenciais para a qualidade ambiental e proposta de integração urbana através de barragens e espaços recreativos ["os lagos circundados por farta vegetação... formando uma verdadeira cidade-Jardim" (Grumbilf, 1960, p. 27). Contudo, como aponta Tostes (2018), o plano foi ignorado pelos governos subsequentes. Já o Plano de Desenvolvimento Urbano (PDUM, 1973) adotou uma visão antagônica, tratando as ressacas como "obstáculos à expansão urbana" e defendendo aterros para viabilizar a ocupação (Fundação João Pinheiro, 1973; Tostes, 2006).

A terceira proposta, de H.J. Cole & Associados (1977), proibiu construções em áreas alagadas para preservação hídrica, sugerindo remanejamentos (Souza, 2019, p. 56). No entanto, como expõe Tostes (2020, p. 53), "entre 1977 e 2003 (26 anos), a cidade ficou sem diretrizes para o desenvolvimento urbano", apesar de que em 1989, a Prefeitura Municipal de Macapá elaborou um plano diretor que não chegou a ser aprovado pela Câmara de Vereadores. Essa lacuna normativa reflete a inconsistência nas políticas públicas, oscilando entre preservação e expansão urbana, sem efetividade prática.

A retomada do planejamento urbano em Macapá ocorreu em 2004 com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá - PDDUAM (Lei 026/2004), atendendo às exigências do Estatuto da Cidade (2001). O plano estabeleceu como diretrizes "condicionar o desenvolvimento urbano à capacidade da infraestrutura, ao acesso universal a equipamentos e serviços e à construção de uma cidade sustentável e sem desigualdades sociais" (Macapá, 2004, p.9). Contudo, quase duas décadas após sua implementação, esses objetivos permanecem como desafios não superados na realidade urbana macapaense.

O PDDUAM apresenta como diferencial sua abordagem do planejamento territorial em um contexto urbano singular, caracterizado pela forte presença de ambientes ribeirinhos e ecossistemas aquáticos. O documento estabelece as áreas de ressaca como zonas de prioridade conservacionista, sugerindo alternativas de aproveitamento sustentável que incluem: unidades de conservação, projetos socioeconômicos e educação ambiental, além da valorização do patrimônio cultural ambiental (MACAPÁ, 2004). Embora esta perspectiva demonstre reconhecimento do valor ecológico desses ambientes, sua eficácia prática tem se revelado limitada diante dos desafios urbanos que persistem na capital amapaense.

Segundo Sales e Santos (2013), as áreas de ressaca de Macapá possuem um arcabouço jurídico protetivo em todos os níveis administrativos, entretanto, acredita-se que essa proteção é relativa e parcial, uma vez que o próprio Plano Diretor da cidade reconhece a necessidade de atuar nessas áreas no sentido da proteção e da requalificação urbana. É possível conceber que as ocupações dessas áreas representam grandes desafios, conforme elucida Tostes (2018):

O uso das áreas de ressaca para habitação, sem qualquer política de orientação acerca da importância desses espaços na estrutura urbana da cidade de Macapá, além de representar sérios problemas para aqueles que sem outra perspectiva são obrigados a morar nesses lugares tem resultado na perda total ou parcial da biodiversidade, uma vez que para habitar nas ressacas se faz necessário o desmatamento de áreas. A ocupação das ressacas para moradias foram gradualmente redefinindo a função dessas bacias naturais, haja vista que a redução é cada vez mais crescente com os índices de aterramento que também vem alterando as bacias naturais e as condições do microclima da cidade (Tostes, 2018).<sup>3</sup>

A ocupação desordenada das ressacas em Macapá, como aponta Tostes (2018), revela uma contradição urbana perversa: populações vulneráveis, sem alternativas habitacionais, acabam direcionadas para essas áreas ambientalmente sensíveis, desencadeando um processo autodestrutivo de degradação ambiental e precarização da vida. A ausência de políticas públicas que conciliem moradia digna e preservação ecossistêmica transforma essas bacias naturais em palco de conflitos socioambientais. O aterramento e o desmatamento, que são estratégias de sobrevivência dos moradores comprometem a biodiversidade e a alteração do microclima urbano, agravando as próprias condições de vida que buscavam melhorar. Essa dinâmica expõe não apenas uma falha, inexecução adequada e efetividade descontinuada do planejamento urbano, mas a violação do direito à cidade, conforme a concepção de Lefebvre (2006), onde a população mais pobre paga o preço duplo da exclusão territorial e dos riscos ambientais que elas geram.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com/2018/12/os-aglomerados-subnormais-da-cidade-de.html>

Weiser; Uliana; Tostes (2015) reforçam essa ideia quando nos dizem que dado o crescimento populacional que tem acontecido desde 1980, as ressacas têm sido alvo de invasão e ocupação de forma ilegal, por pessoas que vêm de outros estados à procura de melhores condições de vida. Por serem espaços sem proteção efetiva, acabam por serem ocupados, essencialmente, por estes migrantes. Estas características têm suscitado diversos problemas, que vão desde alagamentos e enchentes, contaminação da água, doenças de veiculação hídrica e mudanças climática do núcleo urbano, culminando na baixa qualidade de vida daqueles que habitam as áreas de ressaca (Weiser; Uliana; Tostes, 2015).

Devido à intensa rede de drenagem natural em Macapá, composta por igarapés, canais, ressacas, lagos e rios, que são áreas protegidas, a presença de pessoas e construções nesses locais gera sérios problemas para a drenagem natural das águas pluviais. Esses corpos d'água, além de serem áreas de preservação ambiental, oferecem suporte à biodiversidade local e, por sua relevância ecológica, deveriam ser protegidos contra ações degradantes. Contudo, a ocupação humana e a expansão de construções irregulares nesses espaços, aliados ao descarte inadequado de resíduos, têm gerado sérios problemas para a drenagem natural, além de comprometê-la com a contaminação dos solos e das águas.

A fiscalização e o controle sobre o uso e ocupação do solo nessas áreas ainda são mínimos e, os moradores contornam essa legislação por meio de estratégias que “evitam” conflitos com o poder público, a exemplo das construções sem aval técnico e o aterramento lento de áreas para fugir de denúncias (Souza, 2019). Além disso, presença constante de lixo nessas áreas é alarmante. Resíduos sólidos, como plásticos, metais, restos de construção civil, e até mesmo esgoto doméstico não tratado, acabam se acumulando nos canais, represando o fluxo natural e comprometendo a capacidade de absorção da água pelo solo. Esse cenário é ainda mais preocupante pela ausência de saneamento básico, o que potencializa a poluição do solo e das águas. Sem uma rede de esgoto adequada, os resíduos orgânicos e químicos são lançados diretamente nas ressacas, criando um ambiente propício para a proliferação de agentes patogênicos.

A água contaminada por resíduos industriais ou domésticos torna-se um vetor de doenças como leptospirose, hepatite, diarreias infecciosas e até mesmo dengue, uma vez que o acúmulo de lixo e a água parada facilitam o desenvolvimento do mosquito *Aedes aegypti*. A combinação de resíduos sólidos e líquidos não apenas degrada a qualidade da água, mas transforma o local em uma área insalubre, colocando em risco direto as populações que habitam ou circulam nas proximidades. Esse ciclo vicioso de poluição e falta de saneamento leva a uma

sobrecarga dos recursos naturais, colocando em risco a saúde pública e degradando os ecossistemas locais.

Nesse sentido, é possível prever que a pobreza em ambientes úmidos, como os encontrados em áreas de ressacas e igarapés na cidade de Macapá, é uma realidade complexa e multifacetada que reflete as desigualdades sociais e a falta de políticas públicas eficazes. Essas áreas, caracterizadas por inundações frequentes e condições precárias de habitação, abrigam populações que enfrentam desafios diários relacionados à saúde, segurança e dignidade.

Na pesquisa elaborada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2015) indica que as regiões norte e nordeste do Brasil possuem a maior concentração de vulnerabilidade social. Na região norte, o Amapá é indicado como um dos estados com maior vulnerabilidade. O estudo de Nascimento; Moraes (2025, p. 43), observa que os setores localizados nas terras inundáveis (ressacas e áreas de várzeas) com ocupação humana, como as ressacas do Beírol, Chico Dias, Nova Esperança, Tacacá, Marco Zero, Araxá, Perpétuo Socorro, Pacoval e Lago da Vaca, são classificados como setores com média a muito alta vulnerabilidade social, o que confirma a desigualdade social e o nível de fragilidade que as populações que moram nesses lugares vivenciam.

A ausência de infraestrutura urbana e a construção irregular de passarelas de concreto, criticadas pela Defensoria Pública da União, apenas exacerbam os problemas, incentivando a ocupação definitiva de áreas ambientalmente frágeis (Tostes, 2022). Vale ressaltar que, nestes locais, as residências se interligam umas às outras e ao perímetro urbano por meio de estruturas de madeira e concreto, como pontes e passarelas, conferindo, assim, dinamicidade à conformação desses setores não planejados e permitindo uma interação recíproca com a área urbanizada regular.

A relação entre pobreza e ambientes úmidos é ainda mais evidente durante períodos de chuvas intensas, quando as casas precariamente construídas são inundadas, agravando a vulnerabilidade das famílias. Durante a pandemia de COVID-19, por exemplo, moradores dessas áreas enfrentaram dificuldades adicionais, como a impossibilidade de manter o distanciamento social em habitações superlotadas (Tostes, 2020). Além disso, as ressacas antropizadas em Macapá configuram-se como territórios de precariedade multifacetada, onde a ausência de infraestrutura urbana básica se entrelaça com complexas dinâmicas de vulnerabilidade social. Segundo Caldeira (2011, p.19) a ausência do Estado nesses espaços por meio do provimento de serviços públicos como a segurança, faz com que a criminalidade se expanda dando corpo à visão estereotipada onde o crime e os criminosos são associados aos

espaços que lhes dão origem, isto é, as favelas e os cortiços, vistos como os principais espaços do crime.

Para além da evidente carência material, esses espaços reproduzem ciclos de violência estrutural que transformam o cotidiano uma parte dos moradores em uma experiência marcada pela insegurança crônica. Essa realidade paradoxal revela como a marginalização socioespacial, resultante da omissão do poder público converte áreas originalmente vitais para o equilíbrio ambiental em palcos de conflitos urbanos. A criminalidade nestes locais não pode ser analisada como mera consequência da pobreza, mas como expressão de um modelo excludente de urbanização que naturaliza a privação de direitos fundamentais em algumas áreas da cidade.

Ainda que se conceba a periferia urbana envolvendo situações e espaços socialmente distintos, as ressacas devem ser percebidas como locais periféricos não por estarem distantes das áreas centrais – mesmo porque as ressacas também são encontradas no centro da mancha urbana de Macapá – mas, principalmente, por apresentarem condições precárias quanto à infraestrutura urbana, atendimento dos serviços públicos e situação irregular dos imóveis. A ocupação desses espaços é produto da segregação socioespacial presente no urbano macapaense (Santos, 2022, p. 75). A superação desses desafios requer não apenas políticas públicas eficazes, mas também um esforço coletivo da sociedade para promover mudanças que garantam condições de vida dignas e a preservação ambiental. A empatia e a compreensão das histórias de resiliência dessas comunidades são essenciais para construir soluções sustentáveis e inclusivas (Tostes e Ferreira, 2016).

As áreas de ressacas de Macapá evidenciam como a periferização ultrapassa a geografia, manifestando-se através da precariedade urbana e da exclusão socioespacial. Sua ocupação desordenada reflete falhas históricas no planejamento, que relegaram essas áreas à marginalidade ambiental e social. A transformação deste cenário exige políticas integradas que superem a dicotomia entre preservação e habitação, reconhecendo esses espaços como parte fundamental da cidade. Sendo necessário pensar em soluções que garantam a dignidade aos moradores sem comprometer os serviços ecossistêmicos.

### 3.3 A ESCOLA E A SUA RELAÇÃO COM A RESSACA: UMA ARTICULAÇÃO CRÍTICA ENTRE TEORIA E REALIDADE NAS COMUNIDADES DE MACAPÁ

A educação, enquanto processo de formação humana, deve ser compreendida como um fenômeno social e histórico, intimamente ligado ao contexto em que está inserida. Como afirma Saviani (2008), a escola tem o papel fundamental de garantir o acesso ao saber sistematizado, metódico e científico, mas também de ser um espaço de formação cidadã, onde as relações

sociais se entrelaçam com as vivências comunitárias. Essa dualidade entre o conhecimento formal e a realidade local torna-se ainda mais complexa na região amazônica e principalmente nas áreas periféricas, como as áreas ressacas.

Dessa forma, Melo (2015, p. 100) enfatiza que: “A condição amazônica representa a maior prova da inexistência de um Projeto (inclusivo) de Nação – se é que existe hoje, no Brasil, um ‘Projeto de Nação’ – e da não efetividade de um Pacto Federativo responsável, justo e solidário”. Quando esse autor questiona a existência real de um “Projeto de Nação” inclusivo, está denunciando mais do que uma simples negligência; está apontando para uma estrutura que perpetua assimetrias. Essa crítica se materializa quando observamos como políticas educacionais uniformizantes são aplicadas na Amazônia sem considerar suas particularidades. A suposta “não efetividade” do pacto federativo se traduz em escolas com currículos desconectados das realidades locais, infraestrutura inadequada às dinâmicas territoriais e um sistema de gestão que não dialoga com os saberes regionais.

Para os de fora, a imagem que se tem da Amazônia é mais homogênea [...]. Para os habitantes da própria região, a “Amazônia” é um termo vago que adquire múltiplos significados correspondente aos mais diferentes contextos sócio-ecológicos-culturais específicos que são os espaços do seu cotidiano. Assim enquanto para uns – os de fora, “Amazônia” aparece no singular, para outros, isto é, para os que nela moram – ela é plural e multifacetada (Gonçalves, 2005, p. 18).

A Amazônia se define por sua pluralidade radical – um mosaico de territorialidades onde convivem modos de vida distintos, desde comunidades ribeirinhas até periferias urbanas inundáveis, como as ressacas da cidade de Macapá. Essa complexidade exige um olhar situado: compreender “qual Amazônia” se está analisando demanda reconhecer que não há uma unidade cultural, mas sim redes de significados em constante transformação. Como destaca Fares (2004, p. 86), “não existe uma cultura, uma identidade amazônica no singular. A concepção desses espaços é plural. As diferentes manifestações culturais trazem marcas do híbrido e da mestiçagem”.

Essa condição híbrida cria um paradoxo: enquanto o imaginário externo frequentemente homogeneiza a região, suas dinâmicas internas são marcadas por justaposições – saberes tradicionais que se recombina com urbanidades periféricas, lógicas camponesas que persistem em bairros com presença das ressacas. A pretensão de falar sobre “a Amazônia” no singular não apenas apaga essas camadas, mas ignora que mesmo dentro de um mesmo território (como uma cidade às margens do rio) coexistem múltiplas formas de habitar, significar e educar-se.

Para Rodrigues *et al.* (2007, p. 29) a cultura popular na Amazônia refere-se:



[...] aos diversos modos das classes e dos grupos populares da Amazônia de produção e reprodução social da realidade assentadas nas condições de vidas locais, nos saberes, nos valores, nas práticas sociais e educativas, no simbólico e no imaginário de uma variedade de sujeitos habitantes de áreas firme, várzea, e igapó, em localidades rurais e urbanas da região.

Nessas localidades, a educação enfrenta desafios particulares, desde a falta de professores que realmente conheçam a realidade comunitária até a dificuldade de integrar as múltiplas formas de saberes, como os tradicionais, com o currículo escolar. Como aponta Freire (1996), a educação só se torna libertadora quando dialoga com a cultura e as experiências dos educandos, superando a mera transmissão de conteúdos descontextualizados. Essa perspectiva é especialmente relevante em contextos amazônicos, onde a relação entre seres humanos e natureza é marcada por dinâmicas próprias, muitas vezes ignoradas pelo sistema educacional formal.

Quando Arroyo (2004, p 8) diz que “somente 2% das pesquisas dizem respeito a questões do campo, não chegando a 1% as que tratam especificamente da educação no meio rural”, levanta questionamentos quanto a menor produção acadêmica em educação ambiental em áreas de ressaca. Se menos de 1% dos estudos focam no meio rural, é provável que temas específicos, como as dinâmicas socioambientais dessas áreas, sejam ainda mais negligenciados, tendo em vista que a realidade educacional na Amazônia é marcada por particularidades que exigem abordagens pedagógicas diferenciadas.

Nessa perspectiva, Soares; Colares; Colares (2020, p. 176) assim se referem:

[...] nota-se alguns limitantes que corroboram no retardamento do acesso à educação como um direito e um bem social, em um cenário constituído de singularidades, as quais acabam por não serem atendidas de forma efetiva pelos mecanismos legais e normativos. Entre estes, destacam-se: a luta pelo reconhecimento das diversidades; o fator logístico; o material didático descontextualizado; as escolas multisseriadas; e a inexistência de políticas públicas voltadas para a realidade amazônica.

Essa realidade, é corroborada por Barros (2006), que revela que os professores acabam não tendo tempo de elaborar os planejamentos, por isso, geralmente, acabam seguindo o livro didático, que quase sempre não atende às necessidades e realidades dos alunos.

Além disso, Guimarães e Medeiros (2016, p.53) expõem que:

O educador, apesar de bem intencionado, pode se manter alienado. Não é que haja uma aceitação do discurso dominante por parte dele, mas ao reproduzir (inconscientemente) a forma hegemônica de ver o mundo, não se produz um

tensionamento por uma prática diversa e, assim, a prática resultante, é reprodutivista na constituição do real.

Podemos entender então, que apesar das boas intenções, educadores atuantes em contextos amazônicos podem reproduzir, mesmo que inconscientemente, visões hegemônicas que negam a riqueza epistêmica local. Essa dinâmica não se traduz em adesão deliberada a discursos dominantes, mas na ausência de questionamentos que tensionem o *status quo* pedagógico. Ao priorizar modelos curriculares desconectados da realidade comunitária, consolidam-se práticas que naturalizam a hierarquia entre "saber científico" e "saber tradicional". O resultado é uma educação que, mesmo sem intenção explícita, reforça colonialidades ao não criar pontes entre o currículo formal e os saberes locais sobre pesca, manejo florestal e ecossistemas aquáticos e outros.

O distanciamento entre currículo e realidade local pode ser compreendido a partir da análise de Corrêa (2005), que identifica nos sistemas educacionais amazônicos a reprodução de um modelo urbano-serializado: currículos disciplinares fragmentados, centrados no conhecimento científico hegemônico e desconectados dos saberes e modos de vida das populações tradicionais. O paradoxo, porém, se intensifica quando esse mesmo modelo é transposto sem adaptações para as periferias urbanas amazônicas, como as áreas de ressaca. Nesses territórios, mesmo inseridos no contexto citadino, as comunidades mantêm uma relação direta e cotidiana com as dinâmicas naturais (cheias, pesca, e a própria dinâmica da natureza).

A insistência num currículo que ignora essas especificidades cria uma dupla marginalização: além de desprezar os saberes locais, falha em conectar os conteúdos escolares às necessidades concretas dessas populações urbanas que, contraditoriamente, vivem na cidade mas seguem condicionadas pelos ritmos da natureza. Essa contradição expõe a inflexibilidade de um sistema educacional que, mesmo quando opera em contextos urbanos periféricos amazônicos, permanece refém de uma lógica pedagógica que não dialoga com as territorialidades híbridas desses espaços.

Saviani (2008) argumenta que a escola não pode se limitar a reproduzir um modelo hegemônico de educação, especialmente em contextos, onde a cultura e o modo de vida divergem significativamente do urbano-industrial. Nas áreas de ressaca de Macapá, onde comunidades convivem com ciclos de cheias e vazantes, bem como questões ambientais inadequadas, a educação precisa incorporar esses elementos como parte do processo de ensino. Almeida (2015), em seus estudos sobre educação no Amapá, destaca que as escolas muitas vezes ignoram os saberes tradicionais das populações ribeirinhas, reproduzindo um currículo

engessado que não dialoga com a realidade local. Essa desconexão se torna ainda mais evidente quando se analisa a composição do corpo docente nessas regiões.

O estudo de Campos (2019) revela uma problemática significativa na dinâmica educacional da região quando, em sua, pesquisa realizada no bairro Igarapé da Fortaleza/Ap, detectou que quase todos os professores das escolas não são do referido bairro. Eles vão à escola para realizarem as suas tarefas educacionais e vão embora. Assim, não se apropriam da realidade local. Essa fala sintetiza um desafio estrutural no sistema educacional local - a desconexão entre corpo docente e realidade comunitária. Além disso, a fala ecoa também na crítica freireana sobre a "educação bancária", na qual o educador deposita conhecimento no aluno sem considerar sua realidade, perpetuando uma relação vertical e pouco transformadora. Nas ressacas, esse problema se agrava, muita das vezes pela falta de identificação entre educadores e com o meio, ou até mesmo com educandos, resultando em um processo de ensino-aprendizagem descolado das necessidades locais.

Como bem aponta Tostes (2017), "não há poesia em viver no limite" quando se trata das condições de vida nas áreas ribeirinhas urbanizadas de Macapá. O autor questiona o olhar romantizado sobre essas comunidades, destacando que a migração do modo de vida interiorano para o espaço urbano trouxe consigo desafios estruturais que não podem ser ignorados. Essa reflexão é fundamental para compreender a realidade educacional nas ressacas, onde escolas muitas vezes reproduzem um modelo distante das necessidades concretas dessas populações. A marginalização do ribeirinho, como apontam Tocantins (1967) e Loureiro (1999), se reflete também no sistema educacional, que frequentemente não reconhece os saberes e temporalidades próprias dessas comunidades.

As ressacas – áreas alagadiças comuns em Macapá e Santana – são espaços onde a vida comunitária é profundamente influenciada pelo regime das águas. Nessas regiões, processo que articulem com a educação ambiental podem assumir papéis cruciais, pois a relação entre os moradores e o meio ambiente é direta e cotidiana. No entanto, como aponta Carvalho (2012), muitas escolas limitam-se a abordagens pontuais, como atividades no Dia da Água ou do Meio Ambiente, sem integrar a educação ambiental de forma permanente e crítica ao currículo. Essa fragmentação impede que os estudantes desenvolvam uma compreensão mais profunda sobre sua relação com o ecossistema local, especialmente em áreas como as ressacas do Pacoval e dos Congos, onde o convívio com as águas é constante.

Segundo Campos (2019), as iniciativas ambientais no bairro Igarapé Fortaleza/Ap tendem a se restringir ao âmbito institucional, ainda que de forma pontual em datas comemorativas. Em relação à comunidade a Educação Ambiental não é acessada. Essa prática

revela uma visão reducionista da educação ambiental, tratada como evento esporádico e não como um eixo transversal do processo educativo, e que ressoa em uma grande parte do território do estado do Amapá. O que acontece no Igarapé Fortaleza reflete uma realidade comum em diversas áreas de ressaca do Amapá. Nas áreas urbanas como as do Congós e Pacoval, a educação ambiental é restrita a atividades esporádicas, sem conexão real com o contexto das comunidades. As escolas dessas localidades dificilmente trazem para as salas de aula os conhecimentos que o povo desenvolveu sobre como lidar com as cheias, cuidar dos igarapés ou conviver com os ciclos da natureza. Ao ignorar esses saberes tradicionais, o ensino acaba reforçando uma visão limitada do meio ambiente, como se fosse algo separado da realidade das pessoas, e não parte fundamental do seu cotidiano.

O distanciamento entre escola e comunidade nas áreas de ressaca de Macapá evidencia os limites do modelo bancário de educação, que impõe conhecimentos prontos sem dialogar com as realidades locais. Em contraste, a proposta freireana oferece caminhos para superar essa lacuna. Para Freire (1996), uma educação significativa deveria articular saberes científicos e tradicionais, criando espaços de diálogo onde estudantes e moradores pudessem refletir criticamente sobre questões centrais para seu território - desde o manejo dos recursos hídricos até a preservação dos igarapés, rios e áreas de várzea que configuram o cotidiano das ressacas.

Em bairros como Congos e Pacoval, onde a relação com os ciclos das águas é constitutiva da vida comunitária, essa abordagem dialógica se mostra especialmente pertinente. Ao invés de conteúdos desconectados, a perspectiva freireana propõe uma educação construída a partir da problematização das práticas locais e dos desafios socioambientais concretos, transformando a sala de aula em espaço de investigação e ação sobre o próprio meio ambiente. Dessa forma, mais do que criticar o modelo atual, a pedagogia freireana se apresenta como alternativa viável para construir conhecimentos ambientalmente relevantes e socialmente comprometidos com essas realidades específicas.

A crítica de Tostes (2024) sobre a romantização do modo de vida ribeirinho ganha especial relevância quando analisamos a relação das escolas com essas comunidades. O autor alerta que "o poder público não tem sido eficaz quando se trata de adequar esse modo de vida interiorano ao ambiente citadino", observação que se aplica perfeitamente ao campo educacional. As escolas nas ressacas de Macapá precisam superar tanto a visão idealizada quanto a perspectiva puramente assistencialista, construindo uma prática pedagógica que dialogue com as reais condições de vida dessas populações, sem perder de vista a necessidade de transformação social.

Nessa perspectiva, observamos lacuna no diálogo entre o conhecimento escolar e os saberes tradicionais nas áreas de ressaca de Macapá, a qual revela uma desconexão estrutural, que serviu como catalisador para esta pesquisa. Como evidenciado por Campos (2019), escolas nessas áreas muitas vezes reproduzem currículos urbanocêntricos, ignorando técnicas ancestrais de manejo ambiental e conhecimentos sobre convivência com as dinâmicas das águas, enquanto professores externos à comunidade ministram conteúdos distantes da realidade local. Essa lacuna não apenas marginaliza saberes fundamentais para a subsistência das populações, mas também reforça uma hierarquia epistemológica que subalterniza culturas tradicionais, conforme criticado por Freire (1987) ao alertar que "a educação bancária desconsidera a inventividade do educando".

Foi por observar a lacuna existente entre escola e território que nos apoiamos em pressupostos da educação popular como eixo teórico-metodológico, no diálogo pretendido com moradores. A educação popular, em sua essência freireana, define-se como uma prática pedagógica dialógica, emancipatória e enraizada nas realidades comunitárias. Não se trata de um método, mas de uma vertente educacional informal que reconhece os saberes locais, ou seja, os saberes da população, como legítimos e os integra ao processo educativo, contribuindo para o desenvolvimento da conscientização crítica – conceito central em Freire que implica na leitura do mundo como passo anterior à leitura da palavra

A Pedagogia da “Educação Popular” se revelava diametralmente oposta àquela dominante caracterizada como da elite e pela elite. Pode-se dizer que é uma educação do povo e para o povo, cujo fim é a libertação de grupos marginalizados e a satisfação de suas necessidades. Para tanto, a Educação Popular pode prezar pelo engendramento de experiências coletivas concretas, compartilhadas, valorizando os mais variados saberes.

Tal perspectiva pode ser observada com Gadotti (2003, p. 4) que assevera que “a mudança de uma sociedade de oprimidos para uma sociedade de iguais e o papel da educação – da conscientização – nesse processo de mudança é a preocupação básica da pedagogia de Paulo Freire”. Ao destacar a educação como eixo transformador, Gadotti ressalta o caráter político da pedagogia freireana: a conscientização vai além de "saber mais", desvelando estruturas que perpetuam desigualdades. Isso implica que, na educação ambiental, discutir ecologia de forma genérica é insuficiente é preciso ancorar o debate em elementos concretos, como os igarapés e ciclos de cheias. Reconstruí-la exige uma "leitura" crítica do território, transformando esses fenômenos em objetos de estudo vivos, não em temas abstratos, articulando teoria e práxis emancipatória.

## SEÇÃO 4 TRAJETÓRIAS ENTRELAÇADAS: PROCESSOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS RUMOS CONTEMPORÂNEOS

### 4.1 DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL À CRISE AMBIENTAL: O PARADIGMA PRODUTIVO COMO RAIZ DA DEGRADAÇÃO

Falar em Educação Ambiental no presente implica reconhecer que ela não nasce como um campo estável, consensual e acabado, mas como resposta histórica a um colapso. Antes de constituir um projeto pedagógico institucionalizado, a Educação Ambiental emerge como sintoma de uma crise socioambiental global que deixou de ser invisível e tornou-se politicamente inadiável. Essa crise, embora tenha raízes profundas, adquire forma particularmente aguda entre os séculos XIX e XX, a partir da consolidação do modelo industrial de produção, consumo e descarte.

A Revolução Industrial é amplamente reconhecida como marco dessa inflexão histórica. A partir do final do século XVIII e ao longo do XIX, a economia capitalista industrial organiza-se sobre três eixos combinados: o uso intensivo de energia fóssil como força motriz da produção; a extração acelerada de matérias-primas, tratadas como recursos ilimitados; e a externalização sistemática de resíduos no ar, na água e no solo (Espinosa, 1993). Esse arranjo desloca a natureza de seu lugar originário: ela deixa de ser meio de vida e passa a ser infraestrutura do lucro. A base ecológica converte-se em estoque, e o planeta, em depósito e fonte.

Ainda no século XIX surgem as primeiras políticas estatais de preservação ambiental, como a criação do Parque Nacional de Yellowstone (1872), nos Estados Unidos, frequentemente citado como o primeiro parque nacional moderno. Esse gesto de “preservar” denuncia, por contraste, a percepção de ameaça concreta aos ecossistemas. No entanto, esse conservacionismo inicial tem limites claros, proteger paisagens de “valor nacional” enquanto exclui povos que historicamente habitavam esses territórios, sem questionar a matriz produtiva que gerava a degradação. Trata-se de um conservacionismo que cria exceções, não transformações estruturais.

Se no século XIX formulou-se essa matriz, o século XX, especialmente o pós-Segunda Guerra Mundial, escancara seus limites. A explosão tecnológica do pós-guerra, a expansão da indústria petroquímica, a urbanização acelerada e a agricultura baseada em insumos químicos intensificam, em poucas décadas, processos que antes levavam séculos. A partir da década de 1950, casos emblemáticos de contaminação e colapso ecológico expõem o custo humano da modernidade industrial. O “*Great Smog*” de Londres (1952), causado por emissões industriais

combinadas a condições meteorológicas, levou à morte de milhares por insuficiência respiratória; já o envenenamento por mercúrio em Minamata, no Japão, revelou como resíduos industriais contaminavam a cadeia alimentar e provocavam graves danos neurológicos e deformações congênitas (Porto, 1996). Esses episódios desmontam o mito de que “a natureza absorve tudo” e mostram que os danos ambientais são, também, danos sociais, têm território, rosto e classe.

Essas tragédias marcam uma virada epistemológica e política. Epistemológica, porque fortalecem a leitura ecológica sistêmica. Já não é possível pensar ambiente em partes estanques como ar, água, solo, ou dissociar natureza de sociedade. A fronteira simbólica entre ambiente e saúde pública deixou de existir. Nesse sentido, Porto (1996) insiste que os chamados “problemas ambientais” são, antes de tudo, problemas de vida e de morte e precisam ser enfrentados como tais. Política, porque a degradação ambiental deixa de ser interpretada como um efeito colateral do desenvolvimento e passa a ser vista como efeito direto de escolhas econômicas e institucionais.

Esse movimento ganha força na década de 1960, com o fortalecimento da ecologia como ciência sistêmica e o surgimento de um ambientalismo público e militante. É nesse contexto que Rachel Carson publica *Primavera Silenciosa* (1962). Ao denunciar os efeitos dos pesticidas organoclorados, especialmente o DDT, Carson desmonta a promessa tecnocientífica de controle absoluto da natureza, mostrando que o veneno aplicado ao inseto retorna pelo solo, pela água, pelos peixes e pelas aves até o corpo humano. Seu alerta é biológico e político, o que mata o pássaro mata também a sociedade que o produz. *Primavera Silenciosa* é marco de consciência ambiental justamente porque revela o silêncio mortal da modernidade, um mundo sem canto, envenenado por uma ideia de progresso que mata devagar e normaliza a matança, corroborando com Albert Schweitzer ao disser que “o Homem mal consegue reconhecer até mesmo os males de sua própria criação”.

O mais alarmante de todos os assaltos contra o meio ambiente efetuados pelo homem, é representado pela contaminação do ar, da terra, dos rios e dos mares, por via de matérias perigosos e até letais. Esta poluição é, em sua maior parte, irremediável; a cadeia de males que ela inicia, não apenas no mundo que deve sustentar a vida, mas também nos tecidos vivos, é, em sua maior parte irreversível (Carson, p. 16, 1962).

A partir desse momento, o ambientalismo deixa de se restringir ao campo científico e passa a ocupar lugar central na agenda internacional, assumindo dimensão política, social e educativa. A preocupação com o meio ambiente ultrapassa os debates acadêmicos e passa a mobilizar governos, organismos multilaterais e a sociedade civil em torno da necessidade de repensar os modelos de desenvolvimento e suas implicações socioambientais.

Nesse contexto, a Conferência de Educação da Universidade de Universidade de Keele constituiu um marco para a consolidação da Educação Ambiental (EA), ao contribuir para a sistematização de princípios e diretrizes voltados à inserção da temática ambiental nos processos educativos., pois segundo Silvia Czapski.

colocou-se pela primeira vez a expressão Educação Ambiental, com a recomendação de que ela deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos. Porém, como observa Genebaldo Freire, os participantes do evento ainda definiam educação ambiental, como "conservação, ou ecologia aplicada, e o veículo seria a biologia" (1998, p. 27).

Em 1968, o Clube de Roma encomenda o estudo que daria origem ao relatório Os Limites do Crescimento (1972), o qual demonstra que o crescimento econômico exponencial em um planeta finito conduz inevitavelmente ao colapso ecológico e social. Apesar das controvérsias, o relatório introduz o conceito de limite físico e risco sistêmico, desmontando a crença no progresso infinito e defendendo uma consciência planetária de responsabilidade compartilhada (Marcatto, 2002).

Esse foi o pano de fundo da Conferência de Estocolmo (1972), marco inaugural das discussões globais sobre meio ambiente e desenvolvimento. Convocada pela Organização das Nações Unidas, a conferência reuniu representantes de mais de 110 países, cientistas, movimentos sociais e instituições internacionais para refletir, pela primeira vez, sobre os impactos ambientais do crescimento econômico e os limites do modelo produtivista. Seu documento final, a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, estabeleceu 26 princípios que passariam a orientar políticas e práticas ambientais em escala planetária.

O texto de Estocolmo parte de uma convicção profunda, a degradação ambiental não é um acidente técnico, mas expressão de um modelo de desenvolvimento desigual e insustentável. Ao afirmar que o ser humano é “ao mesmo tempo criatura e criador do meio ambiente” (ONU, 1972), a Declaração reconhece a dupla condição humana a de quem depende do planeta para viver e a de quem o transforma incessantemente. Essa compreensão inaugura uma ética ecológica global, fundada na ideia de que os problemas ambientais não conhecem fronteiras políticas e exigem cooperação, solidariedade e responsabilidade compartilhada entre as nações.

Esse arcabouço compõe o que se pode chamar de nova gramática civilizatória, em que a ideia de “meio ambiente” deixa de ser apenas natural e passa a ser política, ética e pedagógica. Estocolmo é, portanto, o momento em que o planeta se reconhece como comunidade de destino, consciente de que o futuro da humanidade depende da sustentabilidade de suas próprias ações.



Dessa convergência nasce o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), vinculado à Organização das Nações Unidas, com a missão de coordenar e monitorar políticas ambientais em escala global e fortalecer a cooperação entre os países. Mais que uma estrutura técnica, o PNUMA representa o reconhecimento de que a crise ecológica é civilizatória e exige mudanças estruturais nos modos de desenvolvimento, produção e consumo, bem como na forma de compreender a relação entre sociedade e natureza.

Ao assumir esse papel articulador, o programa contribui para consolidar o meio ambiente como tema permanente da agenda internacional e para incentivar a formulação de políticas públicas orientadas pela sustentabilidade e pela responsabilidade compartilhada entre as nações.

#### 4.2 A CONSOLIDAÇÃO INTERNACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Se Estocolmo inaugura a consciência global da crise, as décadas seguintes tratam de lhe dar nome, forma e método. A Educação Ambiental deixa, então, de ser mero apelo à “consciência ecológica” e passa a se delinear como um campo político-pedagógico, dotado de princípios, objetivos e diretrizes. Entre as recomendações oriundas da Conferência, destaca-se a de número 96, que propôs à UNESCO a criação de um Programa Internacional de Educação Ambiental, capaz de promover uma abordagem interdisciplinar, dentro e fora das instituições formais, voltada à formação de cidadãos aptos a compreender e transformar as relações entre sociedade e natureza.

Dessa recomendação nasce, em 1975, o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), marco institucional da educação ambiental contemporânea. Sua missão não se restringia a ensinar “sobre” o ambiente, mas a educar a partir dele e com ele, reconhecendo que as questões ambientais são, antes de tudo, questões humanas, de cultura, ética e sobrevivência. O PIEA propôs revisar práticas educativas existentes e fomentar uma pedagogia orientada pela resolução de problemas reais, integrando ciência, política e participação social.

Nesse movimento, a UNESCO mobilizou uma ampla rede de pesquisadores, docentes e agências das Nações Unidas, que elaboraram um plano trienal voltado à coleta de dados, produção de materiais, formação de educadores e articulação de políticas públicas em escala global. Essa escuta mundial alimentou a elaboração de documentos e reflexões que culminariam em um momento histórico, o Encontro Internacional de Educação Ambiental, realizado em Belgrado, em outubro de 1975.

Foi nesse encontro que nasceu a Carta de Belgrado, documento que cristaliza o ideal humanista e emancipatório da educação ambiental. Ela propôs uma nova ética planetária,

fundada na responsabilidade coletiva e na solidariedade entre os povos, reconhecendo que a crise ambiental é inseparável das crises de pobreza, desigualdade e exploração humana. Seu objetivo central era claro e profundamente transformador: formar uma população mundial consciente, crítica e comprometida com o meio ambiente e com a justiça social, dotada de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para agir individual e coletivamente na solução dos problemas atuais e na prevenção dos futuros (UNESCO, 1975).

A Carta de Belgrado não apenas consolidou o vocabulário da Educação Ambiental, mas inaugurou uma linguagem de esperança e corresponsabilidade, um chamado ético que ressoaria nas décadas seguintes. A partir dela, a educação ambiental deixa de ser um apêndice das ciências naturais e se afirma como campo de práxis, onde aprender é também cuidar, intervir e reconstruir as formas de vida. O documento tornou-se referência para projetos e conferências regionais e serviu como alicerce conceitual para o passo seguinte dessa trajetória, a Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977), onde a Educação Ambiental se consolida como um paradigma educacional global.

A Declaração de Tbilisi ampliou o conceito de defesa ambiental para além da preservação dos elementos biológicos e físicos, incorporando dimensões éticas, culturais, sociais e econômicas (UNESCO, 1977). Essa abordagem integrada permitiu a formulação de novas estratégias pedagógicas, incluindo a educação ambiental em estruturas formais e não formais, a perspectiva de formação continuada, a participação da mídia como instrumento educativo e a revisão de currículos nacionais para incluir conteúdos e atividades ambientais de forma sistemática.

Segundo Stapp (1979), Tbilisi teve também um caráter unificador, promovendo consensos conceituais e estratégicos entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, bem como entre diferentes blocos europeus. Como primeira conferência internacional dedicada à educação ambiental, Tbilisi consolidou conceitos, estratégias e agendas que influenciaram políticas públicas e projetos regionais em diversos países membros da UNESCO. Essas estratégias foram posteriormente revisitadas e aprimoradas no Congresso Internacional sobre Educação e Formação Relativas ao Meio Ambiente, realizado em Moscou, em 1987.

A conferência de Moscou reafirmou as diretrizes e alerta para dois riscos, o de reduzir a EA a campanhas moralizantes e o de transformá-la em retórica institucional, desvinculada da vida social e da gestão dos territórios (Marcatto, 2002). No mesmo ano, o Relatório Brundtland, “Nosso Futuro Comum”, difunde o conceito de desenvolvimento sustentável, entendido como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras. A noção,

embora estratégica, revela ambivalência: serve tanto à defesa da justiça socioambiental quanto à tentativa de “modernizar” o velho modelo de exploração.

Essa tensão explode na Conferência do Rio de Janeiro (ECO-92), que reúne Estados, corporações e movimentos sociais em torno da disputa pelos sentidos de sustentabilidade. Da Rio-92 emergem documentos fundantes, como a Declaração do Rio, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e, sobretudo, a Agenda 21. Em seu Capítulo 36, a Agenda define a Educação Ambiental como processo crítico, interdisciplinar e socialmente enraizado, essencial à construção de sociedades sustentáveis (Guimarães, 2000).

A partir daí a EA ganha estatuto de política pública internacional e é associada à cidadania ambiental o direito e o dever de participar das decisões que afetam o ambiente comum. Nas décadas seguintes, o conceito de sustentabilidade se adensa, dialogando com as ideias de justiça ambiental, direitos territoriais e ecologia integral.

Nesse cenário, novas vozes ampliam o horizonte ético da Educação Ambiental. A encíclica *Laudato Si'* (2015), do Papa Francisco, por exemplo, propõe a noção de casa comum e defende uma ecologia integral, que reconhece que devastação ambiental e exclusão social têm a mesma raiz: a lógica do descarte. Essa formulação converge com pensadores como Boff (1999) e Gadotti (2000), que situam a Educação Ambiental como prática de cuidado e justiça: não há justiça ambiental sem justiça social. A educação, nesse contexto, assume papel transformador, capaz de formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades éticas, políticas e culturais em relação ao meio ambiente, promovendo uma compreensão integrada dos desafios socioambientais e estimulando ações coletivas que conciliem desenvolvimento e sustentabilidade.

#### 4.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: ENTRE INSTITUCIONALIZAÇÃO E INSURGÊNCIA

A história da Educação Ambiental no Brasil é marcada por tensões e contradições que refletem tanto os caminhos institucionais do Estado quanto as vozes insurgentes dos movimentos populares. Ela não nasce homogênea nem linear, mas como um campo plural em disputa, no qual diferentes concepções de sociedade, desenvolvimento e educação se entrecruzam. Como afirmam Layrargues e Lima (2014), trata-se de um campo socialmente construído e permanentemente tensionado, onde convivem vertentes conservadoras, pragmáticas e críticas que se entrelaçam, mas não se anulam.

É importante observar que o Brasil chega à agenda ambiental global dos anos 1970 e 1980 com uma contradição muito forte, é, ao mesmo tempo, país megadiverso e periférico na economia mundial. Ou seja, concentra enormes estoques de biodiversidade, água doce, florestas tropicais e territórios tradicionais e, simultaneamente, sofre pressões econômicas e políticas para converter esses bens comuns em recurso exportável e infraestrutura de acumulação.

Embora o Brasil não tenha participado diretamente da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, em 1977, o país já havia elaborado um documento intitulado “Educação Ambiental”, no qual se apresentavam princípios e objetivos convergentes com a perspectiva defendida por Krasilchik, posteriormente consolidada naquela conferência. Esse documento já expressava uma compreensão avançada do papel formativo da Educação Ambiental, reconhecendo-a como um processo voltado à construção de valores, atitudes e conhecimentos que favorecessem uma relação equilibrada entre sociedade e natureza. O texto destacava, entre outros pontos, que:

o objetivo específico do processo de Educação Ambiental é criar uma interação mais harmônica, positiva e permanente entre o homem e o meio criado por ele, dum lado e o que ele não criou, de outro e que, para isso, se deveria considerar o ambiente ecológico em sua totalidade: o político, o econômico, o tecnológico, o social, o legislativo, o cultural e o estético; na educação formal (Czapski, 1998, p. 39).

É nesse ambiente complexo que a Educação Ambiental começa a ser formulada no país. Ainda nos anos 1970 e 1980 sob ditadura militar emergem iniciativas dispersas de educação ecológica, campanhas de conservação e experiências locais de sensibilização ambiental, muitas vezes vinculadas a escolas, pastorais e associações comunitárias. Mas é nos anos 1980, com a redemocratização e a reorganização dos movimentos sociais, que a questão ambiental deixa de ser tratada como “tema técnico” e passa a ganhar contornos de direito coletivo e campo de disputa pública.

Esse acúmulo político foi inserido no texto constitucional de 1988. A Constituição Federal de 1988 é um divisor de águas porque, pela primeira vez na história jurídica brasileira, meio ambiente é reconhecido como direito de todos e como dever do poder público e da coletividade, conforme consta no artigo 225:

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e impõe ao Estado e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Embora esse dispositivo legal ainda não aborde a Educação Ambiental de maneira aprofundada ou sistematizada, ele já lança as bases de uma compreensão essencial: a responsabilidade do poder público em garantir que a temática ambiental esteja presente em todos os níveis de ensino. Além disso, atribui ao Estado o dever de fomentar a conscientização coletiva sobre a necessidade de preservar e proteger o meio ambiente. Assim, mesmo que de forma embrionária, esse preceito antecipa a noção de que a sustentabilidade e o cuidado com a natureza não devem ser tratados apenas como conteúdos pontuais, mas como princípios orientadores de uma formação cidadã crítica, capaz de reconhecer as interdependências entre sociedade, natureza e desenvolvimento.

Segundo Czapski (1998), a promulgação do programa Nossa Natureza, em 12 de outubro de 1988, marcou um ponto de inflexão na política ambiental brasileira. A iniciativa, descrita no relatório governamental O Desafio do Desenvolvimento Sustentável, buscava reorganizar o arcabouço legal e institucional voltado à gestão ambiental, com atenção especial à região amazônica. Esse movimento expressava a tentativa do Estado brasileiro de responder, simultaneamente, à crescente pressão internacional por políticas ambientais efetivas e à necessidade interna de coordenar ações até então fragmentadas entre diferentes órgãos.

Como desdobramento dessa política, o governo federal promoveu, em fevereiro de 1989, uma profunda reestruturação administrativa, resultando na criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). A nova instituição unificou diversas agências que atuavam de forma dispersa nas áreas de pesca, florestas e borracha, concentrando em um único organismo a gestão dos recursos naturais e o controle das políticas ambientais.

Czapski(1998) destaca que, dentro dessa nova configuração, a Educação Ambiental foi incorporada como um componente técnico e formativo do IBAMA, vinculada ao Departamento de Divulgação Técnico-Científica e Educação Ambiental, subordinado à Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação. Entre 1990 e 1992, o Instituto esteve sob a responsabilidade da Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, órgão de curta duração, até ser posteriormente vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), consolidando-se como o principal braço executivo da política ambiental no país.

A década de 1990 aprofunda esse caminho, e o faz em diálogo direto com o cenário internacional apresentado na seção anterior. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento a ECO-92, ou Rio-92 não foi apenas sediada no Brasil; ela foi atravessada por atores brasileiros. Movimentos sociais, povos indígenas, organizações

ambientalistas, educadoras e educadores populares participaram ativamente tanto da conferência oficial quanto do Fórum Global, que reuniu organizações da sociedade civil. Isso teve efeitos internos, a partir daquele momento, falar em Educação Ambiental no Brasil não significava apenas ensinar ecologia, mas também disputar o sentido de desenvolvimento, denunciar desigualdades ambientais e exigir participação popular na gestão dos bens comuns (Reigota, 2016).

Logo após a Rio-92, o país começa a institucionalizar marcos mais específicos. Em 1994, é lançado o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), articulado a partir de órgãos federais do meio ambiente e da educação. O PRONEA buscou formular diretrizes gerais, fomentar projetos e apoiar processos formativos em nível nacional, reforçando a ideia de que Educação Ambiental é política pública estruturante e não atividade pontual. Importa perceber que, nesse momento, a pauta ambiental não aparece isolada de outras agendas sociais; ela já nasce conectada ao discurso da cidadania ambiental e do direito à vida digna.

Dois anos depois, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, embora não crie uma disciplina obrigatória de Educação Ambiental, abre caminho para a inserção transversal da temática ambiental no currículo ao reafirmar que a formação escolar deve contemplar a compreensão da realidade social e natural em que vivem os educandos. No mesmo período, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que apresentam os chamados temas transversais ética, pluralidade cultural, saúde, orientação sexual, meio ambiente.

A entrada do meio ambiente como tema transversal é decisiva por dois motivos pedagógicos, primeiro porque afirma que a questão ambiental não é exclusiva da disciplina de Ciências, mas deve ser tratada em Língua Portuguesa, História, Geografia, Matemática, Artes etc.; segundo porque associa meio ambiente à cidadania, à ética e à justiça social, e não apenas à ecologia biológica. A transversalidade, tal como formulada ali, é uma tentativa inicial de concretizar a interdisciplinaridade e a dimensão política propostas internacionalmente em Tbilisi e aprofundadas na Agenda 21.

Mas é no final da década de 1990 que o Brasil estabelece, pela via legal, seu marco mais consistente: a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Essa lei é um ponto de virada porque, além de definir Educação Ambiental em termos amplos, estabelece obrigações concretas. A PNEA afirma a Educação Ambiental como “componente essencial e permanente da educação nacional” e determina que ela deve estar presente “de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

O Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, regulamenta a PNEA e detalha a articulação de responsabilidades entre Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, reforçando que a Educação Ambiental deve orientar políticas públicas, formação de profissionais da educação, produção de materiais e ações pedagógicas continuadas. A institucionalidade da EA, portanto, se consolida juridicamente no Brasil no começo dos anos 2000. Não se trata mais de recomendação; trata-se de dever legal.

Essa leitura é aprofundada por autores que analisam criticamente o campo no Brasil. Layrargues e Lima (2014) argumentam que a Educação Ambiental brasileira deve ser entendida como um campo social: um espaço em disputa, ocupado por múltiplos atores, educadores, gestores públicos, movimentos sociais, ONGs, empresas, universidades, que compartilham alguns princípios éticos, mas divergem profundamente sobre causas, estratégias e fins. Segundo essa leitura, há pelo menos duas grandes tendências em disputa.

De um lado, uma vertente que se aproxima do que podemos chamar de educação ambiental conservadora-adaptativa. Essa vertente tende a focalizar comportamentos individuais, a enfatizar soluções técnico-gerenciais e a operar dentro da lógica de ajuste ambiental ao desenvolvimento econômico vigente. De outro lado, uma vertente que Layrargues e Lima (2014) nomeiam como crítica ou emancipatória. Aqui, a Educação Ambiental é assumida como prática política que problematiza as relações de poder, denuncia desigualdades socioambientais, valoriza os saberes populares e comunitários e aposta na participação social como condição para transformação das estruturas que produzem a degradação ambiental.

Essa distinção não é abstrata, ela aparece concretamente em experiências brasileiras. É nítido, por exemplo, nas práticas de educação ambiental desenvolvidas em comunidades atingidas por contaminação química ou falta de saneamento básico, em que a pauta ambiental é também pauta de saúde pública e dignidade (Porto, 1996). Aparece nas lutas de povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas e comunidades extrativistas na Amazônia e no Cerrado, que resistem a projetos de desmatamento, hidrelétricas, garimpo e grilagem. Aparece nos movimentos urbanos por direito à água, coleta regular, drenagem, manejo de resíduos e mitigação de enchentes em periferias alagáveis.

É importante notar que essa vertente emancipatória dialoga diretamente com a tradição latino-americana de educação popular, especialmente a pedagogia freireana (1979). Quando Paulo Freire defende que educar é um ato político e que a educação acontece como práxis ação-reflexão-ação voltada à leitura crítica do mundo e sua transformação coletiva ele fornece uma chave metodológica que muitos educadores ambientais brasileiros adotam e reelaboram. A

“conscientização”, em Freire, não é simples tomada de conhecimento, mas tomada de posição, assumindo-se como sujeito histórico capaz de intervir.

Outro fio que se costura nesse processo é a ética do cuidado e da responsabilidade compartilhada. Boff (1999) e vozes posteriores como a de Papa Francisco (2015) insistem que a degradação ambiental não pode ser lida isoladamente da degradação social. A mesma lógica que transforma rios em valas de rejeito tóxico transforma populações inteiras em populações descartáveis. Esse chamado ético do cuidado como compromisso ativo com a vida em todas as suas formas, encontra eco nas práticas territoriais de educação ambiental que enxergam o ambiente não como paisagem externa, mas como condição de existência coletiva e de dignidade cotidiana.

A crítica do antropocentrismo desordenado não deveria deixar em segundo plano também o valor das relações entre as pessoas. Se a crise ecológica é uma expressão ou uma manifestação externa da crise ética, cultural e espiritual da modernidade, não podemos iludir-nos de sanar a nossa relação com a natureza e o meio ambiente, sem curar todas as relações humanas fundamentais (Francisco, 2015, p. 93)

Francisco (2015) observa que natureza e sociedade se entrelaçam de forma indissociável, não podendo ser compreendidas como esferas separadas. A natureza não é um pano de fundo nem um cenário inerte da vida humana, mas o próprio espaço onde ela se realiza e do qual somos parte constitutiva. Por isso, compreender as causas da degradação ambiental exige olhar para as estruturas sociais, os modos de produção, os comportamentos e as concepções de mundo que moldam essa relação. Essa visão integradora ajuda a entender por que, no Brasil, a Educação Ambiental frequentemente se organiza em torno de palavras como “direito”, “saúde”, “moradia”, “água”, “território” e “memória”: porque o ambiente é vivido como chão de vida e como corpo político, não como recurso abstrato.

Ao mesmo tempo, o Brasil não se limita à dimensão comunitária. O país é também um dos poucos a transformar a Educação Ambiental em política de Estado com base legal clara. A PNEA (Lei nº 9.795/1999) e seu Decreto regulamentador (Decreto nº 4.281/2002) colocam no papel obrigações que, se levadas a sério, têm potencial transformador e Emancipatório. Cabe destacar que esta lei foi atualizada pela Lei nº 14.393/2022 que acrescentou o Art. 13-A (§ 1º, § 2º, § 3º). Esse artigo prescreve que: “Fica instituída a Campanha Junho Verde, a ser celebrada anualmente como parte das atividades da educação ambiental não formal”. E mais alterações ocorreram na PNEA com a sanção da Lei nº 14.926/2024 que alterou os artigos 5 (VIII), 8 (§ 3º, II), 10 (§ 4º e § 5º) e 13 (VIII), incluindo a mudança climática e a biodiversidade como temas da EA. O Art. 10, § 4º, dispõe sobre o seguinte:



Será assegurada a inserção de temas relacionados às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade, aos riscos e emergências socioambientais e a outros aspectos referentes à questão ambiental nos projetos institucionais e pedagógicos da educação básica e da educação superior, conforme diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais (Brasil, 2024).

Como se percebe nessas alterações, a intenção de abordar temas relativos a questões ambientais como possível alternativa para minoração continua pontual, a despeito do discurso seguir na direção contrária. Não há menção de que de haver o envolvimento entre escola, professores, alunos e a realidade concreta no sentido de efetuar uma práxis educacional para a transformação.

Com base nas reflexões de Loureiro e Layrargues (2013), e nos debates sobre justiça climática no trabalho de Gomes e Silva (2023), é possível problematizar que a COP 30, realizada em Belém do Pará em novembro de 2025, configurou-se como um dos movimentos internacionais mais recentes dedicados à discussão dos problemas ambientais globais, especialmente no contexto amazônico. Contudo, apesar de sua relevância simbólica e geopolítica, o evento evidenciou um processo de esvaziamento político do debate ambiental, marcado pela substituição de termos e enfoques críticos. A troca da noção de “mitigação”, associada à responsabilização estrutural e à redução efetiva das causas da crise climática, pelo termo “adequação”, revela uma mudança discursiva que transfere o ônus da crise para os territórios e populações mais vulnerabilizadas. Tal deslocamento, conforme criticam Loureiro; Layrargues (2013), reforça uma lógica tecnocrática e adaptativa, que naturaliza desigualdades e enfraquece o caráter transformador da educação ambiental crítica. Sob a perspectiva da justiça climática, esse movimento obscurece as assimetrias de poder e responsabilização histórica, convertendo a crise ambiental em um problema de gestão e ajuste, e não de injustiça socioambiental estrutural, esvaziando, assim, o potencial político e emancipatório do debate climático

Loureiro (2006) defende que a Educação Ambiental, para cumprir esse papel transformador e emancipatório, precisa ser compreendida como práxis social e política orientada à transformação das relações entre sociedade e natureza. Isso implica reconhecer que a crise ambiental é expressão de um modo de organização social que produz desigualdades, exclusão e destruição ecológica e que, portanto, educar ambientalmente não pode ser apenas chamar ao cuidado individual, mas convocar à ação coletiva, à participação democrática e à construção de outros arranjos de convivência e produção.

A Educação Ambiental brasileira percorre um caminho delicado, mas fértil, desdobrando-se em três dimensões interligadas. Ela se institucionaliza, conquistando espaço

constitucional, legal e curricular, afirmando-se como política pública de caráter permanente. Ao mesmo tempo, ela se territorializa, presente nas periferias urbanas, nas comunidades tradicionais, nos assentamentos rurais, nas escolas públicas e nas redes de saúde e saneamento, configurando-se como prática de resistência e de reinvenção cotidiana do comum. Por fim, ela se politiza, revelando que ambiente não é apenas “natureza lá fora”, mas condição concreta da vida aqui e agora, e que desigualdade ambiental é expressão direta da desigualdade social.

Essa combinação é, em grande medida, o que dá à Educação Ambiental brasileira uma identidade própria. Não por acaso, Philippe Pomier e Layrargues e Gustavo Ferreira da Costa Lima falam em “identidades da Educação Ambiental” no plural, porque o campo é internamente diverso, disputado e vivo. Há quem tente conciliá-lo com a lógica de mercado e a narrativa da modernização verde. Há quem o reivindique como instrumento de justiça socioambiental, direito ao território e democratização radical das decisões sobre o uso dos bens comuns.

No texto introdutório da coletânea, Layrargues e Lima (2014) propõem uma leitura estruturante da Educação Ambiental brasileira a partir da noção de campo social em disputa, inspirado na sociologia de Bourdieu. Para os autores, a Educação Ambiental não pode ser compreendida como um domínio estável ou consensual, mas como um território simbólico e político onde coexistem e se confrontam distintas correntes teóricas e ideológicas.

A partir dessa perspectiva, os autores distinguem três macrotendências que configuram o campo da Educação Ambiental brasileira: conservadora, pragmática e crítica. Essas vertentes não são categorias rígidas, mas expressam diferentes modos de compreender as causas da crise ambiental, as formas de enfrentamento e o papel da educação nesse processo. Layrargues e Lima (2014) nos possibilitam compreender a disputa interna do campo da Educação Ambiental no Brasil. Ao identificar as três macrotendências, os autores mostram que o destino político da EA depende da direção que se lhe imprime: pode servir à adaptação e à conservação da ordem vigente, ou pode ser motor de transformação e justiça socioambiental. Nesse sentido, a vertente crítica não é apenas uma escolha metodológica, mas uma opção ético-política, orientada por valores de solidariedade, democracia, autonomia e sustentabilidade da vida.

Mais do que um mapa teórico, a Educação Ambiental Brasileira é um diagnóstico do tempo presente: revela as contradições de uma Educação Ambiental que, mesmo institucionalizada em políticas públicas, ainda luta para se manter fiel à sua vocação transformadora. Como sintetizam Layrargues e Lima (2014), a Educação Ambiental brasileira é um campo “vivo, plural e conflitivo”, cuja potência emancipatória depende da capacidade de fazer do conflito um ato pedagógico e da esperança uma prática política.

#### 4.4 RUMOS CONTEMPORÂNEOS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

O cenário contemporâneo da Educação Ambiental é atravessado por contradições profundas. Por um lado, as últimas décadas consolidaram o reconhecimento global da EA como dimensão essencial da sustentabilidade, inscrita em marcos legais, currículos escolares, políticas públicas e agendas internacionais. Por outro, esse processo de institucionalização tem contribuído para um progressivo esvaziamento político e epistemológico da área. Tal esvaziamento manifesta-se na redução da Educação Ambiental a um instrumento técnico de gestão ambiental, orientado por soluções imediatistas, comportamentais e funcionalistas, alinhadas ao que Layrargues e Lima (2014) denominam de vertente pragmática. Nessa perspectiva, a problemática ambiental é tratada de forma fragmentada e despolitizada, deslocando o foco das relações estruturais de poder, dos conflitos socioambientais e das desigualdades históricas que produzem a degradação ambiental. A EA, nesse contexto, encontra-se em uma encruzilhada: ou reafirma-se como práxis emancipatória, comprometida com a justiça socioambiental, ou reduz-se a mero dispositivo técnico de adaptação à crise (Layrargues e Lima, 2014).

O nome que historicamente se convencionou dar às práticas educativas relacionadas à questão ambiental. Assim, “Educação Ambiental” designa uma qualidade especial que define uma classe de características que juntas, permitem o reconhecimento de sua identidade, diante de uma Educação que antes não era ambiental (Layrargues, 2004, p. 07).

Loureiro (2012) já advertia que a crise ambiental contemporânea não é uma simples consequência do uso inadequado de recursos naturais, mas expressão de uma crise civilizatória. Trata-se de uma ruptura paradigmática que revela o esgotamento da racionalidade moderna, centrada na dominação da natureza e na fragmentação do conhecimento. A crise ambiental é, antes de tudo, uma crise de sentido, de valores e de modos de vida.

Dentro desse amplo cenário em que nos movemos, a educação ambiental é definida como uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Dessa forma, podemos afirmar que, para a real transformação do quadro de crise em que vivemos, a educação ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza (Loureiro; Azaziel; Franca, 2003, p. 15).

Dentro desse amplo cenário em que nos movemos, a educação ambiental é definida como uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos,

habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Dessa forma, podemos afirmar que, para a real transformação do quadro de crise em que vivemos, a educação ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza

Ao configurar a Educação Ambiental como uma prática educativa e social, os autores Loureiro; Azaziel; Franca (2003) propõem que a percebamos como um movimento vital, capaz de formar valores e atitudes por meio da experiência, iluminando a maneira como nos relacionamos com o meio ambiente e com os outros. Nessa perspectiva, a EA surge como um convite a uma ética renovada, que integra sociedade e natureza, tecendo cuidado, responsabilidade e esperança em um mesmo entrelaçamento. Nesse horizonte, a EA contemporânea é desafiada a transcender a lógica compensatória que apenas gerencia danos e a promover uma transição cultural e ética em direção a novas formas de coexistência entre humanos e natureza. Essa tarefa, contudo, exige enfrentar forças políticas e econômicas que se sustentam exatamente na continuidade do modelo que a EA pretende transformar.

Embora à primeira vista a Educação Ambiental pareça simples de compreender, Layrargues (2004) destaca que ela não se apresenta de forma autoevidente. Em seu interior, contém uma diversidade de identidades e fundamentos que atravessam diferentes perspectivas político-pedagógicas, ganhando distintas denominações ao longo do tempo. Por se tratar de um campo relativamente recente, essas nomenclaturas isoladas pouco revelam de seu significado; seu sentido só se torna claro quando contextualizadas dentro de um panorama mais amplo. É nesse processo de explicitação e compreensão das identidades subjacentes a essas denominações que podemos situar a Educação Ambiental no Brasil, reconhecendo nela elementos que se entrelaçam na formação contínua de Sujeitos Ecológicos.

Esse deslocamento também está no cerne da reflexão de Guimarães (2000), que defende uma educação ambiental voltada para a transformação da práxis social e não para a simples correção de comportamentos. O autor propõe que a EA assuma um caráter político e emancipador, capaz de articular a leitura crítica da realidade com a ação coletiva. Entretanto, esse ideal emancipatório enfrenta obstáculos que se agravam no contexto contemporâneo. O avanço do negacionismo climático, o desmonte de políticas ambientais, a mercantilização da educação e a disseminação de discursos tecnocráticos colocam em xeque o papel transformador da EA.

O século XXI assiste ao crescimento de um ecotecnicismo que aposta na inovação tecnológica como solução para todos os problemas ambientais, substituindo a mudança de

valores por soluções técnicas. Nesse cenário, a EA corre o risco de se transformar em pedagogia da eficiência, e não da consciência. É justamente diante dessa conjuntura que emergem novas possibilidades de conexões entre esses dois cenários.

As práticas ecopedagogia, segundo Godotti (2009), são construídas como uma pedagogia que orientada a aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana, na qual o processo educativo se constrói na experiência vivida, na sensibilidade e na relação concreta entre o ser humano e o ambiente, superando uma educação meramente transmissiva e instrumental. Dessa forma, a ecopedagogia se faz uma pedagogia holística que amplia “nosso ponto de vista, de uma visão antropocêntrica para uma consciência planetária, para uma prática de cidadania planetária e para uma nova referência ética e social” (Godotti, 2009, p. 01). Nesse sentido, segundo Godotti (2009), a ecopedagogia “supera o antropocentrismo das pedagogias tradicionais e concebe o ser humano em sua diversidade e em relação com a complexidade da natureza. A Terra passa a ser considerada também como ser vivo”, e por tanto, seria melhor chamá-la de uma “pedagogia da Terra” (Godatti, 2009, p. 01).

Gadotti (2000) propõe uma “Pedagogia da Terra” que reate o vínculo entre o ser humano e o planeta, entendendo a educação como mediação entre o local e o global, o natural e o social. Inspirado em Paulo Freire, e na sua grande obra “pedagogia do Oprimido”, Godotti considera que hoje a terra é um dos maiores oprimidos:

Por isso precisamos também de uma pedagogia desse oprimido que é a Terra. Precisamos de uma Pedagogia da Terra como um grande capítulo da pedagogia do oprimido. Uma pedagogia que tem como suporte o Paradigma Terra que considera esse planeta como uma única comunidade, una e diversa (2009, p. 02).

Dessa forma, seguindo o pensamento freireano, Godotti sustenta que o ato educativo deve partir da experiência concreta dos sujeitos e de sua relação com a Terra. Em suas palavras, “a educação ambiental é antes de tudo um ato de amor à Terra e aos seres que nela habitam” (Gadotti, 2000, p. 82).

Essa noção de amor, cuidado e pertencimento também é retomada por Boff (1999), que vê na ética do cuidado a chave para uma nova espiritualidade ecológica. Para ele, o cuidado não é uma virtude acessória, mas a condição essencial para a preservação da vida e da humanidade.

A EA, nesse sentido, deve ser compreendida como educação para o cuidado, promovendo uma relação de reciprocidade entre humanos e natureza. Essa ética do cuidado ressoa também na encíclica *Laudato Si'* (2015), em que o Papa Francisco convoca à conversão

ecológica integral e denuncia a “cultura do descarte” que transforma o planeta e os pobres em resíduos. O Papa propõe uma ecologia integral, que não separa a crise ambiental da crise social.

Essas leituras, de diferentes tradições e perspectivas, convergem na ideia de que a Educação Ambiental contemporânea deve ser intercultural, dialógica e comunitária, ancorada em práticas que devolvam ao sujeito sua condição de corresponsável pelo destino comum. O desafio não é apenas técnico ou pedagógico, mas civilizatório. Exige repensar a própria noção de desenvolvimento e reconhecer que o futuro depende da capacidade de transformar o modo como aprendemos, produzimos e habitamos o mundo. Essa mudança não se fará apenas por decretos ou programas, mas por um processo contínuo de reencantamento com mundo, no qual a educação recupera sua dimensão poética, política e ética.

Ao mesmo tempo, os movimentos sociais e territoriais brasileiros têm contribuído de forma decisiva para renovar a EA. As práticas de educação ambiental desenvolvidas em comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e camponesas demonstram que é possível construir racionalidades ambientais próprias, baseadas no pertencimento e na reciprocidade. Essas experiências incorporam o princípio freireano da “educação como prática de liberdade”, ampliando-o para uma dimensão ecológica: a libertação humana só é plena quando vinculada à libertação da Terra. Nelas, a EA não é ensinada, mas vivida é um modo de existir no mundo com consciência, solidariedade e resistência.

Portanto, a Educação Ambiental contemporânea se encontra em um momento de síntese e decisão. Entre os riscos da instrumentalização e as promessas da emancipação, ela precisa escolher de que lado da história quer estar. Se permanecer refém da lógica do mercado, continuará reproduzindo as desigualdades e as crises que pretende combater. Mas se assumir seu papel como pedagogia do comum, comprometida com a justiça ambiental, a solidariedade planetária e a reinvenção da vida, poderá contribuir para inaugurar uma nova racionalidade civilizatória. Essa é a possibilidade anunciada por Leff (2006), quando afirma que a racionalidade ambiental é a base de uma nova ética da existência e de uma nova economia da diversidade. É também a esperança que Freire (2004) chama de “esperançar ativo” não uma espera passiva, mas um ato de fé crítica na capacidade humana de transformar o mundo.

#### 4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E EMANCIPATÓRIA: A PRÁXIS DO CUIDADO E DA LIBERTAÇÃO

A Educação Ambiental Popular e Emancipatória nasce do encontro entre dois grandes rios pedagógicos latino-americanos, a Educação Popular freireana e a Educação Ambiental Crítica, forjada nas lutas sociais e nas reflexões ético-políticas sobre a crise civilizatória. Trata-

se de uma síntese que não apenas amplia o campo da educação ambiental, mas o radicaliza, conferindo-lhe densidade política, epistemológica e espiritual. A Educação Ambiental Popular não se reduz à inserção de temas ecológicos em currículos formais; ela é, antes de tudo, uma prática de libertação, enraizada na vida concreta das comunidades e na defesa da Terra como espaço comum de existência.

Paulo Freire (1979; 2004) nos ensina que toda prática educativa é ato político e que a neutralidade pedagógica é impossível. Assim, a Educação Ambiental, quando orientada por sua matriz popular, assume explicitamente um compromisso com a transformação social. Ela não busca adaptar o sujeito à crise ambiental, mas questionar as estruturas que a produzem, o modelo de desenvolvimento, o consumo predatório, o colonialismo dos saberes e a desigualdade ambiental que atinge de forma desproporcional os povos vulnerabilizados.

Em Freire (1979) a conscientização é o processo pelo qual o ser humano, tornando-se sujeito de sua própria história, descobre-se capaz de intervir no mundo e transformá-lo. Essa concepção desloca o centro da educação ambiental: de uma pedagogia da preservação para uma pedagogia da libertação ecológica.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental Popular e Crítica é definida, conforme, como um campo que articula teoria e prática, reflexão e ação, ciência e cultura, sem fragmentar o ser humano de seu meio. A ênfase recai sobre o conceito de práxis, o conhecimento só ganha sentido quando se converte em ação coletiva, e a ação só se torna emancipatória quando é fruto de um processo reflexivo e dialógico. Assim, a educação ambiental popular e crítica se constrói como uma pedagogia dialógica, participativa e transformadora, que substitui o ensino verticalizado pela construção compartilhada do saber.

Layrargues e Lima (2014), ao analisarem as múltiplas identidades da EA brasileira, identificam a vertente emancipatória, crítica e popular, como uma das mais vigorosas, em contraste com as tendências conservadoras e pragmáticas. Essa vertente, afirmam os autores, rompe com a visão de educação ambiental como ferramenta de ajuste e propõe uma educação comprometida com a justiça socioambiental, a autonomia dos povos e o enfrentamento das causas estruturais da degradação. A Educação Ambiental Popular e Crítica, não busca a sustentabilidade de um sistema excludente, mas a construção de um novo paradigma civilizatório baseado na solidariedade, na democracia e na equidade.

Essa práxis emancipatória também encontra eco na racionalidade ambiental proposta por Enrique Leff (2006). Para ele, a educação ambiental deve ser o espaço privilegiado de reconstrução de sentidos, um campo de resistência à colonização do pensamento pela lógica mercantil. Leff (2006) sustenta que a emancipação ambiental não consiste apenas na

preservação dos recursos, mas na libertação dos saberes, na reconstrução do ser e do habitar humano no mundo. Em diálogo com Freire, o autor afirma que a libertação do homem e da natureza são processos inseparáveis, só há liberdade humana quando a Terra é libertada da condição de objeto Leff (2006). Essa perspectiva amplia a EA para além da dimensão pedagógica, inscrevendo-a como prática epistemológica de descolonização e de reapropriação cultural da natureza.

Moacir Gadotti (2000) acrescenta a esse debate a noção de Pedagogia da Terra, concebendo a educação ambiental como uma pedagogia planetária. Para o autor, a Terra é nossa primeira escola, e aprender a cuidar dela é reaprender a viver. Nessa chave, a Educação Ambiental popular e crítica não é apenas um viés, mas um modo de ser-no-mundo. A educação, aqui, é entendida como processo de reconciliação com a Terra, um reencontro entre razão e sensibilidade, técnica e afeto, cultura e ecologia. Essa dimensão simbólica e afetiva é crucial, pois permite superar a fragmentação moderna e instaurar uma racionalidade ecológica que integra o humano à totalidade da vida.

Leonardo Boff (1999) aprofunda essa compreensão ao propor a ética do cuidado como base ontológica e pedagógica da emancipação. Segundo ele, o cuidado é a categoria fundante de uma nova racionalidade civilizatória, cuidar é mais que um ato; é uma atitude de ocupação, de preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro e com a Terra. Nesse sentido, uma pedagogia do cuidado é uma educação que ensina a sentir, a ouvir, a cooperar, a partilhar, e que reconhece o outro, humano ou não-humano, como parte de si mesmo. Essa ética também é retomada pela encíclica *Laudato Si'* (Francisco, 2015), ao afirmar que “tudo está interligado” e que a crise ecológica é indissociável da crise social. O Papa propõe uma ecologia integral que, mais do que um ideal, é um convite a uma conversão ética universal, em que o cuidado torna-se ato político e espiritual de resistência.

Freire (1987) ensina que ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho, os homens se libertam em comunhão. Essa máxima ganha nova potência no campo ambiental, ninguém se salva sozinho, nenhuma espécie sobrevive isoladamente. A libertação, aqui, é planetária. Assim, o desafio de construir sujeitos ecológicos e solidários, que compreendem a inseparabilidade entre natureza e cultura, entre ecologia e democracia enxerga na educação Ambiental popular e crítica uma possibilidade concreta. Como afirma Loureiro (2012), a formação crítica e emancipatória só é possível quando a educação ambiental se faz como práxis social transformadora, superando o reducionismo da informação e o moralismo ecológico.



## **SEÇÃO 5 QUANDO OS RIOS ENSINAM E AS MÃOS TRANSFORMAM: EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CANTO DE EMANCIPAÇÃO NA PEDAGOGIA POPULAR**

### **5.1 ENTRE RAÍZES E ASAS: PROBLEMATIZAÇÃO DE SABERES A PARTIR DO DIÁLOGO ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO POPULAR**

Introduzir o diálogo entre Educação Ambiental (EA) e Educação Popular (EP) exige reconhecer que ambas nascem de horizontes distintos, mas compartilham uma mesma aposta, a de que a educação não é neutra, nem tampouco mera transmissão de informações, e sim um ato político, cultural e social de produção do comum. A metáfora “raízes e asas” anuncia, portanto, esse duplo movimento: de um lado, raízes que sustentam identidades, vínculos e saberes locais; de outro, asas que impulsionam transformações sociais e inéditos-viáveis, o que segundo Freire (2014a, p. 225) O ‘inédito-viável’ é na realidade, pois, uma coisa que era inédita, ainda não claramente conhecida e vivida, mas quando se torna um ‘percebido destacado’ pelos que pensam utopicamente, o problema não é mais um sonho, ele pode se tornar realidade. É nesse entrecruzamento que a problematização de saberes se afirma não como etapa acessória, mas como núcleo do processo educativo, abrindo caminho para pensar a educação como prática de emancipação crítica, participativa e transformadora.

Assim, educar ambientalmente não significa apenas transmitir informações sobre ecossistemas, mas questionar quem decide sobre o uso dos bens comuns, quem arca com os custos socioambientais e quem usufrui dos benefícios do desenvolvimento. Em outras palavras, a Educação Ambiental em sua totalidade possível se faz uma prática política que problematiza as condições estruturais da vida em sociedade, propondo-se a disputar narrativas e construir cidadania ambiental.

A Educação Popular, por sua vez, forjada na experiência latino-americana e especialmente na pedagogia de Paulo Freire, parte do princípio de que educar não é depositar saberes em recipientes vazios, mas dialogar com os sujeitos como autores de sua própria história (Dickmann; Carneiro, 2012). Seu núcleo metodológico é a práxis (ação-reflexão-ação) e o diálogo problematizador, no qual a leitura da palavra nunca se separa da leitura do mundo.

A EP reconhece a legitimidade dos saberes populares, historicamente subalternizados, e busca instaurar processos coletivos de conscientização que possibilitem a passagem da consciência ingênua à consciência crítica, condição para a transformação social. Como ressaltava Brandão (1984), trata-se de um projeto de emancipação em que a educação é inseparável da luta por direitos, da valorização cultural e da participação política, “a educação popular não é

uma atividade pedagógica para, mas um trabalho coletivo em si mesmo, ou seja, é o momento em que a vivência do saber compartilhado cria a experiência do poder compartilhado” (Brandão, 1984, p. 72, grifos do autor).

Ao colocarmos EA e EP em diálogo, evidencia-se que ambas convergem na recusa ao neutralismo pedagógico, o que reforça o pensamento freireano de que a educação é sempre um ato político e que, como tal, demanda escolhas, posicionamentos e responsabilidades. No caso da EA, a politização incide sobre as relações socioambientais e os conflitos ecológicos; no caso da EP, sobre as desigualdades sociais e a opressão popular. Ambas potencializam sua força emancipatória, a EA incorporando a dimensão participativa e dialógica da EP, enquanto a EP amplia seu campo de análise ao reconhecer a centralidade das questões ambientais nas contradições sociais contemporâneas.

Esse encontro produz efeitos epistêmicos e políticos. Epistêmicos, porque desconstrói a hierarquia que subalternizou os saberes populares, reconhecendo-os como verdadeiras epistemologias do território (Santos, 2010), capazes de dialogar em pé de igualdade com a ciência. Políticos, porque explicita que a degradação ambiental é inseparável da desigualdade social, os danos e riscos não se distribuem igualmente, mas de acordo com linhas de classe, cor, gênero e território (Acsehrad, 2010; Leff, 2006).

Assim, educar no entrecruzamento da EA e da EP é politizar o cotidiano, tornando visível aquilo que muitas vezes se naturaliza. Metodologicamente, essa articulação requer práticas pedagógicas que não sejam apenas explicativas, mas dialógicas, participativas e instituintes. Isso implica rodas de conversa, cartografias sociais, análise de temas geradores e construção coletiva, em que escola e comunidade, por exemplo, se constituem como espaços de tradução recíproca entre saber técnico e saber popular. Como lembra Carvalho (2008), tal processo exige uma postura interdisciplinar, pois só pela religação de saberes é possível compreender a complexidade do real.

É nesse horizonte que a metáfora “raízes e asas” se insere. Raízes remetem a vínculos, memórias, identidades e inteligências de manejo que ancoram os sujeitos em seus contextos. Asas evocam a potência do inédito-viável freireano que descrever uma possibilidade real, ainda não vivida ou concretizada, mas que, através de ação e reflexão, pode tornar-se uma nova realidade, isto é, a capacidade de projetar novos arranjos sociais, políticos e ambientais a partir de condições concretas. Entre raízes e asas, a educação se faz processo que respeita o lugar e, ao mesmo tempo, projeta transformações.

## 5.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E CONVERGÊNCIAS COM A EDUCAÇÃO POPULAR

Aproximada da pedagogia popular freireana, a EA crítica não trata a natureza como cenário, mas como teia socio-histórica em produção permanente: rios canalizados, ressacas aterradas, passarelas sem manutenção, rotas de coleta desiguais, orçamentos com silêncios seletivos; tudo isso compõe a materialidade das escolhas que organizam quem pode viver com dignidade e quem é empurrado para a borda.

Nessa chave, a primeira convergência com a educação popular se expressa na não neutralidade da educação. Para Freire, toda prática educativa é ato político, porque envolve projetos de mundo, escolhas de linguagem e relações de poder (Freire, 1987). A EA crítica reinscreve esse princípio no campo ambiental: não há “meio ambiente” sem mediações sociais, éticas, econômicas, jurídicas, urbanísticas e culturais; por isso, toda ação educativa precisa explicitar critérios e finalidades, qual ambiente defendemos, com quais sujeitos, por quais meios, a favor de quem e contra o quê (Loureiro, 2004).

A segunda convergência diz respeito à participação e ao controle social. Se a educação é práxis, seu êxito não se mede em slogans ou campanhas, mas em instituição: processos estáveis de fala, escuta, decisão e acompanhamento. É por isso que a EA crítica, coerente com a democracia radical, exige institucionalizar a participação, conselhos, comitês, colegiados, audiências, pactos e regras de manejo, convertendo a aprendizagem em aprendizagem de governo (Leff, 2006;). Em Freire, a palavra realiza sua vocação quando se torna ato público; liberdade aprende-se exercitando-a, e não a partir de lições abstratas (Freire, 1987).

A terceira convergência está na interdisciplinaridade e na religação de saberes. A crise socioambiental é um fato complexo: não cabe em uma única disciplina, tampouco em uma única forma de conhecer. Morin (2000) aponta a religação dos saberes como tarefa central de um pensamento que não fratura o real; Santos (2010) propõe uma ecologia de saberes que confronte a hierarquia apriorística entre ciência e experiência; Leff (2006) reivindica uma racionalidade ambiental capaz de articular sustentabilidade da vida e produção de conhecimento.

A EA crítica, em diálogo com a educação popular, materializa essa religação em trabalhos de tradução: transformar a travessia matinal sobre a passarela em categoria analítica de mobilidade e risco; converter medidas de pH e turbidez em perguntas políticas (quem contamina? quem remedia? com que recursos?); integrar o relato do comerciante sobre horários de coleta ao desenho logístico do bairro; juntar o caderno da maré escrito pela professora ao

planejamento de microdrenagem. Assim, interdisciplinaridade deixa de ser arranjo decorativo e se converte em método de pertinência.

A quarta convergência diz o nome que tantas vezes o discurso higienista evita: justiça socioambiental. A EA crítica adota esse léxico para nomear desigualdades ecológicas e o racismo ambiental, a distribuição desigual de riscos e recursos segundo classe, cor, território e poder (Acsehrad, 2009). Sem esse vocabulário, aquilo que aparece como “problema de limpeza” permanece como problema de justiça velado: quem paga com a saúde? quem perde tempo com deslocamentos interrompidos? que corpos e lugares são autorizados a falar e decidir? A convergência com a educação popular reaparece no duplo gesto de denunciar estruturas que condenam a borda à naturalização da falta e anunciar inéditos-viáveis.

Essas convergências ajudam a reinscrever comportamentos nas estruturas, evitando os dois extremos: o moralismo das “boas práticas” sem contexto e o estruturalismo que dispensa a ação cotidiana. A EA crítica não despreza condutas; ela as recontextualiza em arranjos públicos. O papel da educação, aqui, é mediar: transformar vontade de cuidado em linguagem de política pública sem perder de vista a delicadeza dos vínculos que mantêm o território de pé.

A articulação entre Educação Popular, território e saberes torna-se fundamental para compreender os processos educativos que emergem nas áreas de ressaca investigadas. Na perspectiva da Educação Popular, o conhecimento não se constrói dissociado da realidade concreta dos sujeitos, mas nasce das experiências vividas, das relações estabelecidas no cotidiano e das formas pelas quais os indivíduos interpretam e enfrentam os desafios presentes em seus contextos sociais. Assim, os saberes produzidos pelos moradores das áreas de ressaca não podem ser compreendidos de maneira abstrata ou descontextualizada, pois estão profundamente vinculados às experiências territoriais, às dinâmicas comunitárias e às condições históricas de existência nesses espaços.

Nessa direção, o território deixa de ser entendido apenas como espaço físico ou cenário onde os problemas socioambientais acontecem, passando a ser compreendido como espaço de produção de vida, memória, identidade, conflito e aprendizagem. Conforme Santos (2006), o território é constituído pelas relações sociais que nele se materializam, sendo atravessado por disputas, pertencimentos e formas de organização coletiva. Nas áreas de ressaca, é no contato cotidiano com a água, com o lixo, com a ausência de saneamento e com as estratégias comunitárias de sobrevivência que os sujeitos constroem leituras sobre o ambiente e elaboram conhecimentos acerca da realidade em que vivem.

Freire (1987) afirma que a educação libertadora deve partir da realidade concreta dos sujeitos, reconhecendo que a leitura crítica do mundo antecede a leitura da palavra. Isso

significa compreender que os saberes populares produzidos no território possuem legitimidade e potencial formativo. Nessa perspectiva, a Educação Popular não se limita à transmissão de conteúdos, mas constitui prática dialógica que valoriza as experiências comunitárias e possibilita a problematização crítica da realidade. Assim, território e saberes tornam-se dimensões inseparáveis dos processos educativos emancipatórios, uma vez que é nas vivências territoriais que os sujeitos constroem conhecimentos, percebem contradições sociais e desenvolvem possibilidades de ação coletiva diante das problemáticas socioambientais.

No contexto amazônico, essa fusão de horizontes se traduz em uma política do bem comum. Dizer que a educação ambiental não é neutra é dizer que a ela não combina com a não ação; requer presença e atitude pela ação prática. Na linguagem freireana, isso é práxis, denúncia e anúncio, palavra e ato, leitura e reescritura do mundo.

A Educação Ambiental Crítica, quando articulada à Educação Popular, assume também uma dimensão estético-afetiva, muitas vezes esquecida pelas abordagens tecnicistas. Gadotti (2000) chama atenção para a necessidade de uma “Pedagogia da Terra”, que devolva ao ato educativo o sentimento de pertencimento e a sensibilidade diante do planeta como casa comum. Cuidar da Terra, nessa concepção, não é apenas um imperativo moral, mas um gesto de reconhecimento ontológico de que o ser humano faz parte da mesma trama de vida que tenta compreender. Assim, emoção e razão não se separam, educar para o ambiente é educar para sentir o mundo, reconstruindo laços de comunhão que o sistema produtivo fragmentou.

Leonardo Boff (1999) reforça essa perspectiva ao propor o cuidado como eixo ontológico da vida e fundamento ético da Educação Ambiental. Cuidar é, ao mesmo tempo, resistência e criação é reconhecer que toda forma de vida exige reciprocidade e que a sobrevivência coletiva depende da solidariedade entre espécies. Nessa chave, a EA é também um convite à espiritualidade ecológica, não como religiosidade institucional, mas como prática de reverência e responsabilidade com o todo vivo. O cuidado, enquanto atitude política e amorosa, torna-se categoria pedagógica e horizonte civilizatório, reaproximando educação, ética e sustentabilidade da vida.

A convergência entre Educação Ambiental Crítica e Educação Popular encontra sua síntese na noção de esperançar ativo, formulada por Freire (2004). Esperançar é mais que esperar é agir, sonhar e reconstruir coletivamente o mundo que se deseja habitar. A EA, nesse sentido, não se limita a analisar o colapso, ela mobiliza sujeitos, comunidades e instituições para reinventar as formas de coexistência. Ao unir denúncia e anúncio, a EA torna-se prática de emancipação que educa para o cuidado e para a liberdade, articulando saber, poder e afeto em um mesmo gesto político, reencantar a relação entre humanidade e Terra.

### 5.3 A PALAVRA QUE LIBERTA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E CRÍTICA COMO PRÁXIS DE TRANSFORMAÇÃO

Para Freire (2004), palavra não é ornamento, mas ato: é palavra-ação, pois toda palavra que se pretende educativa carrega em si um compromisso com a realidade e com sua transformação. Transposta para o campo ambiental, essa concepção desloca a educação do registro meramente informativo ou prescritivo para o registro político-pedagógico: *não basta falar sobre o mundo, é preciso dizê-lo com rigor*, para então poder reescrevê-lo. É nessa chave que compreendemos uma Educação Ambiental Popular e Crítica, nascida do encontro entre a educação popular freireana e a educação ambiental crítica brasileira.

A palavra-ato, aqui, não se limita a comunicar, mas a instituir ao nomear conflitos e desigualdades socioambientais, abre-se a possibilidade de construir inéditos-viáveis e de transformar as condições concretas de vida. Popular, porque reconhece o protagonismo dos sujeitos historicamente subalternizados; ambiental, porque assume o ambiente como totalidade socio-histórica em disputa; crítica, porque explicita que toda prática educativa é ato político, que toma partido, recusa a neutralidade e se compromete com a justiça socioambiental.

Em termos ontológicos, a EAPC parte da ideia de que ambiente não é “natureza” dissociada da vida social, mas totalidade em que ecologia, economia, cultura e política se entrelaçam, teia de relações em permanente disputa por sentidos (Loureiro, 2004). Em termos epistêmicos, ela desloca a hierarquia que inferioriza o saber popular como “pré-científico”, assumindo o diálogo de saberes como condição de verdade prática na ideia de que não há conhecimento pertinente sem tradução recíproca entre ciência e experiência.

A dimensão popular da EAPC não se limita a “dar voz”; ela restitui voz e institui espaços de fala, escuta e decisão. Isso implica escolarizar o território (currículo vivo) e territorializar a escola (sentir o chão que se pisa). Utopicamente a EAPC se constitui em uma ética da esperança. Não uma esperança ingênua, mas *esperançar* no sentido freireano, fincada na disposição para fabricar possíveis (inéditos-viáveis) ao mesmo tempo em que se desvela contradições e enfrentam desigualdades.

Conforme nos lembram Dickmann e Carneiro (2012), ao discorrerem a educação ambiental a parti da Pedagogia da Autonomia de Freire, não basta reconhecer-se inacabado e conhecer o mundo, é preciso projetar ações para fazê-lo um lugar de existência, superando relações de opressão, de dignidade roubada, de supressão da cidadania, de ausência de direitos;

daí a necessidade da práxis educativa, de ações coletivas na construção de um mundo justo e sustentável. Cabe, porquanto, à Educação Ambiental possibilitar aos educandos construir relações cidadãs com a realidade-ambiente, visando à construção de sociedades sustentáveis.

Tais colocações são fundamentais para uma Educação Ambiental, em vista da construção de uma consciência cidadã individual e coletiva em prol da sustentabilidade do mundo local-global, o que exige do processo educativo uma práxis dialógica. Também é importante, na visão de Freire, o ser humano enquanto ser relacional, com o mundo e no mundo – um ser-em-comunicação. É nessa comunicação dialógica que ele vai fazendo a história e a cultura, vai transformando o mundo e a si mesmo, de forma ativa e política, buscando responder a seus inquietamentos e problematizando a realidade de vida. Para tanto se torna fundamental, na educação, refletir sobre as questões-problema em conexão com as circunstâncias histórico-culturais, para possibilitar ao ser humano (2012, p. 92)

A partir desse horizonte, é possível visualizar três princípios, interdependentes, que dão corpo a uma Educação Ambiental Popular e Crítica que faça sentido em uma realidade concreta:

#### **(a) Dialogo enquanto movimento problematizador**

O diálogo freireano não é técnica, é modo de ser da educação; não é expediente de cordialidade, é exigência epistemológica e política. Em contextos socioambientais amazônicos, dialogar significa cartografar contradições. A pergunta “por que há lixo nos igarapés?” ganha densidade quando se encadeia a outras: quem se beneficia com a ausência de coleta regular? quem perde quando a maré traz de volta o que a política pública não levou? como funcionam (ou não) os serviços de drenagem? onde e quando as águas transbordam com mais violência? quais saberes são mobilizados para naturalizar problemas (“sempre foi assim”) ou culpabilizar indivíduos (“o povo não tem educação”)? Essas perguntas organizam uma leitura situada do território que ultrapassa moralismos (culpar moradores) e naturalismos (culpar a natureza), iluminando mediações estruturais, ordem fundiária, infraestrutura instalada e omitida, economia política da cidade, prioridades de gasto e manutenção.

O diálogo problematizador convida as pessoas a nomearem os lugares de dor e de esperança: o beco onde a água “não escoar”, o ponto onde “o caminhão não entra”, a ponte “que cede”, a esquina “que vira lixão”, o trecho “onde a maré respira”. Essa nomeação não é um inventário de queixas; é produção de conhecimento público, pois transforma experiência dispersa em inteligibilidade coletiva. Quando a palavra circula “de casa em casa”, ela vai desmontando a pedagogia do silêncio e gestando a palavra comum, aquela que pode ser levada à escola, à associação de moradores, ao conselho de meio ambiente, a uma audiência pública.

Como é pontuado por Freire (2003), O diálogo, assim, desprivatiza o problema e politiza a leitura do mundo.

### **(b) Conscientização como práxis**

Em Freire, a conscientização é a passagem da consciência ingênua que vê os fenômenos de forma fragmentada, como fatalidade à consciência crítica, que apreende mediações e contradições e se dispõe a agir sobre elas (1987; 2003). No terreno da Educação Ambiental crítica, como pontua Loureiro (2019), essa passagem não se confunde com “convencer” pessoas sobre atos “verdes”. Trata-se, antes, de articular compreensão e ação coletiva para transformar condições concretas de vida. Isso envolve um aprendizado de instituição: os sujeitos aprendem a instituir regras mais justas de uso do território (como se descarta, quando se recolhe, por onde se drena), a pactuar corresponsabilidades (moradores, poder público, comércio, escolas), a monitorar políticas (rotas de coleta, cronogramas de limpeza de canais, manutenção de passarelas) e a reivindicar direitos (saneamento, mobilidade, proteção de margens).

Na Amazônia urbana, “mudar hábitos” sem mudar as condições que os produzem é gesto impotente ou moralista. A família que ajusta o descarte precisa do serviço que recolhe; a comunidade que zela pela ponte precisa da manutenção que a conserva; o bairro que aprende a reconhecer riscos precisa do planejamento que redesenha drenagem e circulação. A conscientização, portanto, não é um estado de alma; é práxis que inscreve a aprendizagem em arranjos e políticas concretas.

### **(c) Esperança e inédito-viável**

A esperança freireana não se confunde com conformismo ou anestesia; ela é energia política e ética que move sujeitos e coletividades na direção de futuros possíveis. Como lembra Freire (2003), esperar é diferente de esperarar, este último é verbo de ação, disposição de construir caminhos no presente mesmo diante de contextos adversos. No campo da Educação Ambiental, essa esperança traduz-se na convicção de que as condições atuais marcadas por desigualdades, degradação e injustiças não são naturais ou imutáveis, mas fruto de decisões históricas e, portanto, passíveis de transformação. Nesse horizonte, a esperança alimenta a produção do inédito-viável, isto é, a capacidade de imaginar e instituir alternativas que não são mera utopia abstrata, mas projetos enraizados na realidade concreta, possíveis de serem construídos coletivamente a partir do diálogo de saberes e da ação política.

Essa esperança se concretiza em dois movimentos simultâneos e inseparáveis. De um lado, impulsiona o redesenho de práticas cotidianas, como reorganizar modos de consumo, estabelecer pactos comunitários de cuidado, criar novos arranjos de manejo e experimentar



soluções baseadas na cooperação e na solidariedade. De outro, exige cobrar transformações institucionais, disputando políticas públicas, planejamento, orçamento e marcos normativos que sustentem mudanças mais duradouras. Em outras palavras, a esperança freireana na Educação Ambiental não se reduz a gestos individuais ou campanhas motivacionais, ela se projeta como força capaz de articular ética, técnica e política na construção de sociedades mais justas e sustentáveis. É na tensão entre práticas locais e disputas estruturais que a esperança se torna ato, não como promessa vazia, mas como processo pedagógico de emancipação de um sujeito crítico, participativo e transformador.

Ao refletirmos sobre as áreas de ressaca na Amazônia urbana, torna-se impossível dissociar as problemáticas socioambientais das dimensões políticas que historicamente atravessam esses territórios. A precarização das condições de vida, a ausência de saneamento básico, o descarte inadequado de resíduos e a insuficiência de políticas públicas não podem ser compreendidos apenas como problemas técnicos ou administrativos, mas como expressões de processos históricos de desigualdade, exclusão e invisibilização social. Nesse sentido, as áreas de ressaca revelam as contradições de um modelo urbano que marginaliza determinados sujeitos e territórios, relegando-os às zonas de menor prioridade política e institucional.

Na perspectiva freireana, compreender a realidade implica reconhecer que toda condição social é historicamente produzida e atravessada por relações de poder. Freire (1987) afirma que a leitura crítica do mundo antecede a leitura da palavra, permitindo aos sujeitos perceberem que as situações de opressão e vulnerabilidade não são naturais nem inevitáveis, mas resultado de estruturas sociais construídas historicamente. Assim, os problemas socioambientais vivenciados nas áreas de ressaca não podem ser analisados de forma despolitizada, pois expressam a materialização de desigualdades socioeconômicas que atingem, sobretudo, populações periféricas e historicamente marginalizadas.

É nesse contexto que a Educação Ambiental articulada à Educação Popular assume dimensão profundamente política. Mais do que incentivar mudanças individuais de comportamento, trata-se de fortalecer processos coletivos de conscientização capazes de problematizar as causas estruturais da degradação ambiental e da injustiça socioambiental. A formação de sujeitos críticos, participativos e conscientes de sua realidade pode contribuir para que os moradores das áreas de ressaca se reconheçam não apenas como vítimas das desigualdades urbanas, mas como protagonistas na construção de alternativas coletivas, na reivindicação de direitos e na defesa de seus territórios e modos de vida.

#### 5.4 FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO, PARTICIPATIVO E TRANSFORMADOR

A formação do sujeito não acontece apenas na sala de aula, ela é possível em todo e qualquer espaço em que se manifeste a vontade de aprender e o desejo de mediar a aprendizagem. Na escola, no quintal, na beira do rio, no trabalho coletivo, nas rodas de conversa ou nos ritos de comunidade, cada experiência carrega potência formativa. Formar tal sujeito é mais do que transmitir conteúdos fragmentados ou informações descontextualizadas, é criar condições para que ele se reconheça como protagonista da própria história, capaz de interpretar criticamente a realidade e intervir nela.

Nesse sentido Layrargues nos retoma algo extremamente importante:

Educar é emancipar. A ação emancipatória é o meio pelo qual podemos romper com a barbárie do padrão vigente de sociedade e de civilização. Emancipação e transformação social são elementos que explicitam não se tratar de uma Educação Ambiental genérica, de um conjunto de conceitos que servem indistintamente para qualquer atividade que se autonomeie como Educação Ambiental” (2009, p.15).

A partir dessa compreensão proposta por Layrargues, a Educação Ambiental deixa de ser um mero instrumento pedagógico e se afirmar como um processo de libertação, no qual o aprender se converte em ato político e ético. Educar, aqui, é convidar à leitura crítica do mundo, é instigar o pensamento e a ação transformadora diante das injustiças que degradam tanto a natureza quanto o humano. Ao promover o diálogo entre saberes, a escuta sensível e o reconhecimento dos territórios de vida, essa educação assume um caráter profundamente poético e insurgente, ela germina na terra, nas águas e nas relações, onde o conhecimento se faz encontro e pertencimento.

Nessa mesma direção, o sentido de emancipação proposto por Layrargues converge com o pensamento freireano, educar é semear autonomia, solidariedade e esperança. É tecer pontes entre o ser e o lugar, entre o saber e o sentir, entre a comunidade e o planeta. Assim, a Educação Ambiental emerge como um caminho de tentativa de reconexão com o mundo, não apenas para compreender a realidade, mas para transformá-la.

No plano cognitivo-prático, a formação acontece quando os sujeitos se dispõem a problematizar o vivido e a compreender as mediações econômicas, políticas e culturais que moldam os problemas socioambientais. Esse processo, como aponta Loureiro (2012), só se efetiva quando a Educação Ambiental deixa de ser uma prática de transmissão e passa a ser uma práxis social crítica, capaz de conectar teoria e realidade concreta. A passagem é decisiva, do olhar fragmentado “faltou coleta” ao olhar estrutural “qual a rota? por que ela não chega?

quem decide? com que orçamento?”. Trata-se de compreender o fenômeno não como falha pontual, mas como expressão de um sistema que distribui desigualmente o acesso, os recursos e a responsabilidade.

Na perspectiva freireana, é o movimento de transitar da consciência ingênua à consciência crítica (Freire, 2003). Esse deslocamento, porém, não se faz por simples acúmulo de informações, mas por meio de um método dialógico, no qual ler o território é também ler a própria história e reconhecer-se sujeito da transformação. Como lembra o próprio Freire, conhecer é um ato de compromisso com o mundo. Nesse sentido, diagnosticar o território é um exercício de leitura política, e deliberar sobre ele é um gesto de emancipação coletiva.

O sujeito que se forma, portanto, não é aquele que apenas domina técnicas e dados, mas aquele que aprende a decidir com os outros sobre pH e turbidez, sobre horários e travessias, sobre passarelas e manutenções articulando o saber técnico ao saber de beira. Como defende Loureiro (2006), essa articulação entre ciência e cotidiano é o coração da Educação Ambiental transformadora, um modo de pensar que reconhece que cada decisão técnica é também uma escolha ética e política. Em termos amazônicos, essa sabedoria se revela como uma inteligência ecológica, compreender o tempo da água, os ciclos da terra, os silêncios da floresta, e transformá-los em critérios públicos de ação. Não se coleta contra a maré, não se drena contra o relevo, não se legisla contra a vida. Essa formação, enraizada no território, é também uma pedagogia do ritmo consciente que aprende com o rio a esperar o momento certo da travessia.

No plano ético-estético, a formação ultrapassa a norma e se inscreve no corpo-território. Boff (1999) lembra que a ética do cuidado não se resume a uma obrigação moral, mas a uma disposição profunda de corresponsabilidade entre o ser humano e a Terra. Cuidar é reconhecer a interdependência: o chão que sustenta, a água que ensina, o vento que anuncia. É uma ética sensível, que se constrói na reciprocidade, nas pequenas práticas de convivência e na reverência à vida.

Essa dimensão ética encontra na estética sua expressão mais viva. Gadotti (2000) observa que o belo, longe de ser mero ornamento, é a manifestação do vínculo entre o humano e o planeta a experiência de pertencimento que funda a possibilidade de transformação. É o belo cotidiano de quem atravessa a ponte com a criança no colo, de quem organiza o quintal para o lixo não virar lixão, de quem lê no vento a chegada da cheia.

Sem pertencimento, não há pacto que resista, sem orgulho do lugar, a governança se dissolve em burocracia. Por isso, a Educação Ambiental que incorpora o estético não “enfeita” o debate, ela o reinventa. Descoloniza o olhar, desfaz o estigma do “lugar-problema” e afirma o território como espaço de cuidado, criação e resistência. Nesse ponto, ética e estética se

tornam uma só força, a de educar para a beleza do comum, para a alegria do compromisso e para o encantamento de existir junto à Terra. Nesse sentido o pensamento de Leff encontra a visão freireana percebendo que a ação parte da realidade vivenciada para cuidar do que necessita de cuidado:

A educação ambiental traz consigo uma nova pedagogia que surge da necessidade de orientar a educação dentro do contexto social e na realidade ecológica e cultural onde se situam os sujeitos e atores do processo educativo. Por um lado, isto implica a formação de consciências, saberes e responsabilidades que vão sendo moldados a partir da experiência concreta com o meio físico e social, e busca a partir dali soluções aos problemas ambientais locais (Leff, 2012, p. 257, grifos nossos).

Nessa perspectiva, o papel do(a) educador(a) é o de mediador(a), não porta-voz de soluções externas, mas tecedor(a) de fala. É quem escuta e organiza a palavra coletiva, tenciona silenciamentos, dá publicidade às dificuldades e facilita pactos que respeitam a inteligência do lugar. A mediação convoca, ao mesmo tempo, rigor e delicadeza: rigor para não moralizar o cotidiano, para nomear responsabilidades diferenciadas, para sustentar processos; delicadeza para reconhecer que vidas vulneráveis não são “problema didático”, mas critério ético. A escola, por sua vez, é ponte: curriculariza o território (currículo vivo), integra ciência e saber local, produz devolutivas públicas (feiras, mostras, relatórios), amplia a esfera pública e ajuda a estabilizar institucionalmente os processos de transformação. É na escola que a fotografia da esquina que vira lixão vira documento; é nela que o caderno da maré vira série histórica; é nela que a memória da cheia vira direito e não apenas lembrança.

Formar o sujeito crítico, participativo e transformador, no entanto, exige evitar armadilhas frequentes. A primeira é o moralismo, que confunde educação com sermão de “boas práticas” e desconsidera as condições que produzem comportamentos. A segunda é o tecnicismo, que reduz a educação a manual de normas, como se bastasse “informar” para mudar mundos. A terceira é o voluntarismo, que substitui políticas por ações pontuais e exaure as pessoas sem alterar instituições (Loureiro, 2019; Layrargues e Lima, 2014). A formação que propomos, afinada à racionalidade ambiental (Leff, 2006) e à ecologia de saberes (Santos, 2010), enfrenta essas armadilhas assumindo a complexidade (Morin, 2001): a crise é sistêmica; as respostas, também.

Nesse contexto, alguns marcos formativos ajudam a reconhecer a emergência do sujeito que buscamos. No plano da participação, a transformação aparece quando a voz deixa de ser episódica e se torna presença: quando jovens, mulheres, trabalhadores do comércio, agentes de saúde e professores passam a pautar e acompanhar decisões; quando a palavra do bairro ganha documento e agenda. No plano do pertencimento, o estigma cede lugar ao orgulho: “a minha

ressaca” passa a significar cuidado e não descarte; a estética do lugar vira valor e não “sujeira”. No plano da incidência pública, há sinais objetivos: pactos escritos, protocolos acordados, orçamentos disputados, normas ajustadas. No plano do conhecimento, a religação de saberes se evidencia: escola e comunidade produzem mapas, séries, memórias e planos; ciência e experiência se reconhecem em tradução recíproca (Morin, 2001; Santos, 2010).

Importa destacar que essa formação não é linear. Como a maré, ela avança e recua. Há enchentes que desorganizam pactos; há trocas de governo que interrompem agendas; há cansaços. É aqui que a esperança freireana se mostra força política, não crença vazia, mas disposição para fabricar possíveis no entretempo dos conflitos. Em termos amazônicos, é a persistência do rio: contorna, volta, insiste, encontra passagem. O sujeito crítico, participativo e transformador aprende com o rio a ritmar a democracia da beira: a não desistir do comum quando a fotografia passa, a recomeçar quando a cheia leva, a celebrar quando uma ponte se mantém em pé e segura a travessia da infância.

É preciso sublinhar que a formação que defendemos não privatiza a responsabilidade da mudança, ela repolitiza o cotidiano para que Estado, empresas e comunidade compartilhem o peso e a autoria das soluções. Quando isso acontece, a categoria de sujeito ecológico (Carvalho, 2010) ganha sotaque de ressaca e se traduz no sujeito crítico, participativo e transformador que esta dissertação persegue: aquele que lê o mundo da água, que escreve com as mãos do bairro e que faz da educação um canto de emancipação, canto que não anestesia, mas convoca; que não idealiza, mas insiste; que não moraliza, mas institui.

Antes de existir escola, já havia educação. Muito antes de palavras e livros, houve olhos que se encontravam, mãos que ensinavam e corpos que aprendiam na partilha do viver. O saber, primeiro, circulou: não como propriedade de alguns, mas como trabalho coletivo de decifrar o mundo, transmitido no ritmo do cuidado, do fazer e do rito. Nessa cena inaugural, que os antropólogos reconhecem na lenta passagem do gesto à linguagem, do sinal ao símbolo, o aprender deixa de ser apenas adaptação ao meio e torna-se cultura: o que cada geração entrega à seguinte como memória, técnica e sentido. Aí está o primeiro núcleo da educação popular: um saber comunitário, difuso, cotidiano, indispensável à reprodução da vida e à invenção do comum.

Com o tempo, porém, o que era de todos foi sendo separado. A história social produziu confrarias do saber (sacerdotes, escribas, artesãos, especialistas), e parte do conhecimento migrou do circuito comunitário para instituições e ofícios. A escola nasce, então, como lugar separado do ensino, e com ela se consolida a divisão social do saber: de um lado, o erudito, legitimado pelo poder; de outro, o popular, difuso, subalternizado, mas vivo. Desde então, não

há paralelismo estéril: há traduções, apropriações, conflitos e resistências. O erudito extrai do popular, o popular reapropria o erudito; redesenham-se fronteiras, produz-se violência simbólica e também alianças. A educação popular, nesse quadro, não é nostalgia do passado: é política da memória e tática de futuro, trabalho de restituir voz e reuniversalizar o que foi privatizado como autoridade de poucos.

É aqui que o fio da Educação Ambiental se entrança. Se o que chamamos “meio ambiente” é, na vertente crítica, totalidade socio-histórica em disputa (natureza/cultura, economia/política, ciência/experiência), então a crise ecológica é também crise de autoridade cognitiva: quem pode dizer o que vale como conhecimento sobre a vida, a água, a floresta, a cidade? A Educação Ambiental popular e crítica responde politizando a ecologia, recoloca o ambiente no registro do comum, disputa narrativas e práticas, e reabre o circuito do saber ambiental ao diálogo com saberes de território. O que o arco histórico mostrou (o saber que era comum, foi expropriado e precisa ser restituído como bem público) reaparece agora como justiça epistêmica e governança do comum ambiental, o passo que transforma educação em emancipação ecológica.

Nesse sentido:

A Educação Ambiental não é um conjunto de práticas de defesa ao ambiente, ela assume uma “ação-reflexão crítica” dos problemas concretos, das realidades que vivenciamos, seja à nível micro (local) ou macro (global). Pensar uma Educação Ambiental como ato políticos envolve discutir temas e propostas para a organização social, a educação plural, libertadora e emancipadora em direção a uma racionalidade social mais justa e igualitária, ajudando a problematizar e socializar experiências que legitimam a existência humana (Schumacher; Rocha; Martinez, s.d.).

Desse ponto de vista, a EA não “adiciona” ambiente à educação popular, ela desvela que o próprio nascimento da educação, como circulação de saberes para sustentar a vida, é, em si, um gesto ecológico de forma crítica. O que muda é a escala e a clareza política do cuidado imediato entre iguais à racionalidade ambiental que pauta decisões; do gesto solidário à política do comum; do símbolo que une à norma que garante. A educação ambiental como movimento de emancipação reconcilia o que a modernidade separou: epistemologia e território, afeto e técnica, memória e planejamento e faz isso sob o horizonte de uma esperança ativa: a de fazer caber mais vida no mundo que herdamos, produzindo inéditos-viáveis sem amputar raízes. Como nos lembra Sauvé:

A educação ambiental nos desafia em torno de questões vivas; ela responde às inquietudes maiores. Ela nos faz aprender a reabitar coletivamente nossos meios de vida, de modo responsável, em função de valores constantemente esclarecidos e afirmados: aprender a viver juntos – entre nós, humanos, e também com outras formas de vida que compartilham e compõem nosso meio ambiente (2016, p. 290-291).

Desse modo, a Educação Ambiental em uma perspectiva Popular e Crítica assume uma dupla tarefa, reencantar e politizar o mundo. Reencantar, porque é preciso devolver à Terra o status daquilo que é inerente ao ser humano, não enquanto recurso, mas enquanto morada sensível da existência, expressão viva de pertencimento e de reciprocidade, como defende Boff (1999), ao pensar o cuidado como lógica de convivência necessária para existência. Politizar, porque a reconciliação entre humanidade e natureza não se dará por simples equilíbrio espontâneo, mas por decisões conscientes e práticas coletivas que desafiam relações de poder e desigualdades, e pela construção de uma racionalidade ambiental capaz de questionar a lógica do crescimento ilimitado e da exploração predatória (Leff, 2006).

Cada gesto de cuidado, cada ação no território, torna-se ato político, revelando que a crise socioambiental não é inevitável, mas consequência de escolhas sociais e culturais. Nesse horizonte, a Educação Ambiental se transforma em prática emancipatória, formando sujeitos capazes de interpretar, intervir e construir alternativas, articulando saberes técnicos, locais e éticos para transformar a realidade. Nesse sentido, educar ambientalmente é também orientar a como transformar o cuidado em compromisso coletivo, o gesto afetivo em prática de justiça, e a atenção ao entorno em ação conjunta.

Como práxis emancipatória, a Educação Ambiental transita entre denunciar o que degrada e anunciar possibilidades de mundo, fundamentadas em modos distintos de produzir, habitar e cuidar. Essa ação não se realiza de forma isolada, mas se sustenta na dimensão do diálogo, que constitui o núcleo da pedagogia freireana. Para Freire (2004), dialogar é pronunciar o mundo com os outros, e não sobre os outros, transformando a palavra em instrumento de reflexão compartilhada e ação coletiva.

A Educação Ambiental Popular herda essa radicalidade: não se dirige ao sujeito para simplesmente conscientizá-lo, mas constrói junto a ele o conhecimento necessário para intervir no real. Nesse processo, forma-se um sujeito ecológico (Carvalho, 2008), capaz de reconhecer-se como parte integrante do tecido da vida e, ao mesmo tempo, como agente ativo de sua transformação. Esse sujeito aprende a ler, interpretar e agir sobre o mundo, articulando reflexão crítica, cuidado ético e ação concreta no território, unindo saber técnico, saber local e saber de vida.

Essa formação não se dá apenas pela transmissão de conteúdo, mas pela vivência concreta de comunhão com o território. Gadotti (2000) nos lembra que educar é também habitar, e habitar é educar: “a Terra é a nossa primeira escola”. Nesse horizonte, a Educação Ambiental Popular e Crítica se configura como uma pedagogia da coabitação, em que aprender é um ato de responsabilidade compartilhada.

Em vez de buscar soluções individuais para crises globais, propõe-se o reencontro da humanidade consigo mesma e com a terra em que pisamos, substituindo a lógica da dominação pela lógica do cuidado, e a pedagogia da competição por uma pedagogia da solidariedade ecológica. Cada gesto educativo deixa de ser apenas instrução, torna-se ato de resistência e de esperança ativa.

## 5.5 QUANDO A EDUCAÇÃO CANTA: EMANCIPAÇÃO ECOLÓGICA E LIBERTAÇÃO POPULAR COMO TEIA DE ESPERANÇAS

Pensar a Educação Ambiental como canto de emancipação na Educação Popular é compreender que educar é um gesto de libertação que se realiza com o mundo e a partir do mundo, e não apenas sobre o mundo. Em Freire (1987), educar é sempre um ato criador, pois ensinar não se reduz a transmitir conhecimentos, mas a criar as condições para que o sujeito produza e construa o próprio saber. Quando articulada com criticidade ambiental, a educação assume uma tarefa civilizatória ampliada: reconstruir os laços enfraquecidos entre sociedade e natureza, entre cultura e ambiente, e formar sujeitos capazes de interpretar, intervir e cuidar de forma ética e coletiva.

A Educação Ambiental Popular e Crítica, nesse horizonte, não é individual nem abstrata é ecológica e coletiva, tecida na relação entre sujeitos, territórios e ecossistemas. Essa perspectiva reforça a importância do diálogo entre o saber científico e o saber popular, condição fundamental para que o processo educativo se torne emancipador. A Educação Popular, inspirada na pedagogia freireana, oferece a essa práxis, seu método e seu sentido, o diálogo problematizador, a consciência crítica e a esperança como prática. Para Freire (2003), educar é unir o ato de denunciar as injustiças e o de anunciar possibilidades, de modo que a esperança se manifeste como força ativa de transformação.

Em Gadotti (2000), essa esperança assume um corpo ecológico. A Pedagogia da Terra propõe uma educação que reconecta o humano ao planeta, concebendo o aprender como um gesto de leitura e de escrita do mundo, no qual compreender a Terra é também reinventar caminhos sobre ela. A Educação Ambiental, nessa perspectiva, se torna um canto porque nasce da escuta e se projeta na coletividade. É o canto da Terra que convida ao cuidado, à justiça e à



ação transformadora. Trata-se de uma educação que reconhece a interdependência entre todos os seres e valoriza a construção de uma consciência voltada para a sustentabilidade da vida. Desse modo, o processo educativo ultrapassa a simples transmissão de conhecimentos, tornando-se uma prática de sensibilização, pertencimento e compromisso com a preservação do meio ambiente e com a construção de sociedades mais equilibradas e solidárias.

Essa dimensão estética e ética é também política, a emancipação só se concretiza quando o sujeito se reconhece como parte da totalidade viva e, simultaneamente, como autor de sua própria história. Leff (2006) argumenta que a racionalidade ambiental se funda no reconhecimento da diversidade cultural e no potencial criador dos povos para se reapropriarem da natureza e produzirem novos sentidos de sustentabilidade. Assim, o conhecimento deixa de servir à dominação e passa a ser instrumento de libertação e de recriação e de reconexão com o comum.

O “canto” da Educação Ambiental Popular é também canto do cuidado. Boff (1999) entende o cuidado como a expressão mais elevada da condição humana, aquela pela qual a vida se conserva e se renova continuamente. Essa ética do cuidado, associada à pedagogia freireana, desloca o foco da moral da obediência para a moral da responsabilidade. Cuidar é comprometer-se com a vida em todas as suas formas, reconhecendo a interdependência entre os seres e os ambientes. Ao educar para o cuidado, forma-se o sujeito ecológico, aquele que age com consciência, sensibilidade e solidariedade, convertendo o cotidiano em espaço de práticas emancipatórias. Nesse sentido, a Educação Ambiental torna-se uma pedagogia da presença, um modo de estar no mundo com os outros, livre de dominação e de indiferença.

A emancipação ecológica é, portanto, um processo de reintegração simbólica e política. O sujeito se emancipa quando compreende que sua liberdade está intrinsecamente ligada à libertação da Terra, e que as lutas sociais e ambientais são expressões da mesma busca por dignidade. Loureiro (2019) destaca que a Educação Ambiental deve superar a fragmentação entre o humano e o natural, formando sujeitos capazes de intervir de modo crítico e transformador na sociedade. De forma complementar, Freire (2004) sustenta que a palavra autêntica é aquela que se compromete com o mundo, palavra que age, que institui, que liberta. Essa palavra verdadeira é o canto da educação, discurso que nomeia as contradições e anuncia os inéditos-viáveis.

Sauvé (2016) acrescenta que a Educação Ambiental nos convoca a reaprender a habitar coletivamente o mundo, de maneira responsável e solidária, fundamentando-se em valores constantemente repensados e reafirmados. Essa re-conexão com o planeta representa o ápice da emancipação, recuperar o direito de coexistir com a Terra sem destruir, de existir sem dominar

e de aprender sem silenciar. É nesse horizonte que a Educação ambiental popular e crítica se consolida como canto de emancipação, um canto de esperança ativa, que une denúncia e anúncio, raiz e asa, corpo e território, sujeito e planeta.

Diante das profundas desigualdades que marcam a sociedade contemporânea e da crescente exclusão de indivíduos privados de direitos básicos, torna-se urgente repensar as bases éticas e coletivas de nossa convivência. Nesse contexto, a reflexão sobre o bem comum se apresenta não apenas como um ideal abstrato, mas como uma orientação prática e necessária para a construção de relações sociais mais justas, solidárias e inclusivas. Em uma realidade marcada por desafios sociais, econômicos e ambientais cada vez mais complexos, torna-se fundamental fortalecer valores que promovam a responsabilidade compartilhada, o respeito à dignidade humana e o compromisso com o bem-estar coletivo.

Assim, o bem comum emerge como um princípio capaz de orientar ações individuais e coletivas voltadas à redução das desigualdades, à ampliação das oportunidades e à garantia de condições de vida mais dignas para todos. Nessa perspectiva, a busca por uma sociedade mais humana e participativa exige o reconhecimento de que o desenvolvimento social não pode estar dissociado da promoção da justiça, da solidariedade e da corresponsabilidade entre os diferentes atores sociais. Como lembra Papa Francisco:

Nas condições actuais da sociedade mundial, onde há tantas desigualdades e são cada vez mais numerosas as pessoas descartadas, privadas dos direitos humanos fundamentais, o princípio do bem comum torna-se imediatamente, como consequência lógica e inevitável, um apelo à solidariedade e uma opção preferencial pelos mais pobres (Francisco, 2015, p. 121).

Para o Papa Francisco a solidariedade deve orientar a ação coletiva e as políticas educativas, reforçando que a educação emancipadora não pode se desvincular das condições concretas de vida das pessoas. Nesse sentido, a Educação Ambiental, ao buscar reconectar os indivíduos com o planeta e com a comunidade, encontra na justiça social e na defesa dos direitos fundamentais um eixo inseparável de sua prática, reafirmando que cuidar do mundo é também cuidar de quem nele habita. Entre raízes e asas, a educação canta. Canta o gesto de quem planta e o sonho de quem resiste. Canta porque, como o rio, não se cansa de procurar passagem, contorna, retorna, insiste, atravessa. Na beira da vida e da história, a Educação Ambiental e a Educação Popular se encontram como correntes de um mesmo rio, o da emancipação, onde cada gota é um ato de esperança e cada palavra, um convite a transformar o mundo, uma pedagogia do possível, onde o aprender é sempre libertar.

## **SEÇÃO 6 SABERES QUE BROTAM EM ÁREAS ÚMIDAS: EDUCAÇÃO, TERRITÓRIO E EMANCIPAÇÃO NA AMAZÔNIA AMAPAENSE**

A presente seção tem como objetivo apresentar os resultados gerados no decorrer da pesquisa empírica, obtidos a partir das entrevistas semiestruturadas realizadas com moradores das áreas de ressaca dos bairros Pacoval e Congós, no município de Macapá/AP, bem como as análises pertinentes. Para isso é importante retomarmos, nesta seção, o problema que orientou toda esta investigação: “Como possibilidade de emancipação, quais os saberes sobre questões ambientais e Educação Ambiental mobilizados por moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP?”. Foi a partir dessa questão que organizamos o olhar, revisitando as entrevistas, estruturando os eixos analíticos e articulando os dados coletados ao referencial teórico que sustenta esta dissertação.

Nessa perspectiva, a fim de conduzirmos as nossas análises, resgatamos os elementos que compõem o quadro 3 (Eixo, categorias, temas e subtemas), quais sejam:

### **EIXO 1 - Resíduos Sólidos e Saneamento Ambiental**

Categoria: Vulnerabilidade socioambiental, problemas hídricos e de saúde pública.

Tema 1: Lixo e resíduos sólidos. Subtema: Lixo acumulado, proliferação de Insetos, mau cheiro, descarte irregular do lixo.

Tema 2: Saneamento Básico. Subtema: ausência de esgoto; despejo de dejetos.

Tema 3: Água, Saúde e qualidade de vida. Subtema: água turva; contaminação da tubulação hidráulica; Doenças; mobilidade de pessoas.

### **EIXO 2 - Educação Ambiental, Consciência Crítica e Ação Comunitária**

Categoria 1: Tensionamento entre a comunidade

Tema 1: Mobilização comunitária. Subtema: Ausência de ações educativas; Iniciativas isoladas; Baixa participação.

Categoria 2: Fragilidade da ação coletiva, Esperança tencionada e EA como ética comportamental

Tema 1: Educação ambiental. Subtema: Escola como horizonte de transformação; projetos de consciencialização comunitário.

Tema 2: Ações coletivas idealizadas. Subtema: Descarte correto do lixo; reciclar; Preservar; Cuidar do ambiente; Responsabilidade mutua.

Nesse sentido, considerando a inter-relação constante entre as problemáticas vivenciadas nos dois territórios, optamos por realizar a análise de forma entrelaçada, por meio do estudo de casos múltiplos sob a base de Yin (2015), buscando elucidar tanto os elementos que aproximam quanto aqueles que distanciam as realidades experienciadas nas áreas de ressaca do Pacoval e do Congós. Para expor com clareza a apresentação dos resultados e preservar o anonimato dos participantes, os moradores da área de ressaca do Pacoval foram identificados pela letra “P”, seguida de numeração sequencial conforme a ordem de análise, variando de P1 a P9. Já os participantes da área de ressaca do Congós foram identificados pela letra “C”, também acompanhada de numeração sequencial analisado, variando de C1 a C9. Essa sistematização permite acompanhar comparativamente as narrativas, favorecendo a leitura analítica das aproximações e distinções entre os dois contextos investigados.

Para fins analíticos, esta seção compreende o território das ressacas não apenas como cenário da pesquisa, mas como espaço socialmente produzido, onde emergem experiências, conflitos e formas de organização da vida cotidiana. É nesse território vivido que os saberes comunitários são construídos, compartilhados e ressignificados diante das problemáticas socioambientais enfrentadas pelos moradores. A Educação Ambiental, nesse contexto, é analisada como possibilidade de mediação crítica entre experiência, reflexão e ação coletiva, permitindo compreender como os sujeitos interpretam sua realidade e elaboram perspectivas de transformação socioambiental.

## **6.1 EIXO 1 – RESÍDUOS SÓLIDOS E SANEAMENTO AMBIENTAL**

### **6.1.1 Vulnerabilidade socioambiental, problemas hídricos e de saúde pública**

As ressacas de Macapá, caracterizadas como ecossistemas úmidos costeiros de elevada importância ambiental, são responsáveis pela regulação hídrica, armazenamento de águas pluviais e manutenção da biodiversidade local (Thomaz; Neto; Tostes, 2004). Entretanto, o avanço da ocupação urbana sem infraestrutura correspondente altera significativamente essa função ecológica, produzindo sobreposição entre fragilidade ambiental e vulnerabilidade social e de saúde pública como indica a categoria supramencionada.

A problemática em torno do primeiro eixo - resíduos sólidos e o saneamento ambiental, constituem dimensões estruturantes da experiência cotidiana de quem mora em área de ressaca. Não se trata de problemas isolados ou circunstanciais, mas de elementos presentes no modo de habitar, de circular, e viver e compreender o território.

A água, elemento ecológico das áreas de ressacas, aparece nas narrativas, simultaneamente, como regulador natural da cidade, além de receptor de lixo, esgoto e

contaminação. A precariedade é percebida como condição incorporada ao espaço vivido, configurando cenário em que os moradores e o ambiente são continuamente expostos ao risco.

Esse eixo elucida a categoria de vulnerabilidade socioambiental, problemas hídricos e saúde pública percebida pelos moradores, ligadas aos temas lixo e resíduos sólidos; saneamento básico; risco ambiental; e água, saúde e qualidade de vida, desdobrados em subtemas relacionadas a degradação ambiental, poluição e contaminação e risco à saúde, que, em ambas as áreas investigadas, os próprios moradores percebem a comunidade como parte causal das problemáticas apresentadas, como enunciado pelos participantes.

*“Mesmo com a coleta de lixo ainda há moradores que fazem o descarte de lixo no lago” (C4).*

*“...a própria comunidade tem o hábito de jogar lixo na área de ressaca” (C7).*

*“A coleta de lixo funciona bem, porém os moradores ainda jogam lixo no lago” (C8).*

*“Há coleta de lixo, porém alguns moradores jogam o lixo no lago” (P2).*

*“Tem coleta de lixo, porém alguns moradores descartam o lixo do dia a dia direto no lago” (P3)*

Por meio das falas dos participantes ao pontuarem que, mesmo havendo coleta de lixo, alguns moradores continuam descartando resíduos diretamente na ressaca, foi possível identificar que a compreensão sobre a problemática não se limita criticamente à ausência do poder público, mas incorpora reconhecimento de práticas comunitárias que contribuem para densidade da vulnerabilidade.

Sob a perspectiva freireana, essas falas não podem ser lidas como simples constatações descritivas de um problema. Elas constituem expressões de um saber situado, produzido na experiência concreta de habitar a ressaca. Quando os moradores reconhecem que determinadas práticas comunitárias colaboram para a degradação, estão exercendo aquilo que Freire (1987) denomina de leitura do mundo, isto é, a capacidade de interpretar criticamente a realidade vivida antes mesmo de formalizá-la em conceitos acadêmicos.

Ao afirmarem que *“a própria comunidade tem o hábito de jogar lixo na área de ressaca”* (C7) ou que *“alguns moradores descartam o lixo do dia a dia direto no lago”* (P3), os participantes demonstram que não naturalizam o problema nem o atribuem exclusivamente ao poder público. Há, nessas falas, um movimento de autorreflexão que se aproxima do que Freire (1987) compreende como superação da consciência ingênua, aquela que explicaria a realidade apenas por fatores externos ou fatalistas.

A recorrência desse enunciado, presente tanto entre participantes da área de ressaca do Congós quanto a do Pacoval, revela que a vulnerabilidade socioambiental é percebida como fenômeno complexo, articulando precariedade estrutural e hábitos cotidianos internalizados, o

que reforça a ambivalência entre condição de vítimas da ausência estatal e agentes que participam, ainda que involuntariamente, da manutenção do problema.

Freire (1996) sustenta que a emancipação não se constrói a partir da negação do saber popular, mas do reconhecimento de que todo sujeito é produtor de conhecimento. As falas analisadas evidenciam exatamente isso: os moradores elaboram diagnósticos sobre a dinâmica socioambiental da ressaca, identificam causas, distinguem responsabilidades e estabelecem relações entre prática cotidiana e consequência ambiental. Esse movimento constitui base concreta para processos emancipatórios, pois a transformação da realidade, na perspectiva freireana, parte da problematização crítica da experiência vivida, em torno de uma situação-limite (Freire, 1987).

### 6.1.2 Lixo e resíduos sólidos

Quanto ao lixo e resíduos sólidos, eles emergiram nas narrativas dos participantes como elementos temáticos mais visíveis e sensorialmente marcantes nas áreas de ressaca do Pacoval e do Congós. A recorrência desses elementos nas entrevistas revela que o lixo é percebido como parte da paisagem cotidiana, incorporado à experiência de morar na ressaca, portanto, algo naturalizado, a despeito de alternativas existentes em regramentos brasileiros para tratá-los ou atribuir a destinação correta para o devido descarte.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos por meio da Lei nº 12.305/2010 estabelece princípios como responsabilidade compartilhada, logística reversa e destinação ambientalmente adequada. Contudo, a distância entre esse marco legal e a realidade observada nas áreas de ressaca é evidente com relação à dupla responsabilidade que envolve o morador e o poder público.

Se por um lado é elucidada a irresponsabilidade por parte de alguns moradores, por outro há a insuficiência de infraestrutura adequada para o descarte que desagua da fragilidade da implementação dessa política em territórios, sobretudo periféricos, conforme apresentado na fala do participante P1 ao narrar as condições existente de coleta de lixo na área de ressaca do Pacoval.

*Péssima, a coleta é feita, porém ainda há descartes de forma irregular, [...] depois de muitas reclamações fizeram até uma casinha ali, fora os que jogam, né... fora que a gente é um pouco esquecido aqui, por ser área de risco, uma área de ressaca.*

A fala do participante P1, corrobora com as condições visualizadas na figura 1, evidenciando que o descarte irregular não pode ser analisado isoladamente como falha

individual, mas como prática inserida em contexto estrutural marcado por oferta precária de serviços, invisibilização territorial e gestão urbana desigual. Observa-se que a crítica à comunidade e a crítica ao poder público coexistem nas narrativas, compondo o quadro interpretativo em que responsabilidade e precariedade estrutural se entrelaçam na produção cotidiana do problema socioambiental.

Figura 1 - Estrutura feita pela população para o depósito de resíduo



Fonte: Registrado por Santos, José Élio (2026).

A ausência de infraestrutura adequada para o gerenciamento de resíduos sólidos faz com que os próprios moradores desenvolvam estratégias improvisadas para minimizar o acúmulo de lixo nas áreas de ressaca. Essas iniciativas revelam não apenas a precariedade dos serviços públicos oferecidos às comunidades, mas também formas comunitárias de adaptação diante da negligência estatal. A Figura 1 evidencia uma estrutura construída pelos próprios moradores

como alternativa para o descarte de resíduos, demonstrando tanto a tentativa de organização coletiva quanto os limites estruturais enfrentados pela população.

Sob a perspectiva freireana, essa coexistência de críticas revela um movimento de leitura crítica da realidade. Freire (1987) afirma que a conscientização implica desvelar as estruturas que condicionam a vida concreta dos sujeitos. Quando o participante afirma que “*a gente é um pouco esquecido aqui, por ser área de risco*”, ele explicita a percepção de uma gestão desigual do território, revelando que a problemática ambiental não se resume ao comportamento individual, mas está atravessada por decisões políticas e prioridades institucionais. Essa leitura não é neutra; ela denuncia uma condição histórica de marginalização e, ao fazê-lo, transforma a experiência cotidiana em saber crítico.

Loureiro (2012), ao discutir a Educação Ambiental Crítica, reforça que não é possível compreender a degradação ambiental sem situá-la nas relações de poder e nas desigualdades socioespaciais que estruturam a cidade. A fala do participante P1 evidencia a articulação entre dimensão ecológica e dimensão social. O problema do lixo não se reduz à ausência de consciência individual, mas envolve precariedade de infraestrutura, respostas tardias do poder público e invisibilização territorial que resulta em injustiça ambiental.

A esse respeito, Gadotti (2000) acrescenta que não há sustentabilidade sem justiça social, do contrário, o que há é injustiça ambiental. Quando o participante P1 afirma sentir-se “esquecido”, explicita uma percepção de injustiça ambiental, ainda que não utilize essa categoria conceitual. Esse sentimento de abandono constitui elemento central para compreender que a crise ambiental, nesses territórios, é também crise de cidadania. O saber comunitário, ao identificar essa desigualdade, aproxima-se da perspectiva emancipatória, pois a transformação ambiental exige também transformação das condições sociais e políticas.

Segundo Girelli (2009), em territórios onde o serviço público é intermitente ou insuficiente, as práticas de descarte informal tornam-se adaptações pragmáticas à escassez de alternativas, conforme podemos observar na figura 2. Essa perspectiva é importante para evitar leituras simplificadoras que atribuem exclusivamente aos moradores a responsabilidade pela degradação ambiental.



Figura 2 - Lixo depositado ao redor da Ressaca do Pacoval



Fonte: Registrado por Santos, José Élio (2026).

A Figura 2 revela visualmente o grau de degradação socioambiental presente na área da Ressaca do Pacoval. O acúmulo de resíduos ao redor do corpo hídrico evidencia não apenas problemas relacionados ao descarte inadequado de lixo, mas também a ausência de políticas públicas efetivas de saneamento e limpeza urbana. A imagem permite compreender que a problemática ambiental ultrapassa a dimensão individual do comportamento, estando associada às condições estruturais de vulnerabilidade social e urbana vivenciadas pelos moradores.

A problemática do acúmulo de lixo e resíduos sólidos na ressaca do Pacoval, também resulta em “*mau cheiro constante e a presença constante de ratos e baratas*” como verbalizado pelo participante P9 e corroborado pelos participantes P1 e P4 respectivamente ao afirmarem presenciarem “*bastante mau cheiro, bastante ratos e baratas*”, além de “*animais peçonhentos*”, especialmente durante o período chuvoso.

A área de ressaca do Congós apresenta as mesmas circunstâncias, marcada pelo “*mal cheiro e a presença de baratas constante*” (C7), como também relacionada ao mal cheiro decorrente da mortalidade de peixes presentes no lago, como narrado pelo participante P3 ao afirmar que o mau cheiro no local fica mais forte quando o nível da água “*está baixo e alguns peixes morrem*”. A fala do morador sustenta que a decomposição da matéria orgânica

acumulada gera odores fortes e persistentes, comprometendo a qualidade do ar e intensificando a sensação de insalubridade.

Os dados coletados nas áreas de ressaca do Pacoval e Congós, acerca da temática lixo e resíduos sólidos apontam que a questão não pode ser reduzida a uma situação estética ou pontual. A análise realizada a partir das falas constitui expressão da produção urbana desigual, da insuficiência dos serviços públicos e da dificuldade de articulação comunitária diante da precariedade local. Ao mesmo tempo, revela saberes situados, os moradores identificam causas, reconhecem consequências e articulam críticas à própria comunidade e a incipiente ação do poder público.

A análise também evidenciou que os problemas apresentados são, simultaneamente, ambientais, sanitários, sociais, políticos e de saúde pública. Ela iluminou a materialidade do lixo e resíduos sólidos à experiência cotidiana da vulnerabilidade, tornando-se elemento central para compreender a dinâmica territorial desses espaços.

### 6.1.3 Saneamento básico

Outro tema extremamente relevante é a ausência de saneamento básico que constitui uma das dimensões mais graves da vulnerabilidade observada nas áreas de ressaca do Pacoval e do Congós. Nas narrativas dos moradores, o esgoto aparece como problema crônico, visto que, em ambas as áreas investigadas, *“não há sistemas de esgotos e os dejetos são jogados diretamente na área de ressaca”*, como afirmou o participante C3. O que há, segundo o participante P4, é *“um saneamento básico de forma própria”* no qual, conforme complemento o participante P6, é *“construída uma caixa de madeira para conter os dejetos no lago”*.

Freire (1996) sustenta que a leitura do mundo precede a leitura da palavra. Antes mesmo de dominar conceitos técnicos sobre saneamento ou políticas públicas, os moradores interpretam criticamente sua condição. Ao descreverem a construção de “caixas de madeira” como solução improvisada, estão evidenciando uma forma de adaptação forçada diante da omissão estrutural. Essa adaptação, embora represente estratégia de sobrevivência, também denuncia a gestão desigual da cidade. O saber produzido, portanto, não é passivo; é denúncia implícita de uma cidadania incompleta.

A explicações dos participantes apontam para a ausência de esgoto e despejo de dejetos que poematizam que saneamento básico nas áreas de ressaca do Pacoval e do Congós não se configura como serviço insuficiente, mas como infraestrutura inexistente. A inexistência de rede pública estruturada desloca para os próprios moradores a responsabilidade pela gestão dos dejetos, resultando na adoção de soluções improvisadas que culminam no lançamento direto de

resíduos na água da ressaca, ocasionando “*mau cheiro na água*” (C6), proliferação de “*insetos e baratas*” (P4), bem como “*peixe mortos*” (C4).

Nesse cenário, as falas sobre o saneamento revelam que os moradores não são apenas vítimas da precariedade, mas intérpretes críticos de sua própria realidade. Ao nomearem a ausência, ao descreverem as improvisações e ao identificarem os impactos na água e na saúde, exercitam um saber que pode tornar-se fundamento para a práxis transformadora. Como afirma Freire (1987), a emancipação começa quando o sujeito deixa de adaptar-se silenciosamente e passa a compreender criticamente as condições que o oprimem. Nas áreas de ressaca, essa compreensão já se encontra em movimento, ainda que tensionada pelas limitações estruturais que atravessam o território.

Souza (2003), ao analisar a qualidade de vida urbana em áreas de ressaca de Macapá e Santana, demonstrou que a ausência de saneamento básico amplia a exposição da população a riscos sanitários. O despejo contínuo de dejetos no ecossistema úmido compromete a qualidade hídrica, altera a dinâmica natural da ressaca e amplia a exposição da população a riscos sanitários, configurando sobreposição entre fragilidade ambiental e vulnerabilidade social.

Costa (2019) acrescenta que o crescimento urbano nas ressacas ocorreu de forma dissociada da implantação de redes estruturadas de esgotamento sanitário, consolidando um padrão de precariedade permanente. A regularização fundiária avançou em determinados momentos, mas não foi acompanhada por investimentos proporcionais em infraestrutura sanitária (Cabral, 2016).

Essa percepção evidencia que o problema não é desconhecimento técnico, mas ausência de políticas públicas efetivas. A Política Nacional de Saneamento Básico, instituída pela Lei nº 11.445/2007, estabelece diretrizes para universalização do acesso ao saneamento. Entretanto, a realidade observada nas áreas de ressaca demonstra que essa universalização não se efetivou de forma equitativa.

Dessa forma, a problemática do saneamento não pode ser analisada isoladamente da água que circula, infiltra, alaga e adentra as casas, tampouco dos impactos sobre a saúde dos sujeitos que ali residem. A discussão sobre saneamento básico conduz inevitavelmente à análise das condições da água, dos impactos na saúde pública e das implicações para a qualidade de vida nas áreas de ressaca.

#### **6.1.4 Água, Saúde e qualidade de vida**

Essa temática emergiu como desdobramento direto das problemáticas relacionadas aos resíduos sólidos e à ausência de saneamento básico nas áreas de ressaca do Pacoval e do Congós

apontadas por participantes da pesquisa. A água, que constitui o elemento estruturante desses ecossistemas úmidos, aparece nas narrativas simultaneamente como fonte de vida, espaço de circulação e elemento contaminado, revelando tensão permanente entre sua função ecológica e sua condição atual de degradação.

Grande parte dos participantes da área de ressaca do Congós relataram perceber mudança na água. O participante C1, expôs, em sua fala, que a partir de um certo tempo percebeu que a água “*está cada vez mais suja*”. Essa percepção também é notada na área de ressaca do Pacoval, em que a água está “*mais escura e o mau cheiro é forte*”, como informou o participante P9. O participante C5 explica que:

Ela ficou mais suja, porque tipo assim, antes ela era uma água mais corrente, depois, acho que não sei se é muito lixo, muita coisa, pode ver quando tu passas o igaripó, tu vê que a água tá corrente, e pra cá a água tá todo tempo parada, aí acumula o sujo, não fica mais aquela água limpa, não dá mais nem de ver o poraquê, só vê borbulhar, não vê mais o poraquê, antes via.

O cenário elucidado pela percepção dos moradores indica alteração significativa na qualidade hídrica diretamente ligada à poluição da água em decorrência do acúmulo de lixo e resíduos sólidos, bem como pela ausência de saneamento básico atrelado ao despejo dos dejetos direto no lago. Não se trata apenas de uma constatação visual ou olfativa, mas de uma leitura histórica do território. Ao afirmarem que a água “*está cada vez mais suja*” (C1), os moradores revelam percepção comparativa entre passado e presente, indicando que acompanham as transformações ambientais ao longo do tempo.

Segundo Freire (1987), essa capacidade de perceber mudança constitui exercício de leitura crítica do mundo. A conscientização inicia-se quando os sujeitos identificam processos, relações e transformações na realidade concreta. Ao reconhecerem que a água não é mais como antes, os moradores demonstram que não naturalizam a degradação; eles a percebem como resultado de ações humanas e de condições estruturais.

A contaminação da tubulação hidráulica surge como preocupação adicional nas narrativas, como descrito pelo participante C2, da área de ressaca do Pacoval ao situar que “*quanto há alagamento a água contaminada acaba infiltrando no sistema de água limpa*”. Em áreas onde não há rede estruturada de esgotamento sanitário, a proximidade entre fossas rudimentares, solo saturado e tubulações improvisadas favorece processos de infiltração e contaminação cruzada. Como consequência direta dessa dinâmica, subtemas como doenças aparece associado à degradação hídrica e à ausência de saneamento.

Os participantes relatam impactos massivos há saúde, principalmente em períodos chuvosos, quando há a “*proliferação de mosquitos transmissíveis de doenças como a dengue e malária*”, conforme esclarece o participante P4. A fala é corroborada pelo participante P3 ao afirmar que “*a saúde é definitivamente mais afetada em períodos de chuvas devido ao aumento de umidade e mosquito*”. O aumento de mosquitos transmissores e contato frequente com água contaminada, pode ser prejudicial à saúde, especialmente, de crianças. Segundo Souza (2003) precariedade sanitária intensifica os riscos epidemiológicos, configurando cenário em que o corpo dos moradores se torna extensão da degradação ambiental.

A saúde aparece nas narrativas dos moradores das áreas de ressaca do Pacoval e do Congós como consequência direta das condições ambientais e sanitárias descritas anteriormente. Diferentemente de uma percepção dissociada entre ambiente e sujeito, os entrevistados estabelecem conexões explícitas entre água contaminada, lixo acumulado, esgoto exposto e adoecimento recorrente. A doença, nesse contexto, não surge como evento ocasional, mas como manifestação concreta da precariedade territorial em que os moradores são expostos.

A problemática da água também se articula diretamente ao subtema mobilidade de pessoas. Durante períodos de chuva, quando o nível da água se eleva, passarelas ficam escorregadias, áreas alagam e o contato com água contaminada torna-se mais frequente. Essa condição interfere no deslocamento para trabalho, escola e serviços de saúde, afetando rotinas diárias e ampliando sensação de vulnerabilidade. A mobilidade, nesse contexto, não é apenas questão urbana, mas dimensão da qualidade de vida diretamente condicionada pela dinâmica hídrica da ressaca.

Quando perguntados sobre como os alagamentos que afetavam suas famílias, os participantes da área de ressaca do Pacoval apontaram que são mais afetados “*na mobilidade, pois atrapalha nos afazeres do dia a dia*” como apontado na fala do participante P3. Em contrapartida outros moradores apontaram que “*não afeta os moradores da residência*” (P2), revelando percepção diferenciada vivenciada em relação ao mesmo fenômeno.

No que refere aos participantes da área de ressaca do Congós, estes também elucidaram a mobilidade “*dificulta principalmente o tráfego de crianças e pessoas idosas*”, conforme fala do participante C7. Os participantes C9 e C2 corroboram ao dizer, respectivamente, que “*as vezes precisamos trocar de roupa após sair de casa*”, “*dificulta o tráfego de pessoas e de seguir com a rotina do dia a dia, tipo ir à escola*”. Todavia, os participantes C3 e C6, respectivamente, elucidaram que “*não há problemas*” e/ou eles “*não afeta muito*”.

A análise das falas observada tanto na área de ressaca do Pacoval quanto na do Congós evidencia que, em ambos os cenários, a experiência com os alagamentos não é homogênea. As

percepções variam conforme o contexto específico de cada morador, como a localização da residência na ponte, o nível de elevação da casa e as condições estruturais disponíveis, o que influencia diretamente os impactos sentidos no cotidiano. Assim, enquanto alguns relatam prejuízos à mobilidade e à rotina diária, outros afirmam não perceber grandes afretamentos, demonstrando que, nos dois territórios, a vulnerabilidade socioambiental se manifesta de forma diferenciada no interior do próprio espaço vivido.

Essa diversidade de percepções é particularmente significativa quando analisada à luz de Paulo Freire (2003). A realidade não se apresenta de maneira uniforme aos sujeitos; ela é vivida a partir de posições concretas, históricas e territoriais distintas. Ao reconhecer que alguns moradores sentem impactos intensos enquanto outros afirmam não serem significativamente afetados, evidencia-se que a leitura do mundo é situada. Cada fala carrega a marca da experiência singular de quem ocupa determinado ponto da ressaca, revelando que a vulnerabilidade não é abstrata, mas territorializada.

Nesse sentido, as falas que relatam dificuldades na mobilidade, especialmente para crianças e idosos, introduzem dimensão ética relevante, pois expõem como a precariedade estrutural afeta desigualmente os corpos mais vulneráveis. Já as falas que relativizam os impactos indicam que as condições de moradia, como maior elevação ou melhor localização, podem atenuar os efeitos da enchente. Essa coexistência de experiências distintas dentro do mesmo território revela que a ressaca é espaço de múltiplas realidades sobrepostas.

A partir dessa constatação, o saber comunitário ganha densidade analítica. Ao perceberem que os alagamentos não afetam todos da mesma forma, os moradores demonstram compreensão implícita das desigualdades internas ao próprio território. Essa percepção constitui base importante para processos emancipatórios, pois desloca o debate de uma visão generalizante para uma análise mais concreta das condições materiais. Como afirma Freire (1996), a transformação social exige partir da realidade tal como ela é vivida, com suas contradições e diferenciações.

Tanto nas áreas de ressaca do Pacoval quanto do Congós, as diferentes percepções sobre os alagamentos articulam-se aos subtemas Poluição da água, Contaminação da tubulação hidráulica, Doenças e Mobilidade de pessoas, que não emergem de forma isolada nas narrativas, mas encadeados em uma sequência de implicações. A água poluída compromete as condições sanitárias; a possível contaminação das tubulações intensifica os riscos à saúde; o adoecimento, somado aos períodos de alagamento, dificulta deslocamentos e desorganiza a rotina diária, especialmente de crianças e idosos; e a precariedade estrutural das moradias e das pontes mantém a população em exposição recorrente ao risco.

No presente eixo, buscou-se compreender as condições materiais que estruturam a experiência de viver nas áreas de ressaca, evidenciando como resíduos sólidos, ausência de saneamento e alterações na qualidade da água se desdobram em impactos concretos sobre a saúde e a mobilidade. Entretanto, a análise da realidade não se esgota na descrição das problemáticas. Conforme sustenta Paulo Freire (1987), a compreensão crítica exige avançar da constatação das condições objetivas para a interpretação que os próprios sujeitos elaboram sobre elas.

É justamente nesse movimento que se justifica a transição para o eixo seguinte. Se, no presente eixo, foram evidenciadas as expressões concretas da vulnerabilidade socioambiental, já elucidando a noção da emancipação dos participantes, no próximo momento analítico o olhar desloca-se para o campo da consciência, da responsabilidade compartilhada e das possibilidades de ação comunitária. Trata-se de compreender não apenas o que acontece nas ressacas, mas como os moradores leem, significam e refletem sobre essas condições, e em que medida os saberes produzidos na experiência cotidiana se constituem possibilidade de emancipação.

## **6.2 EIXO 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSCIÊNCIA CRÍTICA E AÇÃO COMUNITÁRIA**

Em relação ao segundo eixo, ora mencionado, a análise desloca o foco da dimensão técnico-problemática para o campo da consciência, da responsabilidade compartilhada e das possibilidades de ação comunitária. Se no primeiro momento foram evidenciadas as expressões concretas da vulnerabilidade socioambiental, problemas hídricos e saúde pública, neste momento a investigação se volta para o modo como tais condições são interpretadas, significadas e refletidas pelos próprios sujeitos que as vivenciam.

Esse deslocamento representa uma inflexão epistemológica que dialoga diretamente com Paulo Freire (1987), quando afirma que “a leitura do mundo precede a leitura da palavra”. Ao investigar os sentidos atribuídos pelos moradores às condições ambientais da ressaca, busca-se compreender como esses sujeitos realizam sua leitura do mundo, isto é, como interpretam a degradação ambiental, a ausência de políticas públicas e as responsabilidades envolvidas.

Nas narrativas dos moradores das ressacas do Pacoval e do Congós, a questão ambiental não aparece apenas como problema físico ou infraestrutural. Embora o lixo, os resíduos sólidos, ou a falta de saneamento básico e os alagamentos sejam recorrentes, eles são frequentemente articulados a percepções de abandono estatal, à falta de organização comunitária e a juízos

morais sobre responsabilidade. A degradação ambiental é, portanto, percebida como fenômeno atravessado por dimensões éticas e sociais.

Essa leitura encontra respaldo na análise de Leff (2001), ao sustenta que a crise ambiental é expressão de uma crise da racionalidade moderna, marcada pela fragmentação do conhecimento e pela dissociação entre sociedade e natureza. Ao associarem os problemas ambientais não apenas às condições naturais da ressaca, mas também à forma de ocupação urbana e à ausência de políticas públicas, os moradores demonstram, ainda que de maneira empírica, a percepção de que a degradação é resultado de processos históricos, sociais e políticos.

Entretanto, as entrevistas também revelam a presença de discursos que individualizam a responsabilidade, evidenciando tensionamentos no interior da própria comunidade. Quando a degradação é atribuída exclusivamente à “*irresponsabilidade de alguns moradores*”, conforme pontua o participante C8, observa-se a internalização de uma lógica comportamentalista que desloca o foco das determinações estruturais para condutas individuais.

É justamente nesse campo de tensões e ambiguidades que se estruturam as falas analisadas. À luz do histórico-dialético assumida na pesquisa, tais contradições não são compreendidas como incoerências, mas como expressões da totalidade concreta na qual os sujeitos estão inseridos.

Assim, coexistem o reconhecimento da omissão do Estado e a culpabilização individual; a crítica estrutural e a reprodução de discursos moralizantes. Essa ambivalência indica que a consciência ambiental não se apresenta como algo acabado, mas como um processo em construção, atravessado por disputas de sentido e por diferentes níveis de compreensão da realidade.

Em consonância com o objetivo da pesquisa, este eixo examina como a Educação Ambiental é significada pelos moradores e quais horizontes de transformação são imaginados. A emancipação é compreendida aqui como práxis, nos termos de Freire (1987), isto é, como ação e reflexão articuladas sobre a realidade para transformá-la. Não se trata de acúmulo de informações ecológicas, mas de desenvolvimento de consciência crítica por meio da reflexão da realidade vivenciada.

Gadotti (2000), ao discutir a Pedagogia da Terra, argumenta que não há sustentabilidade sem justiça social e que a Educação Ambiental precisa estar comprometida com a transformação das condições concretas de vida. Ao mesmo tempo, os limites estruturais, precariedade econômica, fragilidade institucional e ausência de espaços de participação, tensionam a consolidação de processos emancipatórios.



O que se observa nas áreas de ressacas do Pacoval e do Congós é um campo de transição entre a consciência ingênua e a consciência crítica, entre o ambientalismo comportamental e a perspectiva político-transformadora. Como indica Freire (1987), a consciência ingênua caracteriza-se por uma leitura fragmentada e imediata da realidade, que tende a naturalizar os problemas e a explicá-los a partir de causas individuais, desconsiderando suas determinações históricas, sociais e estruturais.

Nessa perspectiva, a degradação ambiental é frequentemente atribuída ao “descuido” ou à “falta de consciência” de alguns moradores, o que reforça processos de culpabilização e obscurece a responsabilidade do poder público e das desigualdades urbanas. Tal movimento revela um dos mecanismos centrais da opressão descrita por Freire (1987), a interiorização da visão do opressor, pela qual os sujeitos passam a explicar sua própria condição a partir da lógica dominante, legitimando a ordem que os marginaliza.

A condição de opressão vivida pelos moradores das ressacas não se restringe à precariedade material, embora esta seja evidente na ausência histórica de saneamento, na negligência estatal e na exposição cotidiana a riscos socioambientais. Trata-se de uma opressão estrutural que os coloca em posição subalterna na produção do espaço urbano, negando-lhes o pleno direito à cidade e à participação nas decisões que afetam seus territórios. Ao mesmo tempo, essa opressão opera simbolicamente, produzindo invisibilidade política, desqualificação social e a responsabilização individual por problemas cuja gênese é sistêmica. Assim, os moradores são duplamente atingidos: sofrem os efeitos concretos da exclusão e, simultaneamente, são levados a sentir-se culpados por ela.

A consciência crítica (Freire, 1987), por sua vez, emerge quando os sujeitos passam a desvelar essas engrenagens, compreendendo-se como parte de uma totalidade social marcada por relações desiguais de poder. Trata-se de reconhecer que a degradação ambiental nas ressacas não é fruto de falhas morais individuais, mas expressão de um modelo de desenvolvimento urbano excludente. Como indica Freire (1987), a passagem de uma consciência ingênua para uma consciência crítica não é automática, pois implica romper com a adaptação à realidade opressora e assumir-se como sujeito histórico. Esse movimento demanda processos educativos dialógicos que possibilitem a problematização da realidade vivida e a construção do inédito-viável, isto é, das possibilidades históricas ainda não concretizadas, mas realizáveis por meio da práxis coletiva.

É precisamente nesse ponto que a Educação Ambiental, em sua vertente crítica, pode assumir papel decisivo: não apenas na promoção de mudanças comportamentais, mas na

formação de sujeitos capazes de compreender, questionar e transformar as estruturas que produzem a desigualdade socioambiental, superando a lógica de opressão e afirmando sua vocação de “ser mais”.

Como pontua Freire (1987), a passagem de uma consciência ingênua para uma consciência crítica não é automática, mas resulta de processos educativos dialógicos que visem ao inédito-viável, isto é, às possibilidades históricas ainda não concretizadas, mas construídas na práxis coletiva. É precisamente nesse ponto que a Educação Ambiental, compreendida em sua dimensão crítica, pode assumir papel decisivo na articulação entre saberes locais e transformação social, contribuindo para que os moradores deixem de se perceber apenas como responsáveis individuais pelos problemas e passem a se reconhecer como sujeitos históricos capazes de intervir na realidade e transformá-la.

### 6.2.1 Tensionamento entre a comunidade

As falas dos moradores em ambas as áreas de ressacas investigadas revelam um cenário profundamente marcado por tensionamentos internos que não podem ser compreendidas de forma linear ou simplificada. Quando os participantes foram perguntados sobre como entendem a responsabilidade dos moradores em relação ao cuidado com o ambiente que vivem, observa-se afirmações recorrente de que *“a responsabilidade é de todos, porém não há essa conscientização”* (P9), *“seria o importante a participação de todos na preservação do meio ambiente, mas infelizmente não acontece”* (P5), *“é importante que os moradores tenham cuidado e compromisso”* (C9), *“todos deveriam ter a responsabilidade, mas nem todos tem e seria ideal que todos tivessem”* (C2), indicando o reconhecimento de que a questão socioambiental ultrapassa o indivíduo e exige corresponsabilidade coletiva. As falas são indicativos reais da possibilidade de emancipação pelo saber, na medida que, além de desvelarem as questões ambientais que os cercam, sabem que a ação coletiva é importante para a minoração dessas questões.

Mais do que simples declarações normativas, essas falas confirmam a existência de um movimento de busca por emancipação no interior da própria comunidade. Ao afirmarem reiteradamente que “todos” devem participar e assumir responsabilidade, os moradores reconhecem que a transformação das condições socioambientais não depende de ações isoladas, mas de articulação coletiva. Esse reconhecimento rompe, ainda que parcialmente, com a lógica da culpabilização individual e sinaliza a compreensão de que a realidade pode, e deve, ser transformada pela ação conjunta. Todavia, é preciso que desenvolvam a conscientização, diante dessa situação-limite, para a sua superação.

Sob a luz freireana (1987), a emancipação constitui-se quando os sujeitos deixam de assumir passivamente a realidade como algo dado e passam a percebê-la como histórica e, portanto, passível de mudança. Freire (1987) sustenta, que a superação da condição de opressão ocorre quando os oprimidos se reconhecem como sujeitos históricos e assumem a práxis como caminho de transformação. Nesse sentido, as falas analisadas não apenas expressam desejo de conscientização, mas evidenciam a afirmação de um princípio político fundamental: a corresponsabilidade como base para a ação coletiva e dialógica (Freire, 1987).

Essa confirmação torna-se ainda mais evidente quando se observa que os moradores não negam os problemas estruturais, mas articulam a necessidade de participação comunitária como forma de enfrentamento. Tal posicionamento revela um deslocamento da adaptação à realidade para a busca de transformação, configurando um processo de construção de consciência crítica. Conforme destaca Carlos Frederico Loureiro, na perspectiva da Educação Ambiental Crítica, a emancipação se materializa quando a reflexão sobre os problemas ambientais conduz à organização social e à luta por direitos. Assim, as falas analisadas confirmam que, mesmo em meio às contradições, há no território um horizonte emancipatório em construção, no qual a corresponsabilidade deixa de ser apenas um discurso moral e passa a constituir fundamento para a práxis transformadora.

Todavia, as falas são carregadas por uma contraposição fortemente marcada por, “mas” ou, “porém”. Esse movimento revela um tensionamento que oscila entre autocritica e culpabilização do outro. É importante pontuar que a comunidade se reconhece como parte do problema, e que mesmo diante de falas como “a responsabilidade é do governo”, os participantes reconhecem que a responsabilidade ambiental deve partir do cuidado daqueles que vivenciam a realidade situada, conforme é possível identificar na fala do participante C6 ao narrar que *“geralmente botam a culpa no governo, mas a colaboração precisa ser da comunidade, de nós mesmos”*.

Esse “mas/porém” recorrente não é mero recurso linguístico, mas expressão de uma contradição concreta vivida no território. Ele evidencia o reconhecimento da responsabilidade estatal e, simultaneamente, a percepção da necessidade de ação comunitária. Tal ambivalência pode ser compreendida, sob a compreensão freireana (1987), como manifestação de uma situação-limite, isto é, uma condição histórica concreta que se apresenta como obstáculo à realização plena dos sujeitos, mas que não é intransponível.

A precariedade socioambiental das ressacas, a ausência de políticas públicas efetivas e a internalização parcial da lógica de culpabilização configuram essa situação-limite. Entretanto, para Freire, a situação-limite não é um destino, mas um desafio histórico que convoca à ação

transformadora. Sua superação não se dá espontaneamente; exige conscientização, entendida não como mera informação ou mudança comportamental, mas como processo crítico de leitura do mundo, no qual os sujeitos compreendem as raízes estruturais da realidade e se reconhecem como capazes de transformá-la.

Assim, diante dessa realidade tensionada, a conscientização torna-se condição fundamental para a superação da situação-limite. É por meio dela que a comunidade pode deslocar-se da oscilação entre culpa e autocritica para a construção de uma ação coletiva articulada politicamente. A superação não implica negar a responsabilidade comunitária, mas integrá-la à compreensão das determinações estruturais, evitando que a corresponsabilidade se converta em mecanismo de reprodução da opressão.

Desse modo, as falas analisadas revelam que a comunidade já se encontra no limiar desse processo: reconhece os limites impostos pela estrutura, mas também afirma a necessidade de participação ativa. O desafio posto é transformar essa consciência tensionada em práxis organizada, capaz de enfrentar e superar as condições que configuram a situação-limite vivenciada no território.

Nesse ponto, o diálogo com Freire (1987) acerca da consciência ingênua e consciência crítica. Quando o problema socioambiental é reduzido exclusivamente ao simples discurso de “falta de educação” individual, observa-se a presença de traços de consciência ingênua, pois a explicação desloca a centralidade das ações para o comportamento pessoal. Por outro lado, quando os participantes reconhecem que a responsabilidade resulta de práticas comunitárias, começa a emergir indícios de consciência crítica.

### **6.2.2 Mobilização comunitária**

Freire (1987) sustenta que a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica ocorre por meio da problematização da realidade e da práxis transformadora (ação/reflexão/ação). segundo esse autor, problematizar significa desnaturalizar o mundo vivido, transformando-o em objeto de reflexão crítica, de modo que os sujeitos deixem de perceber as situações de opressão como fatos isolados ou inevitáveis e passem a compreendê-las como construções históricas e sociais. Já a práxis transformadora corresponde à unidade indissociável entre reflexão e ação, isto é, ao movimento pelo qual os sujeitos, ao tomarem consciência das contradições que estruturam sua realidade, atuam coletivamente para transformá-la. Assim, a consciência crítica não se limita a uma nova forma de pensar, mas implica um novo modo de agir no mundo, orientado pela superação das situações que produzem desigualdade e opressão.

Nas falas analisadas, percebe-se a presença desse movimento, mas ainda não plenamente consolidado. Há lampejos de criticidade, especialmente quando se reconhece a necessidade de ação conjunta. Entretanto, essa percepção ainda não se converte em estruturação das práxis. A responsabilidade é afirmada no plano discursivo, mas a mobilização coletiva permanece frágil. Como podemos perceber na fala do participante C7 ao elucidar que “*seria ideal que todos da comunidade tivessem a compreensão de manter o ambiente em que vivemos limpo*”.

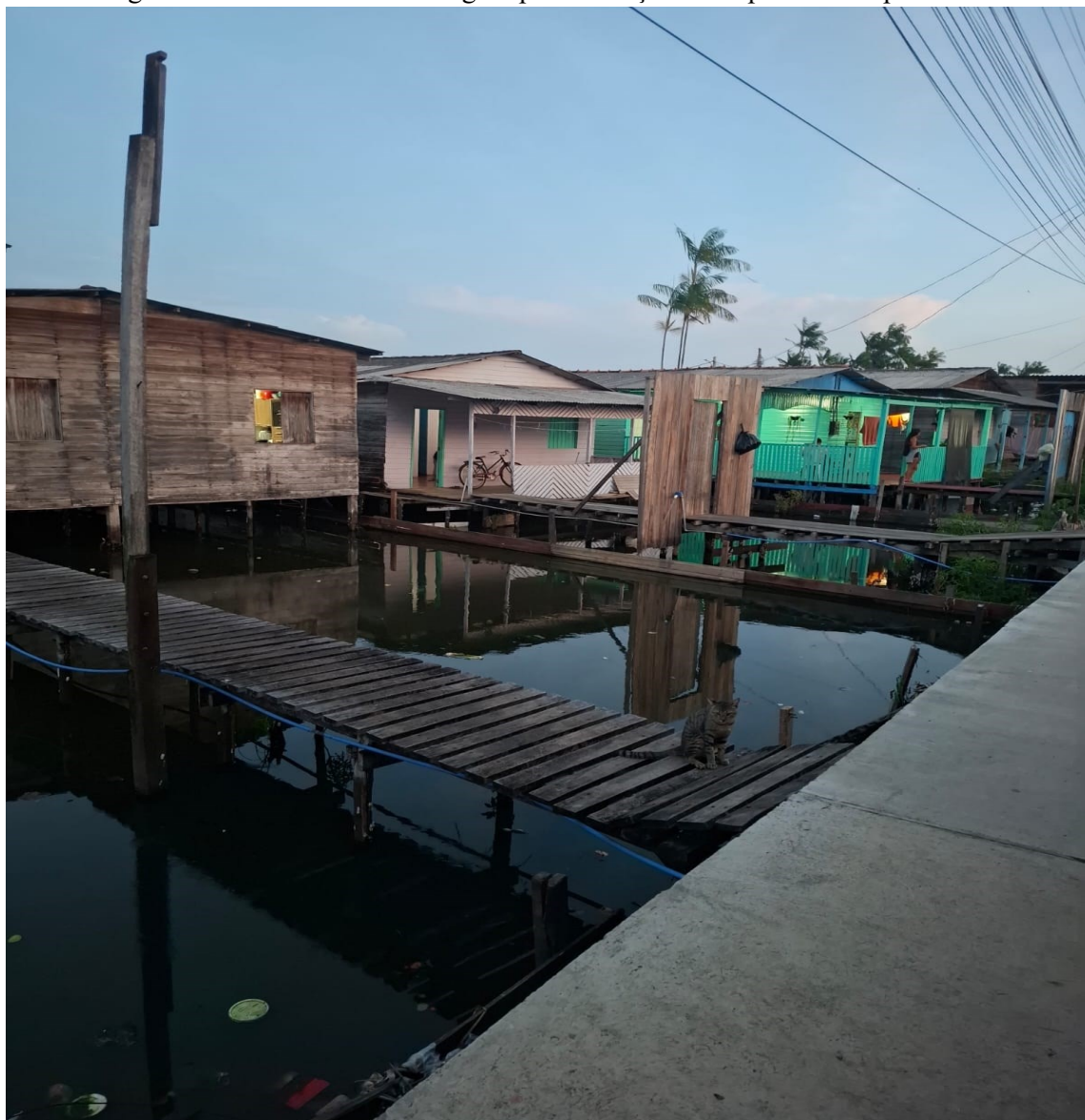
Leff (2001) contribui para compreender esse tensionamento idealista e realista presente tanto na área de ressaca do Pacoval, quanto na área de ressaca do Congós ao afirmar que a crise ambiental é também crise de racionalidade. A fragmentação do pensamento moderno tende a dissociar natureza, sociedade e política, dificultando uma leitura integrada da realidade. Nas narrativas dos moradores, observa-se justamente essa oscilação entre explicações fragmentadas e tentativas de compreensão mais ampla do contexto estrutural vivenciado.

Essa ambivalência pode ser analisada à luz de Morin (2000), quando defende a necessidade de um pensamento complexo capaz de integrar dimensões aparentemente contraditórias da realidade. A relação dos moradores com a ressaca é simultaneamente de pertencimento e rejeição. Há memória, identidade e história vinculadas ao território, mas também frustração, precariedade e desejo de superação das condições adversas. A complexidade dessa relação impede leituras simplistas.

O tensionamento comunitário presente em ambas as comunidades investigadas ultrapassa o plano moral e adentra o plano territorial e existencial. A ressaca não é apenas espaço físico, mas lugar de vida, conflito, resistência e sofrimento. A relação com o território é marcada por cuidado e, simultaneamente, por desejo de superação das condições que produzem vulnerabilidade, como é possível identificar na fala do participante C4 ao afirmar que “*os moradores se juntam para limpar o lago e melhorar o ambiente para todos*”.

Na figura 3 abaixo, observa-se o lago da área de ressaca do Congós após a mobilização dos moradores para sua limpeza, evidenciando que embora ao longo das falas dos participantes seja recorrente a menção ao acúmulo de lixo, a imagem evidencia uma ação coletiva da comunidade voltada ao cuidado e à melhoria do ambiente, corroborando a fala do participante C4.

Figura 3 – Área de ressaca Congós após realização de limpeza do corpo hídrico



Fonte: Registrado por Santos, José Élio (2026).

Diferentemente do observado em parte das narrativas relacionadas ao Pacoval, a Figura 3 demonstra a existência de ações coletivas voltadas à limpeza e preservação da área de ressaca no bairro Congós. Ainda que essas iniciativas não solucionem integralmente os problemas estruturais do território, elas evidenciam formas de mobilização comunitária e participação social que fortalecem vínculos coletivos e revelam possibilidades de organização em torno das questões socioambientais locais.

Essa ambivalência constitui elemento central para compreender os limites e as possibilidades de uma Educação Ambiental emancipatória nesses territórios. Sob a luz da Educação Ambiental Crítica, cunhada por Layrargues e Lima (2014), a problemática ambiental não pode ser reduzida a comportamentos individuais, pois expressa contradições estruturais na forma como o modelo de desenvolvimento organiza o espaço e distribui desigualmente riscos

e direitos. Assim, o conflito vivido nas ressacas não se resume à dicotomia entre “cuidar” ou “não cuidar”, mas revela disputas em torno da produção do território e da justiça socioambiental. A ambivalência entre pertencimento e rejeição das condições impostas evidencia que o cuidado com o lugar está atravessado por limites estruturais que escapam à vontade individual.

Se, como afirma Freire (1987), a emancipação exige consciência crítica e ação coletiva, os dados indicam que esse processo se encontra em construção, tanto na área de ressaca do Pacoval, quanto na área de ressaca do Congós, ainda que tensionado pelas racionalidades fragmentadas que atravessam o cotidiano desses territórios (Leff, 2006). Nesse sentido, a Educação Ambiental Crítica assume papel estratégico, ao promover a leitura política do território e explicitar as contradições que estruturam a vulnerabilidade socioambiental, pode contribuir para que a consciência em processo se converta em organização coletiva e práxis transformadora.

Nesse contexto, a fragmentação manifesta-se quando a questão ambiental é percebida ora como falha individual, ora como omissão exclusiva do Estado, sem que se estabeleça a mediação crítica entre estrutura, território e ação coletiva. A racionalidade ambiental proposta por Leff (2001; 2006), ao contrário, busca integrar saberes, reconhecer a complexidade socioecológica e politizar o debate ambiental, articulando sustentabilidade à justiça social.

O desafio da Educação Ambiental Crítica, portanto, consiste em tensionar essa racionalidade fragmentada e promover um diálogo problematizador que supere dicotomias simplificadoras. Trata-se de transformar o conflito disperso em reflexão coletiva, articulando responsabilidade comunitária, exigência de políticas públicas e organização social. Assim, o tensionamento identificado nas falas pode converter-se em potência emancipatória, na medida em que a leitura crítica do território se traduza em práxis transformadora.

Embora as falas expressem experiências individuais distintas, a análise do conjunto das narrativas permite identificar elementos coletivos que atravessam os dois territórios investigados. Entre os moradores das áreas de ressaca do Pacoval e Congós, observa-se uma percepção compartilhada acerca da ausência do poder público, da precariedade do saneamento básico e dos impactos cotidianos provocados pelo acúmulo de resíduos e pela degradação ambiental. Ainda que as experiências individuais variem em intensidade e interpretação, emerge um pensamento coletivo marcado pela compreensão de que os problemas ambientais das ressacas não são apenas resultado de ações individuais, mas também consequência de processos históricos de abandono e desigualdade socioambiental.

No entanto, o grau de organização comunitária apresenta diferenças significativas entre os territórios analisados. No Congós, as narrativas indicam maior presença de mobilização coletiva, sobretudo em ações voltadas à limpeza das áreas de ressaca e à tentativa de preservação dos espaços comuns. Ainda que essas iniciativas ocorram de forma limitada e descontínua, revelam experiências de organização comunitária mais visíveis. Já no Pacoval, as falas demonstram maior fragilidade das ações coletivas, evidenciando sentimentos de desmobilização, ausência de articulação comunitária e descrença quanto à capacidade de transformação da realidade local.

Essas diferenças revelam que os processos de conscientização e emancipação socioambiental não se desenvolvem de maneira homogênea, mas são atravessados pelas condições históricas, sociais e organizativas de cada território. Ainda assim, em ambos os contextos, identifica-se a existência de uma consciência coletiva acerca das problemáticas ambientais vivenciadas, mesmo que nem sempre convertida em participação política organizada ou ação comunitária contínua.

A análise das narrativas evidencia diferenças importantes entre as áreas de ressaca investigadas no que se refere às formas de mobilização comunitária e às iniciativas de cuidado com o ambiente. No bairro Congós, observou-se a presença mais recorrente de ações coletivas voltadas à limpeza da ressaca, preservação do espaço comum e tentativa de enfrentamento dos problemas ambientais locais. Ainda que essas iniciativas ocorram de maneira limitada e sem suporte estrutural contínuo do poder público, elas revelam maior articulação comunitária e fortalecimento de práticas coletivas relacionadas ao território.

Por outro lado, na área de ressaca do Pacoval, as falas evidenciam maior fragilidade organizativa e menor presença de ações comunitárias contínuas voltadas ao tratamento ou preservação do ambiente. Nesse território, predominam narrativas marcadas pela percepção de abandono, ausência de políticas públicas e dificuldades de mobilização coletiva, revelando um contexto de maior desarticulação social diante das problemáticas socioambientais vivenciadas pelos moradores.

Essa distinção entre os territórios torna-se relevante porque demonstra que as possibilidades de conscientização, participação e emancipação socioambiental não ocorrem de forma homogênea entre as áreas de ressaca. A existência de práticas coletivas de cuidado ambiental no Congós evidencia que a mobilização comunitária pode fortalecer vínculos sociais, ampliar a participação dos moradores e produzir formas locais de enfrentamento das problemáticas ambientais. Já a fragilidade das ações coletivas no Pacoval revela como a



ausência de organização comunitária e de suporte institucional tende a aprofundar situações de vulnerabilidade e desmobilização social.

### 6.2.3 Fragilidade da ação coletiva, esperança tensionada

Quando indagados sobre o que os participantes entendem por Educação Ambiental, muitos moradores a definem como “*não jogar lixo*” (C5), “*preservar a natureza*” e “*respeitar o meio ambiente*” (C2), “*reciclar*” ou “*plantar mais*” (P2). No Pacoval, há respostas que expressam desconhecimento ou desentendimento, ainda que acompanhadas da afirmação de que “*só não pode jogar lixo*” (P5). No que refere ao Congós, alguns entrevistados afirmam ter “pouco conhecimento” ou manifestam desejo de aprender mais.

Essa compreensão revela que a Educação Ambiental é percebida majoritariamente como conjunto de normas de conduta individual. Trata-se de uma ética do comportamento cotidiano, centrada na responsabilidade pessoal diante do ambiente. Tal perspectiva, embora relevante no plano da formação de valores, mostra-se limitada quando analisada à luz da Educação Ambiental Crítica. Loureiro (2004) adverte que a redução da Educação Ambiental à mudança de hábitos individuais tende a despolitizar a questão ambiental, deslocando o debate das estruturas sociais e econômicas para o campo moral da conduta pessoal.

A autoidentificação dos moradores como sujeitos com “*pouco conhecimento*” (P4) ou sem “*conhecimento sobre*” (C4) Educação Ambiental revela a internalização de uma hierarquia epistemológica que privilegia o saber escolarizado em detrimento do saber experiencial. No entanto, as próprias falas evidenciam práticas ambientais concretas como elucidado pelos participantes ao narrarem, por exemplo a importância da “*preservação das áreas verdes e economizar a água potável*”, como apresentado pelo participante P4, ou sobre necessidade da “*conscientização de manter o ambiente da área de ressaca sempre limpo*”, como pontuou o participante C4, quando perguntados sobre atitudes que praticam ou que acham que deveriam praticar para melhoria do ambiente em que vivem.

Há, portanto, um paradoxo evidente, os participantes exercem saberes ambientais no cotidiano, mas não os reconhecem como conhecimento legítimo. Essa situação remete à crítica freireana à educação bancária, na qual o saber é considerado válido apenas quando legitimado pela instituição formal (Freire, 1987). Ao desconsiderar o valor do saber vivido, reforça-se a subalternização das experiências populares.

O efeito dessa subalternização não é apenas simbólico; ele incide diretamente sobre a capacidade de organização e intervenção. Quando o sujeito internaliza a ideia de que “*não sabe*”, ainda que interprete criticamente sua realidade, enfraquece-se a percepção de si como

agente capaz de participar das decisões que afetam o território. A limitação não está na ausência de leitura do mundo, mas na dificuldade de reconhecer essa leitura como fundamento legítimo para a ação coletiva.

É nesse ponto que se delineia o movimento possível de superação. Quando o saber produzido na experiência cotidiana passa a ser tematizado, compartilhado e refletido coletivamente, ele deixa de operar apenas no plano da percepção individual e adquire densidade política. Freire (1987) afirma que a conscientização se consolida quando a reflexão sobre a realidade se articula à ação transformadora. Não basta perceber a precariedade; é necessário compreender-se como sujeito histórico inserido nela e capaz de intervir sobre suas condições.

Esse deslocamento não ocorre por imposição externa, mas por meio de processos dialógicos que permitam aos sujeitos reconhecerem a validade de suas próprias análises. Ao partilharem suas leituras sobre o lixo, o saneamento, a água contaminada e a mobilidade prejudicada, os moradores já constroem uma base comum de entendimento.

Quando essa base é reconhecida como conhecimento legítimo, cria-se a possibilidade de articulação entre consciência e organização. A emancipação, nesse sentido, não emerge da substituição do saber popular por um saber técnico, mas da ampliação crítica do saber já existente, de modo que ele se converta em fundamento para participação ativa nas decisões que moldam o território.

Assim, o processo emancipatório não se inaugura com a introdução de novos conteúdos, mas com a transformação da relação do sujeito com o que já sabe. Ao perceber-se como intérprete competente de sua própria realidade, o morador pode transitar da posição de espectador das políticas públicas para a de interlocutor e reivindicador de direitos. É nesse reconhecimento, de si como sujeito de conhecimento e de ação, que o saber comunitário deixa de ser experiência fragmentada e passa a constituir potência coletiva de transformação socioambiental.

Além disso, Leff (2001) destaca que a superação da crise ambiental exige a reconstrução das bases epistemológicas que sustentam a relação sociedade-natureza. Isso implica reconhecer os saberes locais como parte constitutiva da racionalidade ambiental. Nas ressacas do Pacoval e do Congós, os moradores acumulam conhecimento prático sobre convivência com as águas, manejo do espaço e adaptação às cheias. Contudo, esse saber permanece invisibilizado quando comparado ao conhecimento técnico-formal. A fragilidade da ação coletiva, nesse sentido, também se relaciona à desvalorização simbólica dos saberes comunitários.

Na perspectiva de Freire (1987), essa invisibilização do saber popular não apenas desqualifica uma forma de conhecimento legítima, mas compromete a constituição do sujeito

como agente histórico e transformador. Para Freire, a opressão se perpetua quando os indivíduos deixam de perceber-se como capazes de intervir na realidade. Assim, quando o saber construído na experiência territorial não é reconhecido como base legítima de interpretação, fragiliza-se também a confiança na própria capacidade de ação coletiva.

Freire (1996), não propõe apenas o diálogo entre os diferentes saberes, mas sobretudo, a construção da autonomia crítica. A consciência histórica emerge quando o sujeito compreende que sua leitura da realidade possui validade e pode orientar decisões, posicionamentos e reivindicações. A crise ambiental, portanto, não é apenas crise de racionalidade, como aponta Leff (2001), mas também crise de protagonismo social.

A esperança, contudo, não está ausente. Muitos moradores acreditam que a Educação Ambiental pode gerar “*mudança de pensamento*” (P1), “*melhoria da qualidade de vida*” (P8) e maior “*gerar a consciência da comunidade*”. Essa expectativa revela a presença de uma consciência em movimento, ainda que tensionada. Gadotti (2000), ao tratar da Pedagogia da Terra, afirma que a educação para a sustentabilidade deve cultivar uma ética da responsabilidade compartilhada e da solidariedade. Nas falas analisadas, essa ética está presente como ideal, ainda que não plenamente institucionalizada como prática coletiva.

Entretanto, a esperança identificada nas narrativas ancora-se mais na transformação da mentalidade do que na transformação estrutural das condições materiais. A mudança é imaginada como resultado da conscientização individual, não necessariamente como fruto de organização política coletiva. Tal compreensão reforça a necessidade de aprofundar processos educativos que articulem ética ambiental e participação social, superando a dicotomia entre comportamento individual e ação coletiva.

#### **6.2.4 Ações coletivas idealizadas**

Ao imaginar o futuro da ressaca, os moradores projetam cenários que envolvem “*saneamento básico decente*” (P4), “*qualidade de água, e com mais áreas verdes*” (P3), “*uma área mais limpa, a natureza sendo preservada, menos acúmulo de lixo*” (C2). Essas projeções revelam que os participantes não naturalizam a precariedade nem a consideram destino inevitável. Ao contrário, demonstram capacidade de imaginar outra configuração territorial possível, na qual dignidade socioambiental e qualidade de vida caminham juntas.

Esse movimento de projeção não constitui mero desejo abstrato, ele indica que os moradores elaboram uma leitura crítica da realidade a partir da qual conseguem visualizar alternativas. Ao identificar o que falta, revelam compreensão das dimensões estruturais que

produzem a vulnerabilidade. A imaginação do futuro, nesse contexto, não é fuga da realidade, mas exercício de análise ampliada do presente.

Dessa forma, sob a perspectiva freireana, a possibilidade de emancipação pelo saber se vincula à capacidade de reconhecer a realidade como histórica e, portanto, transformável. Quando os moradores projetam outro cenário para a ressaca, demonstram que percebem o território não como condição fixa, mas como espaço passível de reconfiguração. Essa postura rompe com a lógica da adaptação resignada e aproxima-se daquilo que Freire (1987) denomina inédito viável, a possibilidade concreta que ainda não se realizou, mas pode emergir da ação consciente.

O cenário idealizado pelos moradores constitui mais do que expectativa; ele expressa potencial de transformação ancorado no próprio saber comunitário. A capacidade de imaginar outro arranjo territorial indica que a consciência ambiental não está limitada à denúncia da precariedade, mas já contém, em si, elementos de reconstrução. É nesse horizonte projetado que o saber situado revela sua potência emancipatória, pois quem consegue vislumbrar outra realidade já rompeu, ainda que parcialmente, com a naturalização da desigualdade que a sustenta.

Esse exercício de projeção do futuro carrega um elemento essencial para qualquer processo emancipatório, a esperança. Freire (1996) afirma que a esperança não é atitude ingênua, mas força mobilizadora da ação transformadora. Quando os moradores idealizam uma ressaca organizada, limpa e estruturalmente assistida, evidenciam que mantêm viva a possibilidade de mudança. Há, portanto, um horizonte utópico no sentido freireano, não como fantasia descolada da realidade, mas como direção ética que orienta o desejo de transformação.

Entretanto, observa-se que muitas dessas ações permanecem no plano da idealização. A mobilização coletiva é mais projetada do que efetivamente estruturada. Ainda assim, as falas revelam que, quando envolvidos na reflexão sobre o território, os moradores conseguem indicar com clareza os elementos centrais que precisam ser enfrentados: saneamento básico, qualidade da água, preservação ambiental, organização comunitária e responsabilidade compartilhada. Tais indicações não são abstratas, mas derivam da experiência concreta de quem vivencia diariamente os impactos da precariedade.

Esse dado é significativo, pois demonstra que há capacidade diagnóstica e compreensão das prioridades estruturais do território. Os moradores identificam os pontos de tensão e conseguem projetar condições necessárias para sua superação. O limite, portanto, não reside na ausência de entendimento sobre o que precisa ser realizado, mas nas mediações necessárias para que esse entendimento se converta em ação coletiva organizada.

Na perspectiva freireana (1987), a emancipação exige a articulação entre consciência e práxis. A leitura crítica da realidade já se encontra presente nas projeções elaboradas pelos participantes; o desafio situa-se na consolidação de espaços permanentes de participação que possibilitem transformar esse horizonte projetado em intervenção estruturada. Assim, a possibilidade emancipatória está ausente tensionada entre o saber que identifica caminhos e as condições materiais e políticas que dificultam sua implementação.

Essa distância entre o ideal enunciado e a prática cotidiana revela um hiato entre consciência desejante e organização concreta. Nas ressacas estudadas, percebe-se que há a percepção da necessidade de união e a identificação clara das condições estruturais que precisam ser enfrentadas, mas os mecanismos de articulação comunitária ainda se mostram frágeis ou descontínuos. Ainda assim, esse cenário não indica ausência de compreensão ou de horizonte transformador. O limite observado não reside na incapacidade de indicar caminhos, mas nas condições materiais, políticas e institucionais que dificultam a consolidação dessas proposições em práticas coletivas permanentes.

Na perspectiva freireana, é precisamente nesse espaço tensionado entre o que é percebido como limite e o que é projetado como possibilidade que se configura como o inédito viável para Freire (1987). O inédito viável não corresponde a uma utopia abstrata, mas à possibilidade histórica inscrita na própria realidade, que emerge quando os sujeitos passam a reconhecer o mundo como transformável.

Ao evidenciarem a necessidade de união e ao delinearem condições concretas para a superação da vulnerabilidade, os moradores sinalizam que a consciência já ultrapassou a adaptação resignada. A fragilidade organizativa não anula essa potência; antes, revela um processo em construção, no qual o saber comunitário, ao ser reconhecido e articulado, pode converter-se em fundamento para práxis coletiva transformadora. É nesse terreno de tensão entre limites objetivos e possibilidade histórica que se delineia o horizonte emancipatório nas áreas de ressaca.

Essa lacuna entre idealismo e o realismo não deve ser interpretada como ausência de potencial emancipatório, pelo contrário deve ser formalizada como indicador das condições objetivas que dificultam a organização. A precariedade material, a vulnerabilidade socioeconômica e a ausência de políticas públicas consistentes atuam como barreiras concretas à consolidação de ações coletivas permanentes.

Leff (2001) argumenta que a crise ambiental é inseparável das estruturas socioeconômicas que produzem desigualdade e exclusão. Nesse sentido, exigir organização

coletiva em contextos de intensa vulnerabilidade sem considerar essas mediações seria ignorar a totalidade concreta que molda o território.

Os saberes mobilizados pelos moradores das ressacas do Pacoval e do Congós revelam uma consciência ambiental em processo de construção. Há percepção clara dos problemas, reconhecimento da responsabilidade coletiva e desejo de transformação. A mudança é pensada principalmente como melhoria de ações individuais e fortalecimento de valores coletivos.

Entre as ações coletivas idealizadas pelos moradores, destacam-se de forma recorrente o “*descarte do lixo de forma correta*” (P2), “*reciclagem de materiais*” (P1), “*preservação da área verde*” (C3), e a responsabilidade de “*cuidado e compromisso pelo ambiente em que vivemos*” (C9). Essas subtemáticas aparecem como expressões concretas do que os participantes compreendem como prática ambiental adequada. O lixo, em especial, assume centralidade simbólica e material nas narrativas, pois é percebido como elemento visível da degradação da ressaca e, ao mesmo tempo, como aspecto passível de controle comunitário.

Nesse sentido, o descarte correto e a reciclagem são concebidos como atos de responsabilidade individual que poderiam, se amplamente adotados, transformar a realidade local. Contudo, embora essas ações revelem sensibilidade ecológica e disposição ética, permanecem majoritariamente situadas no plano da conduta individual, sem articulação estruturada com processos coletivos de gestão ambiental ou reivindicação de políticas públicas. Como observa Loureiro (2012), quando a Educação Ambiental se concentra exclusivamente na mudança de hábitos, corre-se o risco de reduzir a complexidade da questão ambiental à esfera moral, desconsiderando as determinações sociais mais amplas que produzem a vulnerabilidade.

Ao mesmo tempo, a ênfase no cuidado com o lugar e na responsabilidade mútua revela uma dimensão ética significativa, que não deve ser subestimada. Há nas falas uma compreensão de que o território não é apenas espaço físico, mas lugar de vida compartilhada, exigindo compromisso coletivo. Essa percepção aproxima-se da noção freireana de corresponsabilidade histórica (Freire, 1987), segundo a qual os sujeitos são chamados a assumir posição ativa na transformação da realidade que habitam.

Além disso, ao defenderem a preservação e o cuidado como dever comum, os moradores expressam, ainda que de forma não sistematizada, uma ética da sustentabilidade que dialoga com Gadotti (2000), para quem a Educação Ambiental deve promover uma cidadania comprometida com o cuidado da Terra e com a solidariedade social. Entretanto, para que o cuidado com o lugar transcenda o campo da intenção e se converta em transformação efetiva, é necessário que essa responsabilidade mútua se articule a processos organizativos permanentes,

capazes de integrar práticas cotidianas de preservação a estratégias coletivas de enfrentamento das desigualdades estruturais que marcam as áreas de ressaca.

A emancipação, portanto, aparece como possibilidade ideal, mas ainda não plenamente efetivada. Sua concretização depende da construção de processos educativos que valorizem os saberes locais, fortaleçam a organização comunitária e articulem mudança de mentalidade à transformação das estruturas que produzem a vulnerabilidade socioambiental. Conforme Freire (1987), não há emancipação sem práxis coletiva; e, como reforça Gadotti (2000), não há sustentabilidade sem justiça social.

### 6.2.5 Educação ambiental

Mesmo diante das fragilidades de ações concretas evidenciadas nas falas dos participantes, emerge de forma significativa uma expectativa coletiva depositada na escola como espaço de transformação. Quando questionados sobre o a atuação da escola para mudanças na realidade ambiental da ressaca, algumas falas dos participantes evidenciam a compreensão de trabalhar a realidade vivenciada mediante práxis, estimulando uma vivência crítica, ativa, participativa e transformadora. Conforme podemos visualizar nas falas dos participantes P4, P6, P7, C3 e C7, respectivamente.

*“vivências práticas de educação ambiental” (P4).*

*“ensinamentos de forma prática, na própria comunidade” (P6).*

*“mostrando a realidade de como o meio ambiente pode ser de extrema qualidade de vida para todos” (P7).*

*“com aulas práticas na própria comunidade” (C3).*

*“estimulando as crianças desde cedo a entender que o meio ambiente é de responsabilidade de todos” (C7).*

A escola é, portanto, percebida como espaço privilegiado de formação e como mediadora entre conhecimento e mudança social. Esse dado é particularmente relevante à luz da fundamentação teórica da pesquisa, que defende uma Educação Ambiental articulada à Educação Popular, capaz de dialogar com os saberes do território e promover processos emancipatórios. Ainda que os entrevistados não utilizem categorias conceituais como “práxis” ou “conscientização crítica”, identificam a instituição escolar como potencial catalisadora de processos de transformação.

Essa percepção dialoga diretamente com Freire (1996), quando afirma que a educação não transforma o mundo sozinha, mas transforma as pessoas, e estas transformam o mundo. Ao projetarem na escola a possibilidade de mudança, os moradores reconhecem, ainda que

intuitivamente, o papel formador da educação na construção de novos modos de pensar e agir. Há, portanto, confiança na dimensão pedagógica como instrumento de reconfiguração das práticas sociais em que estão situados. Porém, cabe ressaltar que o encontro da realidade com a educação escolar deve ocorrer de forma transversal, conforme estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999).

Em seu artigo 2º, a referida lei dispõe que a Educação Ambiental é componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada e transversal, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. Ao prever a transversalidade da Educação Ambiental no currículo escolar, a legislação reconhece que as questões socioambientais não podem ser tratadas como conteúdos isolados ou eventuais, mas devem perpassar as diferentes áreas do conhecimento e dialogar com a realidade concreta dos sujeitos.

Nesse sentido, a confiança depositada na escola pelos moradores das áreas de ressaca não se apresenta como expectativa descolada da política pública, mas como reivindicação coerente com o próprio marco legal. Quando defendem vivências práticas e ações contextualizadas no território, apontam para uma Educação Ambiental que vá além da abordagem meramente informativa e se consolide como prática formativa contínua, capaz de articular saber escolar e experiência comunitária.

Assim, a escola pode constituir-se em espaço privilegiado de mediação entre conhecimento científico, saber popular e participação social, fortalecendo a dimensão crítica e emancipatória da Educação Ambiental conforme previsto tanto na legislação quanto na perspectiva freireana. Freire (1987) sustenta que a conscientização é um processo gradual, que parte da percepção imediata da realidade e pode avançar para uma compreensão crítica mais ampla. Nesse sentido, ainda que a mobilização inicialmente se restrinja ao plano comportamental, ela pode constituir ponto de partida para processos mais profundos de organização coletiva.

É precisamente na dimensão da conscientização comunitária que reside o ponto nevrálgico para que a Educação Ambiental. Quando perguntarmos sobre quais mudanças reais a Educação Ambiental poderiam gerar nas comunidades o participante da área de ressaca do Pacoval P4 destacou a *“conscientização da comunidade de forma geral”*. Corroborando com a fala o participante P3 elucidou: *“sabendo-se que a realidade do meio ambiente cabe a nós, as mudanças podem acontecer”*. O mesmo desejo é compartilhado pelo participante C4 da área de ressaca do Congós, esclarecendo que *“a Educação Ambiental pode mudar a comunidade gerando conscientização e que assim a realidade da comunidade poderia mudar para melhor”*.



Como enfatiza Freire (1987), a conscientização não é simples tomada de consciência, mas processo crítico necessário pelo qual os sujeitos passam a perceber-se como protagonistas da própria história. A conscientização comunitária, portanto, ultrapassa a esfera individual e adentra o campo da ação coletiva. Loureiro (2012) argumenta que a Educação Ambiental crítica deve promover a politização das questões ambientais, articulando o cuidado com a natureza à luta por direitos e à transformação das condições estruturais.

A conscientização comunitária precisa ir além da orientação moral sobre o descarte de resíduos e alcançar a compreensão de que a qualidade ambiental é também questão de justiça social buscando a compreensão do que pode ser vista nas falas dos participantes ao pontuarem, respectivamente que se *“a comunidade se unir de forma geral em prol do próprio ambiente em que vivem”* (C9), *“acredito que mudanças seriam o elo da comunidade pelo próprio ambiente em que vivem”* (C7). Nesse sentido, segundo Leff (2001), conscientização comunitária, constitui ressignificação do território, transformando-o de espaço de vulnerabilidade em espaço de resistência e ação coletiva.

Gadotti (2000) afirma que a Educação Ambiental deve estar comprometida com a construção de uma cidadania planetária, fundada na ética da solidariedade e da corresponsabilidade. A conscientização comunitária, portanto, não se limita à esfera local, mas articula-se à compreensão de que o cuidado com a ressaca integra uma responsabilidade mais ampla com a sustentabilidade da vida. Quando os participantes reconhecem que o meio ambiente é responsabilidade de todos, há indícios de uma ética coletiva em formação. O desafio está em aprofundar essa percepção para que ela se traduza em organização social permanente e participação ativa na reivindicação de políticas públicas.

Dessa forma, mudança real por meio da Educação Ambiental passa necessariamente pela consolidação de uma consciência comunitária crítica. Não basta que indivíduos adotem práticas isoladas de cuidado ambiental; é preciso que a comunidade se reconheça como sujeito coletivo capaz de intervir na realidade. A escola, nesse processo, pode atuar como espaço de mediação, promovendo o diálogo entre saber científico e saber popular e fortalecendo a construção de uma identidade territorial comprometida com a transformação. É nessa articulação entre educação, conscientização e ação coletiva que reside o potencial emancipatório da Educação Ambiental nas áreas de ressaca.

#### **6.2.6 Saberes comunitários enquanto possibilidade transformação e emancipação social**

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo elucida que os moradores das áreas de ressaca do Pacoval e do Congós não se constituem como sujeitos desprovidos de consciência

socioambiental ou alheios às problemáticas que atravessam seus territórios. Ao contrário, revelam-se detentores de saberes situados, construídos na experiência concreta de habitar espaços marcados por vulnerabilidade socioambiental, precariedade infraestrutural e gestão desigual da vida urbana.

Esses saberes emergem da convivência cotidiana com a água contaminada, com os resíduos acumulados, com a ausência de saneamento básico e com os impactos diretos na saúde e na mobilidade. São saberes produzidos no entrelaçamento entre corpo, território e vivência, isto é, conhecimentos que não se constituem apenas no plano cognitivo, mas no plano da experiência vivida, da corporeidade exposta e da existência tensionada pelas condições materiais.

O saber situado das ressacas não nasce da abstração, mas da necessidade concreta de interpretar e enfrentar uma realidade marcada por instabilidade hídrica, contaminação e ausência de infraestrutura básica. Trata-se de um conhecimento que se constrói na prática de atravessar pontes alagadas, de lidar com a água turva que adentra as casas, de improvisar soluções sanitárias e de conviver com o risco constante do adoecimento. Esse saber, embora frequentemente invisibilizado pelas hierarquias epistemológicas modernas, carrega potência interpretativa significativa. Ele traduz uma leitura crítica do território que integra ambiente, saúde, política urbana e desigualdade social em um mesmo horizonte de sentido.

Partir da noção de saberes comunitários implica deslocar o olhar da carência para a potência. Ao invés de perguntar o que falta aos moradores, seria necessário compreender o que eles sabem, como interpretam sua realidade e de que maneira elaboram sentidos sobre ela. Freire (1987) afirma que ninguém ignora tudo e ninguém sabe tudo, e que todo conhecimento se constrói na relação com o mundo vivido. Essa afirmação rompe com a lógica vertical de produção do saber e reconhece que a experiência popular é fonte legítima de conhecimento.

Nesse sentido, os moradores das áreas de ressacas realizam leituras do mundo que articulam ambiente, saúde, infraestrutura, economia e política, ainda que não o façam por meio de categorias acadêmicas sistematizadas. Ao reconhecerem a responsabilidade compartilhada, ao criticarem a ausência de políticas públicas e ao projetarem melhorias estruturais, exercitam formas de consciência crítica em processo, ainda que tensionada por limites estruturais.

A perspectiva crítica da Educação Ambiental, como pensado por Loureiro (2006) e Layrargues e Lima (2014), enfatiza que a problemática ambiental não pode ser dissociada das estruturas sociais que produzem desigualdade e exclusão. Para esses autores, a Educação Ambiental crítica deve ultrapassar o enfoque comportamental e problematizar as relações de

poder, a produção desigual do espaço urbano e as condições históricas que configuram a vulnerabilidade socioambiental.

Assim, os saberes produzidos por moradores das áreas de ressaca não se limitam a práticas pontuais de preservação, mas expressam uma leitura das contradições que atravessam o território, revelando compreensão de que a degradação ambiental está vinculada à ausência de políticas públicas e à marginalização histórica desses espaços.

Ao afirmar que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, Freire antecipa tanto a necessidade de integrar as dimensões da existência humana, quanto de problematizar as estruturas que produzem opressão. Nesse sentido, os saberes mobilizados pelos moradores das ressacas podem ser compreendidos como expressão concreta dessa dupla dimensão, integrados à totalidade da vida territorial e orientados, ainda que em processo, para a transformação crítica da realidade.

Nas narrativas analisadas, contudo, observa-se justamente o contrário da fragmentação absoluta, os moradores associam a poluição da água ao adoecimento das crianças, a ausência de esgoto à contaminação da tubulação, o lixo acumulado à perda de qualidade de vida e à sensação de abandono estatal.

Há uma percepção integrada da realidade, ainda que não formalizada teoricamente. Essa percepção integrada constitui base concreta para uma racionalidade ambiental enraizada no território, pois compreende que o problema não é apenas ecológico, mas simultaneamente social, sanitário e político. Entretanto, a análise também revelou que esses saberes convivem com limites estruturais e simbólicos que dificultam sua conversão em ação coletiva organizada. A predominância de uma Educação Ambiental compreendida como ética do comportamento evidencia a internalização de discursos que deslocam o foco da transformação coletiva para a mudança de hábitos individuais.

Loureiro (2006; 2012) alerta que a Educação Ambiental crítica precisa ultrapassar a pedagogia da boa conduta e promover participação social ativa, articulando ética ambiental à luta por direitos e à transformação das estruturas que produzem desigualdade. Nas ressacas investigadas, o descarte correto do lixo, a reciclagem, a preservação da área verde e o cuidado com o lugar aparecem como ações desejadas, mas frequentemente circunscritas ao plano da intenção moral, sem articulação consistente com estratégias políticas coletivas.

Essa tensão entre ética individual e práxis coletiva revela que a emancipação não é processo linear nem espontâneo. Conforme Freire (1987), a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica ocorre por meio da problematização da realidade e da ação transformadora. Tal passagem exige mediação pedagógica, dialógica e organizacional.

Os dados indicam que os moradores já identificam problemas estruturais, reconhecem a desigualdade na oferta de infraestrutura e percebem a necessidade de união comunitária. Contudo, a mobilização organizada permanece frágil, tensionada por precariedade econômica, ausência de espaços institucionais de participação e histórico de invisibilização territorial. A consciência, portanto, encontra-se em movimento, mas ainda carece de consolidação.

Nesse cenário, a fragilidade da ação coletiva não pode ser interpretada de maneira simplista como falta de interesse ou desorganização espontânea. Trata-se de territórios submetidos a processos históricos de marginalização, nos quais o cotidiano é marcado por sobrecarga, insegurança e incerteza. Ainda assim, mesmo em contextos de vulnerabilidade crônica, emergem saberes, críticas e desejos de transformação. Essa emergência revela que o território da ressaca não é apenas espaço de precariedade, mas também espaço de resistência potencial, onde a consciência crítica pode germinar a partir da experiência concreta da desigualdade.

É precisamente nessa tensão entre precariedade estrutural e potência crítica que se localiza a possibilidade emancipatória. Os saberes comunitários das ressacas, embora tensionados por limitações materiais e simbólicas, configuram base concreta para processos educativos que valorizem o saber situado, promovam leitura crítica da realidade e fortaleçam a organização coletiva. A emancipação, sob essa perspectiva, não se impõe de fora para dentro, ela emerge do diálogo entre experiência vivida e problematização crítica, entre ética comunitária e participação ativa, entre esperança e práxis.

A dimensão participativa da Educação Ambiental assume, nesse contexto, papel central não apenas como estratégia pedagógica, mas como fundamento político da transformação social. Ao depositarem expectativas na escola como espaço de mudança, os moradores não estão simplesmente delegando responsabilidades à instituição formal, estão, ainda que intuitivamente, reconhecendo a educação como possibilidade mediadora entre experiência vivida e possibilidade de conscientização coletiva.

Freire (1996) afirma que a educação não transforma o mundo de forma direta e mecânica, mas transforma as pessoas que, ao se reconhecerem como sujeitos históricos, passam a intervir criticamente na realidade. Essa compreensão é fundamental para interpretar as falas dos participantes que defendem vivências práticas, aulas contextualizadas e conscientização comunitária. O que se revela nessas proposições é a busca por uma pedagogia enraizada no território, capaz de partir da realidade concreta das ressacas para problematizá-la.

Nesse cenário, a escola deixa de ser concebida apenas como espaço de transmissão de conteúdos abstratos e passa a ser imaginada como espaço de articulação entre saber científico

e saber popular. Essa mediação é decisiva para que o conhecimento experiencial dos moradores não permaneça invisibilizado ou subalternizado.

Quando a escola reconhece o saber situado como ponto de partida legítimo, ela rompe com a lógica da educação bancária denunciada por Freire (1987) e inaugura um processo dialógico em que o território se torna texto pedagógico. A água poluída, o lixo acumulado, a ausência de saneamento, os problemas de saúde e as dificuldades de mobilidade deixam de ser apenas problemas cotidianos e passam a constituir temas geradores capazes de fomentar reflexão crítica, ativa e transformadora.

Essa articulação é fundamental para que os saberes comunitários transcendam o plano da ética comportamental e avancem para a dimensão social-transformadora. Gadotti (2000), ao discutir a Pedagogia da Terra, sustenta que não há sustentabilidade desvinculada da justiça social e da construção de uma cidadania ativa. Assim, preservar a área verde, descartar corretamente o lixo e cuidar do lugar onde se vive não podem ser compreendidos apenas como atitudes morais individuais.

Quando inseridos em um contexto de reivindicação por saneamento básico, infraestrutura adequada e políticas públicas equitativas, tais gestos assumem dimensão político-social. A responsabilidade mútua evocada pelos moradores pode constituir base concreta para organização coletiva, desde que articulada à consciência de direitos e à participação ativa nos espaços decisórios.

A complexidade dessa transição é iluminada pela reflexão de Morin (2000), ao afirmar que a realidade não pode ser compreendida por meio de reducionismos simplificadores. Tanto na ressaca do Pacoval, quanto na ressaca do Congós, convivem, simultaneamente, pertencimento e rejeição ao território, crítica estrutural e culpabilização individual, esperança e frustração. Essa ambivalência não fragiliza o potencial emancipatório, ao contrário, revela que a consciência ambiental está em processo dinâmico de construção.

Uma Educação Ambiental crítica deve partir dessa complexidade, reconhecendo que a emancipação não nasce da homogeneidade de posições, mas do diálogo entre contradições. O pensamento complexo permite compreender que ética e política, experiência e teoria, local e global, não são dimensões opostas, mas interdependentes, interligadas e co-construídas.

Os saberes mobilizados pelos moradores configuram, portanto, possibilidade concreta de emancipação na medida em que expressam leitura holística e crítica do território, ética de cuidado e desejo de transformação. Entretanto, como evidenciado ao longo da análise, a emancipação não se realiza automaticamente a partir da simples existência desses saberes, antes de tudo é necessário que os próprios moradores tomem consciência desses saberes como base

ideal para mudança real. Isso significa que a conscientização precisa estar articulada à organização, e a reflexão precisa conduzir à ação coletiva.

Não é ponto de chegada previamente definido, mas movimento histórico em construção. Trata-se de processo dialético no qual sujeitos, ao problematizarem sua realidade, passam a intervir nela. Entre a precariedade material e a esperança coletiva, entre o saber experiencial e a necessidade de articulação social, as áreas de ressaca revelam-se como territórios de possibilidade.

O saber popular situado, quando reconhecido, valorizado e problematizado criticamente, pode tornar-se fundamento para a práxis transformadora. Essa práxis não se limita à adoção de simples ações ambientais corretas, mas envolve a construção de sujeitos coletivos e dialógicos, capazes de reivindicar direitos, ser conscientes de suas obrigações, discutir políticas públicas e reorganizar a vida comunitária. Essa possibilidade reside na capacidade de interpretar criticamente o território, de projetar futuros alternativos e de reconhecer a necessidade de responsabilidade compartilhada.

A Educação Ambiental, compreendida em sua dimensão crítica, participativa, ativa e transformadora, apresenta-se como mediação fundamental nesse processo. Ao articular saber popular e saber científico, ética social e política, esperança e ação, pode contribuir para que o inédito-viável se concretize nas ressacas do Pacoval e do Congós. A emancipação, portanto, não é abstração distante nem promessa retórica; é possibilidade enraizada no próprio saber comunitário, que, quando fortalecido por processos educativos dialógicos e por práticas coletivas organizadas, pode transformar territórios historicamente marcados pela vulnerabilidade em territórios de resistência, dignidade e afirmação da vida.

Nesse sentido, a valorização dos saberes comunitários não representa apenas reconhecimento simbólico das experiências vividas, mas constitui condição essencial para a construção de processos educativos verdadeiramente emancipatórios. Conforme argumenta Freire (1987), todo processo educativo que pretende ser libertador precisa partir da realidade concreta dos sujeitos, de seus conhecimentos, de suas formas de interpretar o mundo e de suas experiências cotidianas. Ao reconhecer os moradores das ressacas como sujeitos portadores de saber, a Educação Ambiental deixa de ser mera transmissão de conteúdos e passa a constituir espaço de diálogo, reflexão crítica e construção coletiva de alternativas para os problemas socioambientais vivenciados.

Assim, ao longo desta análise, foi possível compreender que a emancipação socioambiental nas áreas de ressaca não depende exclusivamente da introdução de novos conhecimentos técnicos, mas da articulação entre saberes populares, processos educativos

críticos e fortalecimento da participação comunitária. Quando os saberes locais são reconhecidos como parte legítima da construção do conhecimento e conectados a práticas coletivas de organização e reivindicação, ampliam-se as possibilidades de transformação do território. Essa transformação ocorre não apenas no âmbito das condições materiais de vida, mas também na forma como os sujeitos percebem sua realidade e sua capacidade de intervir nela.

Nesse sentido, a valorização das experiências cotidianas dos moradores contribui para o fortalecimento da identidade comunitária e para a construção de estratégias mais coerentes com as necessidades e potencialidades locais. Dessa maneira, a educação ambiental crítica assume um papel fundamental ao promover o diálogo entre diferentes formas de conhecimento, favorecendo processos de conscientização, protagonismo social e engajamento coletivo em defesa de melhores condições socioambientais.

Os resultados apresentados ao longo desta seção evidenciam que as problemáticas socioambientais vivenciadas nas áreas de ressaca ultrapassam dificuldades pontuais do cotidiano, revelando processos estruturais que tendem a se agravar caso permaneçam dissociados de ações coletivas e políticas públicas efetivas. A permanência da precariedade do saneamento, do descarte inadequado de resíduos, da fragilidade da participação comunitária e da ausência de intervenções urbanas ambientalmente responsáveis pode intensificar, nos próximos anos, situações de vulnerabilidade social, riscos sanitários e degradação dos ecossistemas das ressacas.

Além dos impactos ambientais imediatos, o aprofundamento dessas problemáticas pode comprometer progressivamente as próprias formas de vida construídas nesses territórios, ampliando processos de exclusão, invisibilização social e fragilização das relações comunitárias. A degradação contínua das áreas de ressaca tende ainda a repercutir diretamente sobre a dinâmica urbana de Macapá, considerando a importância desses ecossistemas para a drenagem das águas, manutenção do microclima e equilíbrio ambiental da cidade.

Nesse contexto, os dados da pesquisa reforçam que discutir Educação Ambiental nas áreas de ressaca não significa apenas tratar de preservação ambiental, mas enfrentar desigualdades históricas, disputas territoriais e processos de negação de direitos que atravessam a Amazônia urbana. Assim, as possibilidades de emancipação socioambiental identificadas nesta investigação dependerão, em grande medida, da capacidade de fortalecimento das práticas coletivas, da valorização dos saberes comunitários e da construção de ações políticas e educativas comprometidas com a transformação estrutural desses territórios.

## SEÇÃO 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como objetivo analisar os saberes mobilizados por moradores de áreas de ressaca do município de Macapá/AP acerca das questões ambientais e da Educação Ambiental, compreendendo tais saberes como possibilidade de emancipação socioambiental. Ao longo do percurso investigativo, buscou-se romper com leituras superficiais e aprofundar sobre as problemáticas socioambientais, reconhecendo que os conflitos vivenciados nas áreas de ressacas não se limitam à dimensão ecológica, mas expressam contradições históricas, sociais, políticas e econômicas que atravessam a formação da cidade e a produção das desigualdades socioambientais na Amazônia urbana.

A contextualização histórica e territorial das áreas de ressacas dos bairros Congós e Pacoval evidenciou que esses espaços não podem ser compreendidos apenas como áreas degradadas ou irregulares, mas como territórios vivos, onde se constroem identidades, relações de pertencimento e estratégias de sobrevivência e coexistência. Trata-se de espaços marcados pela ausência histórica do Estado, pela precariedade das políticas públicas de saneamento e habitação e, simultaneamente, pela presença ativa de sujeitos que produzem saberes a partir da experiência cotidiana com a água, o lixo, o esgoto e os riscos ambientais, que desencadeiam, em última análise, a riscos a própria saúde.

No que se refere a contextualização do lócus da pesquisa, os resultados evidenciaram que as áreas de ressacas não podem ser reduzidas à condição de espaços degradados ou marcados pela irregularidade. Ao contrário, revelam-se como territórios historicamente produzidos, marcados por processos de ocupação desordenada, ausência de planejamento urbano e profundas desigualdades socioeconômicas, mas também como espaços de vida, pertencimento e resistência. A análise histórica e territorial permitiu compreender como a urbanização de Macapá relegou essas áreas à margem das políticas públicas, ao mesmo tempo em que as comunidades desenvolveram estratégias próprias de adaptação e sobrevivência.

A análise evidenciou que a perspectiva freireana pode contribuir maneira efetiva na compreensão da educação como prática política, dialógica, ativa e transformadora. Nesse sentido, a Educação Ambiental, quando desvinculada de abordagens tecnicistas e normativas, pode assumir um caráter emancipatório ao reconhecer os sujeitos como produtores de conhecimento e protagonistas de seus próprios processos formativos. O diálogo, a conscientização e práxis mostraram-se fundamentais para interpretar as experiências educativas que emergem no cotidiano das áreas de ressacas, mesmo fora dos espaços escolares formais.



O percurso metodológico adotado evidenciou que os moradores articulam saberes ambientais, sociais e culturais, construídos coletivamente a partir da experiência e da memória comunitária. Esses saberes manifestam-se tanto em práticas concretas de cuidado com o território, ainda que realizadas de forma individual ou sem a participação de todos os moradores, quanto em discursos críticos acerca dos problemas enfrentados. Esses saberes, embora frequentemente invisibilizados pelos discursos técnicos e institucionais, revelam uma compreensão aguçada das dinâmicas ambientais locais e dos impactos da negligência do poder público.

No cotejamento entre as ressacas do Congós e do Pacoval observamos que a presença ou ausência de organização comunitária influencia de maneira significativa a articulação desses saberes e sua conversão em ações coletivas, fazendo com que a responsabilidade pelo cuidado ambiental, que deveria ser compartilhada, recaia frequentemente sobre poucos moradores.

A análise realizada nas áreas de ressaca do Congós e do Pacoval evidenciou diferenças significativas nos modos de organização comunitária e nas estratégias de enfrentamento dos problemas socioambientais. No Congós, a presença de práticas coletivas de cuidado com a ressaca, desenvolvidas ao longo de décadas, aponta para a potência da ação comunitária quando articulada ao diálogo, à solidariedade e à consciência crítica.

Essas práticas revelam que a Educação Ambiental, mesmo fora dos espaços escolares formais, pode emergir como um processo educativo popular, ancorado na experiência, na cooperação e na responsabilidade coletiva. No Pacoval, por sua vez, a fragilidade das ações institucionais e a ausência de políticas públicas contínuas contribuem para um cenário de maior vulnerabilidade socioambiental. Ainda assim, os moradores demonstram consciência dos problemas enfrentados e expressam desejos de transformação, o que indica a existência de um campo fértil para processos educativos emancipatórios.

Entretanto, os resultados também evidenciaram que, embora exista entre os moradores significativa percepção acerca das problemáticas socioambientais que atravessam as áreas de ressaca, essa consciência nem sempre se converte em processos contínuos de mobilização coletiva e organização comunitária. Em diferentes momentos da pesquisa, observou-se que as experiências, preocupações e iniciativas permanecem frequentemente restritas ao plano individual ou familiar, revelando fragilidades nos vínculos coletivos e nas formas de participação comunitária mais amplas.

Uma das principais debilidades identificadas não reside na ausência de saberes ou na incapacidade de leitura crítica da realidade, mas na dificuldade de consolidação da coletividade como força organizada de transformação social. A fragmentação das ações comunitárias, a

descontinuidade das mobilizações e o enfraquecimento das práticas coletivas limitam o potencial de enfrentamento das problemáticas socioambientais vivenciadas nas ressacas. Tal cenário evidencia que os processos de emancipação socioambiental exigem não apenas conscientização individual, mas também fortalecimento das dimensões coletivas de participação, diálogo e ação política nos territórios.

Nesse sentido, os resultados confirmam que a centralidade da Educação Ambiental articulada à Educação Popular como um possível caminho para a emancipação socioambiental. Inspirada nos pressupostos freireanos, essa perspectiva compreende a educação como prática política, dialógica, ativa e transformadora, que parte da realidade concreta dos sujeitos e reconhece seus saberes como ponto de partida para a construção do conhecimento. Ao valorizar as experiências dos moradores das áreas de ressacas, a pesquisa reafirma que não há educação neutra, toda prática educativa implica uma escolha ética e política, seja para a reprodução das desigualdades, seja para a construção de alternativas verdadeiramente emancipadoras.

Do ponto de vista político-pedagógico, os resultados da pesquisa reforçaram a necessidade de repensar as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas em contextos amazônicos urbanos. As áreas de ressacas de Macapá revelam-se como espaços estratégicos não apenas do ponto de vista ecológico, mas também social e educativo. São territórios onde a Educação Ambiental pode assumir um caráter contra-hegemônico, questionando modelos de desenvolvimento predatórios e denunciando a histórica marginalização das populações que habitam áreas ambientalmente frágeis. Nesse contexto, a Educação Popular emerge como fundamento ético e metodológico para a construção de processos educativos comprometidos com a justiça ambiental, a participação social e a transformação da realidade. A pesquisa evidenciou, ainda, a urgência de políticas públicas que reconheçam as áreas de ressacas como ecossistemas fundamentais para a Amazônia urbana e que dialoguem efetivamente com os saberes e demandas das comunidades locais.

Não se trata apenas de intervir tecnicamente nesses territórios, mas de construir ações integradas que considerem as dimensões sociais, culturais e educativas envolvidas. A ausência de políticas estruturantes de saneamento e educação ambiental contribui para a reprodução dos problemas socioambientais, reforçando ciclos de exclusão que poderiam ser rompidos por meio de ações participativas e emancipadoras e políticas públicas. As narrativas dos participantes demonstraram que a degradação ambiental não é percebida como um fenômeno isolado, mas como resultado direto de processos estruturais de desigualdade, exclusão social e injustiça ambiental.

Diante das problemáticas evidenciadas ao longo desta pesquisa, torna-se necessário afirmar que a transformação das áreas de ressaca não ocorrerá por meio de ações isoladas, pontuais ou exclusivamente técnicas. Os desafios socioambientais identificados exigem articulação entre diferentes agentes sociais, institucionais e comunitários, capazes de atuar de forma integrada na construção de alternativas voltadas à justiça socioambiental e à dignidade das populações que habitam esses territórios.

Nesse contexto, a escola assume papel estratégico enquanto espaço de formação crítica, diálogo comunitário e fortalecimento da consciência socioambiental. Quando articulada à realidade concreta dos sujeitos e às problemáticas vivenciadas no território, a educação pode contribuir para a formação de indivíduos mais participativos, conscientes e comprometidos com a transformação coletiva do ambiente em que vivem. Contudo, não se pode transferir à escola a responsabilidade exclusiva pelas mudanças necessárias. A superação das desigualdades socioambientais presentes nas áreas de ressaca demanda também o fortalecimento da organização comunitária, da participação popular e da atuação efetiva do poder público na implementação de políticas estruturantes de saneamento, habitação, preservação ambiental e Educação Ambiental crítica.

Além disso, esta pesquisa defende que universidades, movimentos sociais, associações comunitárias e instituições públicas precisam assumir maior compromisso com as populações das áreas de ressaca, reconhecendo esses territórios não como espaços de carência ou marginalidade, mas como espaços produtores de vida, saberes e resistência. As ressacas urbanas de Macapá evidenciam que os problemas ambientais não podem ser dissociados das desigualdades sociais e políticas que historicamente atravessam a cidade. Assim, enfrentar a degradação ambiental implica também enfrentar processos históricos de exclusão, invisibilização e negação de direitos.

Mais do que denunciar problemáticas, esta dissertação reafirma a necessidade de construção de práticas educativas e políticas públicas capazes de fortalecer processos coletivos de emancipação socioambiental. Isso exige ultrapassar perspectivas meramente conservacionistas ou comportamentais da Educação Ambiental e avançar na consolidação de práticas críticas, participativas e territorialmente contextualizadas, comprometidas com a transformação da realidade amazônica urbana.

Por fim, esta dissertação contribui para o campo da Educação ao evidenciar que a emancipação socioambiental não se constrói por meio de discursos prontos ou soluções impostas, mas emerge do diálogo entre saberes, da valorização das experiências locais e da construção coletiva de alternativas possíveis. Ao dar centralidade às vozes dos moradores das

áreas de ressacas do Congós e Pacoval, situadas em Macapá/Ap, o estudo reafirma a importância de uma Educação Ambiental enraizada na realidade amazônica, comprometida com a transformação social e orientada pela esperança crítica, tal como defendida por Paulo Freire.

Pensar a Educação Ambiental na Amazônia e, particularmente, no contexto amapaense, a partir da perspectiva da Educação Popular implica reconhecer que as problemáticas ambientais não podem ser dissociadas das condições históricas, sociais, culturais e políticas que atravessam os territórios amazônicos. Significa compreender que a crise ambiental presente nas áreas de ressaca não se resume à degradação ecológica, mas expressa também processos históricos de desigualdade, exclusão social e negação de direitos que atingem, sobretudo, populações periféricas e tradicionalmente invisibilizadas.

Nessa perspectiva, a Educação Popular contribui para deslocar a Educação Ambiental de abordagens meramente normativas, conservacionistas ou comportamentais, fortalecendo práticas educativas comprometidas com o diálogo, a participação coletiva e a valorização dos saberes produzidos nas experiências comunitárias. No contexto amazônico, isso implica reconhecer que os sujeitos que habitam os territórios não são apenas destinatários de políticas ambientais ou receptores de informações técnicas, mas produtores de conhecimento, memória, resistência e formas próprias de relação com o ambiente.

No caso do Amapá, pensar a Educação Ambiental articulada à Educação Popular exige considerar as especificidades territoriais, culturais e socioambientais da Amazônia urbana, especialmente das populações que vivem em áreas historicamente marginalizadas, como as ressacas. Trata-se de construir práticas educativas territorializadas, capazes de dialogar com as experiências concretas dos sujeitos, fortalecer processos de conscientização crítica e ampliar possibilidades de participação social na defesa do território e na luta por justiça socioambiental.

Assim, esta pesquisa defende que a Educação Ambiental, quando fundamentada nos princípios da Educação Popular freireana, pode contribuir para a construção de processos educativos mais críticos, democráticos e emancipatórios, comprometidos não apenas com a preservação ambiental, mas com a transformação das estruturas sociais que produzem vulnerabilidade, exclusão e degradação na Amazônia amapaense.

Espera-se que este trabalho possa inspirar novas pesquisas, práticas educativas e políticas públicas que reconheçam os moradores das áreas de ressacas não como problemas a serem corrigidos, mas como protagonistas na luta por justiça socioambiental e por uma cidade mais justa, humana e sustentável.

## REFERÊNCIAS

- Achei Macapá. **História de um dos bairros da nossa bela cidade**. Disponível em: <http://www.acheimacapa.com.br>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2025.
- ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. In: ACSELRAD, Henri (org.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2009. p. 11-25.
- ALMEIDA, Edielso Mendes. **Educação e Realidade Amazônica**. Macapá: Editora da UNIFAP, 2015.
- AMAPÁ, **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano** – PDDU. Macapá, 1960.
- AMAPÁ. Governo do Estado **Constituição do Estado do Amapá**. Promulgada em 20 de dezembro de 1991. Disponível em: <http://www.al.ap.gov.br/pagina.php?pg=indconst>. Acesso em: 08 de abril de 2025.
- AMAPÁ. Governo do Estado. Lei nº. 0455, de 22 de julho de 1999. **Dispõe sobre a delimitação e tombamento das áreas de ressaca localizadas no estado do Amapá e dá outras providências**. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Macapá, n. 2099, 23 jul.1999.
- AMAPÁ, Governo do Estado. Lei n. 0835, de 27 de maio de 2004. **Dispõe sobre a ocupação urbana e periurbana, reordenamento territorial, uso econômico e gestão ambiental das áreas de “ressacas” e várzeas localizadas no estado do Amapá e dá outras providências**. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Macapá, n. 3286, 27 mai. 2004.
- ARROYO, M. G. et al. (Org). **Por uma educação do campo**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2004.
- BASTOS, Cecília Maria Chaves Brito. **Comunidade Lagoa dos Índios: Conflitos e perspectivas na criação de uma área protegida**. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais – ANPOCS, 32, Caxambu, 2008.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROS, Oscar Ferreira. Classes multisseriadas em escola rural ribeirinha: a práxis pedagógica de uma educadora. In: OLIVEIRA, Iranilde Apoluceno (Org.). **Cadernos de atividades pedagógicas em educação popular**. n. 1. Belém: CCSE-UEPA-2004.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um Manual Prático**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BERKES, Fikret. Sacred Ecology: **Traditional Ecological Knowledge and Resource Management**. Philadelphia: Taylor & Francis, 1999.
- BIANCHINI, Débora C., et al. Sustentabilidade e Educação Ambiental na Escola Estadual de Ensino Fundamental Waldemar Sampaio Barros. **Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria, Santa Maria, Edição Especial Curso de Especialização em Educação Ambiental. p. 188-194. 2015.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é Educação Popular*. São Paulo: Brasiliense, 1984. (Coleção Primeiros Passos, n. 53).

BRASIL. **Agenda 21: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em: 18 abr. 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9795/1999** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em: 08 jan. 2026.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 25 jan. 2025.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Atlas da vulnerabilidade social nas regiões metropolitanas brasileiras**. Brasília: IPEA, 2015. 240 p.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.926, de 2024**. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, para incluir mudanças climáticas e biodiversidade como temas da educação ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

BRASIL, **Lei 10.257**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em 10 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução no 510, de 7 de abril de 2016**. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, n. 98, p. 44-46.

BRASIL. Presidência. **Lei nº 14.926/2024**. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=14926&ano=2024&ato=cb7Az aE5ENZpWTb6c>. Acesso em: 08 jan. 2026.

BRASIL. Planalto. **Lei nº 14.393/2022**. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, para instituir a Campanha Junho Verde. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2022/Lei/L14393.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14393.htm). Acesso em: 08 jan. 2026.

BRASIL. Planalto. **Decreto nº 4281/2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm). Acesso em: 08 jan. 2026.

BRASIL, República Federativa do. Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L6938.htm> Acesso em: 15 de abril de 2025.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991. **Dá nova redação ao § 1º do art. 3º aos arts. 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, ao caput do art. 37 do Decreto-Lei nº 1.455, de 7 de abril de 1976 e ao art. 10 da Lei nº 2.145, de 29 de dezembro de 1953, e dá outras providências**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8387.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8387.htm) > Acesso em: 08 de abril de 2025.

BRASIL. República Federativa do. Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm) > Acesso em: 04 de abril de 2025.

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

BRAUN, Virginia. e CLARKE, Victoria. (2006). **Using thematic analysis in psychology**. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano, compaixão pela Terra**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

CALDEIRA, Teresa. P. do R., **Cidade de muros: Crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo, Editora 34/ /Edusp, 2011

CÂMARA, Rosana Hoffman. Análise de Conteúdo: da Teoria à Prática em Pesquisas Sociais Aplicadas às Organizações. **Revista Interinstitucional de Psicologia**. v. 6, jul.-dez. 2013, p. 179-191.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CARVALHO, Bianca M. Assentamentos populares na Amazônia setentrional: moradia popular em Macapá-AP. **9º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável - PLURIS 2021**. Pequenas cidades, grandes desafios, múltiplas oportunidades Águas de Lindóia - SP - Brasil 07, 08 e 09 de abril de 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em Educação Ambiental*. In: LEFF, Enrique (org.). **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 53-74.

CARVALHO, Isabel C. de Moura. **Educação Ambiental: A Formação do Sujeito Ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

CORREIA, Sérgio Roberto Moraes. **Currículos e saberes: caminhos para uma educação do campo multicultural na Amazônia**. In: HAJE, Salomão Mufarrej (Org.). *Educação do campo na Amazônia: retratos de realidade das escolas multisseriadas no Pará*. Belém: Gutemberg, 2005.

COSTA, A. M. **Urbanização e impactos ambientais na Amazônia: desafios e perspectivas**. Editora da Amazônia (2019).

COSTA, Camila Pernambuco. **Ressaca de Macapá-AP e as dimensões da sustentabilidade**. 2019. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

COSTA, Camila Pernambuco; SAMORA, Patrícia Rodrigues. Formas urbanas para áreas de conflito socioambiental em APP's: Modelos para os desafios das Áreas de Ressaca de Macapá-AP. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 11, n. 1, 2023.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CZAPSKI, S.A. **Implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Ministério de Educação e do Desporto, 1998, 166p.

DE OLIVEIRA RODRIGUES, Bruno; MADEIRA FILHO, Wilson. Bionecropolítica nas áreas de ressaca em Macapá/AP. PRACS: **Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, v. 12, n. 1, p. 39-48, 2019.



DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DE VASCONCELOS, Elizandra Rêgo et al. CONSTRUCTOS SOCIOAMBIENTAIS SOBRE A AMAZÔNIA: CONTRIBUIÇÕES AO ENSINO DE CIÊNCIAS. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**| ISSN, v. 1984, p. 7505.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia. **Educação Ambiental Popular: contribuições de Paulo Freire para a sustentabilidade socioambiental**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2019.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: Hucitec, 2000.

DO SOCORRO AGUIAR, Josiane; DOS SANTOS SILVA, Lucila Maria. **Caracterização e Avaliação das Condições de Vida das Populações Residentes nas Ressacas Urbanas dos Municípios de Macapá e Santana**. p. 165 - 236. In: TAKIYAMA, L.R.; SILVA, A.Q. da (orgs.). Diagnóstico das Ressacas do Estado do Amapá: Bacias do Igarapé da Fortaleza e Rio Curiaú. Macapá-AP, CPAQ/IEPA e DGEO/SEMA, p.165-230, 2003.

DOS SANTOS, Antonio Carlos Rodrigues. **Segregação socioespacial na produção do urbano: o caso da área de ressaca do Canal do Jandiá, em Macapá-AP**. Editora Dialética, 2022.

DRUMMOND, José Augusto e PEREIRA, Mariângela. Araújo Póvoas. **O Amapá nos Tempos do Manganês – um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico (1943-2000)**. Rio de Janeiro: Garamond editora, 2007.

ESPINOSA, Héctor Raúl Muñoz. Desenvolvimento e meio ambiente sob nova ótica. **Revista Ambiente**, v.7, n. 1, p. 40-44, 1993.

FARES, Josebel Akel. Cartografia poética. In: OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de (Org.). **Cartografias ribeirinhas: saberes e representações sobre práticas sociais cotidianas de alfabetizando amazônidas**. Belém: CCESE-UEPA, 2004.

FLANNERY, Tim. **Os Senhores do Clima**. São Paulo: Record, 2005.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANCISCO, Papa. **Carta encíclica Laudato si': sobre o cuidado da casa comum**. São Paulo: Paulinas, 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro - RJ: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: Teoria e Prática da Libertação – Uma Introdução ao Pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Cortez & Moraes, 1980.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

FREIRE, Ana M. A. Notas explicativas. In: FREIRE, Paulo (Org.). **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014a. p. 273-333.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL. **Educação na Amazônia: desafios e superações de um professor ribeirinho**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/educacao-na-amazonia-desafios-e-superacoes-de-um-professor-ribeirinho/>. Acesso em: 20 abril. 2025.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Plano de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Macapá**: [s.n.], 1973.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GADOTTI, Moacir; TORRES, Carlos A. (Org.). **Educação Popular: utopia latino americana**. 2 ed. Brasília: Ibama, 2003.

GADOTTI, Moacir. Educação e Ordem Classista. In: FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003. Arquivo PDF. Disponível em: [http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo\\_freire\\_educacao\\_e\\_mudanca.pdf](http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_educacao_e_mudanca.pdf). Acesso em: 05 mai. 2025.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável**. Mundo Universitário, Trujillo, n. 10, jul. 2004.

GADOTTI, Moacir. **Ecopedagogia, pedagogia da terra, pedagogia da sustentabilidade, educação ambiental e educação para a cidadania planetária**. CR: Centro de referência Paulo Freire. Instituto Paulo Freire, 2009. Disponível em: <https://acervo.paulofreire.org/items/3f737051-1289-4a5c-aa6d-8ae88a3c7ad6>. Acesso em: 08 jan. 2026.

GAMBOA, Sílvia Sanches. **Pesquisa em Educação: Métodos e Epistemologias**. Santa Catarina: Argos, 2007.

GATTI, Bernadete Angelina. **A Construção da Pesquisa em Educação no Brasil**. Brasília: Liber Livro Editora, 2012.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas** / Clifford Geertz - 1.ed., IS.reimpr. - Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GIL Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7º. Ed. São Paulo: Atlas, 2025.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão da educação ambiental na educação**. Rio de Janeiro: Papirus, 2000.

GUIMARÃES, Mauro; DE MEDEIROS, Heitor Queiroz. Outras epistemologias em Educação Ambiental: o que aprender com os saberes tradicionais dos povos indígenas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 50-67, 2016.

GIRELLI, Cristiane Corrêa. **Ocupações irregulares em áreas úmidas: análise da moradia na ressaca Chico Dias e as consequências para o ambiente urbano**. 2009. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental e Políticas Públicas) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2009.

HARVEY, David. **Justiça social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 1996.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades e Estados: Macapá**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br> .

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Dados censitários**. Macapá, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Dados estatísticos sobre a cidade de Macapá**. Macapá, 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2019). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua** (PNAD Contínua) – 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB): Macapá**. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades: Macapá**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/macapa/panorama>. Acesso em: 15 fev. 2025.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). (2020). **Saneamento Básico no Brasil: Desafios e Perspectivas**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2025.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo de Souza (Orgs.). **Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Muito além da natureza: Educação Ambiental e reprodução social**. In: CASTRO, R. S.; LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. (orgs.). *Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LAYRARGUES, Philippe P.; LIMA, Gustavo F. C. (orgs.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2014.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. **As macro tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira**. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 23–40, 2014.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa (orgs.). **Educação Ambiental: diálogos e perspectivas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2014.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFF, Enrique. **A pedagogia da complexidade ambiental**. In: LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 253-274.

**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

LOBATO, Sidney. **Educação na fronteira da modernização: A política educacional no amapá (1944-1956)**. Belém: Paka-Tatu, 2009.

LOIZOS, Peter. **Vídeo, Filme e Fotografias como Documentos de Pesquisas**. In: Martin, Bauer; GASKELL, George (org.). *Pesquisa Qualitativa Com Texto, Imagem e Som: Um manual Prático*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002. cap. 6, p. 137-155.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; AZAZIEL, Marcus; FRANCA, Nahyda (orgs.). **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibase / IBAMA, 2003.

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

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

LOUREIRO, Carlos F. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça ambiental e educação ambiental crítica: perspectivas de enfrentamento da crise socioambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 8, n. 2, p. 53-71, 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação Ambiental: questões de vida**. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Questões ontológicas e metodológicas da educação ambiental crítica no capitalismo contemporâneo**. Rio Grande do Sul: REMEA, 2019.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura Amazônica: Uma Poética do Imaginário**. Belém: Cejup, 1999.

LUKÁCS, Georg. **História e consciência de classe**. Porto: Escorpião, 1974.

LUNA, Veronica Xavier. **Um Cais que abriga histórias de vida: Homens e máquinas construindo o social na cidade de Macapá (1943-1970)**. Macapá: Unifap, 2017.

MACAPÁ, Prefeitura Municipal de. Lei nº 0948, de 17 de janeiro de 1999. **Dispõe sobre a Lei de proteção, controle, conservação e melhoria do meio ambiente no município de Macapá e dá outras providências**. Diário Oficial [do] Município de Macapá, nº. 421, 18 jan.1999.

MACAPÁ. **Lei complementar no 026/2004, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Macapá**. Macapá, PMM,2004.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MEDINA, Naná Mininni. **Breve histórico da Educação Ambiental**. Julho 2008. Disponível em: < <http://docplayer.com.br/1415782-Artigo-breve-historico-da-educacao-ambiental-nana-mininni-medina.html> >. Acesso em: 28 out. 2024.

MELLO, Alex Fiúza de. Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável da Amazônia: o caso brasileiro. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 107, p. 91-108, 2015.

Millenium Ecosystem Assessment (2005): Ecosystems and human wellbeing: wetlands and water. <<http://www.unep.org/maweb/documents/document.358.aspx.pdf>> Millennium 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **A metodologia do trabalho científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017. 126 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias**. *Revista Pesquisa Qualitativa*, São Paulo, v. 5, n. 7, p. 01-12, abr.

2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/315758131>. Acesso em: 20/03/2025.

Ministério da Saúde. (2020). **Doenças relacionadas ao saneamento inadequado**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2025.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2ª ed., São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

MOTA, Bianca. **Habitação Popular na Amazônia: Desafios e Perspectivas**. Editora Amazônia, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Declaração de Estocolmo)**. Estocolmo: ONU, 1972. Disponível em: <https://www.unep.org>. Acesso em: 10 out. 2025.

PORTO, Jadson Luís Rebelo. **Desenvolvimento Geográfico Desigual da faixa de fronteira da Amazônia setentrional brasileira: Reformas da condição fronteiriça amapaense (1943 2013)**. Blumenau, FURB/PPGDR, 2014.

PORTO, Maria de Fátima Melo Maia. **Educação ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação**. Belo Horizonte: FEAM, 1996. 159 p. (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios, 3).

**Programa Nacional de Educação Ambiental**. Pronea. 3ª Ed. Brasília, 2005.

Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Macapá. Macapá, 2004.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RIBEIRO, L. C. Q. **Espaços públicos e vida urbana: reflexões sobre a cidade contemporânea**. Editora UFMG (2021).

RIBEIRO, Raimundo Nonato. Urbanização e Desenvolvimento na Amazônia: O Caso de Macapá. **Revista Brasileira de Geografia Urbana**, 2015.

RODRIGUES, Denise Souza Simões et al. Cultura, cultura popular amazônica e a construção imaginária da realidade. In: OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de (Org.). **Cartografias de saberes: representações sobre a cultura amazônica em práticas de educação popular**. Belém: EDUEPA, 2007.

SALES, Josicléia S.; SANTOS, Marcelo M. 2013. **Proteção jurídica de áreas de ressacas em Macapá**. Disponível em: [https://www.academia.edu/23585280/Prote%C3%A7%C3%A3o\\_jur%C3%ADdica\\_de\\_%C3%A1reas\\_de\\_ressaca\\_em\\_Macap%C3%A1](https://www.academia.edu/23585280/Prote%C3%A7%C3%A3o_jur%C3%ADdica_de_%C3%A1reas_de_ressaca_em_Macap%C3%A1). Acesso em: 15/02/2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa (orgs.). **Educação Ambiental: diálogos e perspectivas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2016. p. 283-304.

SAVIANI, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SCHUMACHER, J.; ROCHA, E. da L.; MARTINEZ, L. da S. **Paulo Freire e a Educação Ambiental como ato político: uma reflexão necessária**. [S. l.: s. n.], [s. d.]. Disponível em: [https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/schumacher\\_rocha\\_martinez.pdf](https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/schumacher_rocha_martinez.pdf). Acesso em: 1 out. 2025.

SILVA, Edilene Lira da. **Entre a ilegalidade e o direito à moradia-(re) urbanização na ressaca do Pacoval–Macapá/AP**. 2017.

SILVA, Eliane Aparecida Cabral. **Quando a terra avança como mercadoria perde-se o valor de uso na cidade: regularização fundiária e a expansão urbana na cidade de Macapá-Amapá**. 2017. Tese de Doutorado. [sn].

SILVA, R. A. Planejamento urbano e sustentabilidade na Amazônia: desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, 12(1), 78-92 (2020).

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2020**. Ministério do Desenvolvimento Regional. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2025.

\_\_\_\_\_. O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá (2004) e a questão da fragmentação do espaço urbano: Condomínios e loteamentos murados. In: Os distintos olhares do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá – 2004. José Alberto Tostes (organizador). Macapá : UNIFAP , 2020.

SORRENTINO, Marco. **Vinte anos de Tbilisi: cinco da Rio 92; a educação ambiental no Brasil**. Debates Sócio ambientais, ano 2, n. 7, p. 3-5. 1997.

SOUZA, Alexandre Ferreira de. **Áreas de refúgio: as ressacas como espaços de proteção ambiental na cidade de Macapá (AP)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2015.

SOUZA, José Alberto Tostes de. **Qualidade de vida urbana em áreas úmidas: as ressacas de Macapá e Santana – AP**. 2003. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

SOUZA, Luana R. **Cartografia das controvérsias: entre ação direta e luta institucional na produção de uma ocupação informal em palafitas na cidade de Macapá-AP**. 255 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

SPINK, Mary Jane. **O Conceito de Representação Social na Abordagem Psicossocial**. Cadernos de Saúde Pública, v. 9, n. 3, p. 300-308, 2008.

STAKE, Robert. E. **A arte da investigação com estudos de caso**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

STAPP, William. International environmental education. **The Journal of Environmental Education**, v. 11, n. 1, set. 1979.

TAKIYAMA, Luis. Roberto.; SILVA, Arnaldo Queiroz. da (orgs.). **Diagnóstico das Ressacas do Estado do Amapá: Bacias do Igarapé da Fortaleza e Rio Curiaú**. Macapá-AP, CPAQ/Iepa e DGEO/Sema, 2003.

TAVARES, João Paulo Nardin. Características da climatologia de Macapá-AP. **Caminhos de geografia**, v. 15, n. 50, p. 138-151, 2014.

THOMAZ, Débora de Oliveira; COSTA NETO, Salustiano Vilar da; TOSTES, Luciedi de Cássia Leôncio. **Inventário florístico das ressacas das bacias do Igarapé da Fortaleza e do rio Curiaú**. In: TAKIYAMA, Luís Roberto; SILVA, Arnaldo de Queiroz da (org.). **Diagnóstico das ressacas do estado do Amapá: bacias do Igarapé da Fortaleza e rio Curiaú, Macapá-AP**. Macapá: GEA/SETEC, 2004. p. 11-32.

THOMPSON, E. P. **A miséria da teoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

TOCANTINS, Leandro. **O Rio Comanda a Vida: Uma Interpretação da Amazônia**. 3. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1967.

TOSTES, João. **Habitações Ribeirinhas na Amazônia: Entre a Tradição e a Urbanização**. 2. ed. Macapá: IEPA, 2020.

TOSTES, José Alberto. **Macapá: nem antes, nem depois**. Unama, Macapá, 2007.

TOSTES, José Alberto. **Relatório de levantamento da campanha da disciplina Fundamentos Sociais da Arquitetura e do Urbanismo**. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2009.

TOSTES, José Alberto. **Habitar é mais que morar**. ANPUR, 2016.

TOSTES, José Alberto. **O desenvolvimento da cidade de Macapá a partir de 1943**. Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com.br>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2017.

TOSTES, José Alberto. **O bairro do Pacoval na cidade de Macapá**. Disciplina Fundamentos sociais da arquitetura e do urbanismo. UlkAT. Macapá, 2018.

TOSTES, José Alberto. **O bairro do Congos: formação e transformações urbanas**. Macapá, 2019.

TOSTES, José Alberto. **Análise dos planos urbanos de Macapá: Planos diretores, região metropolitana e Projeto Macapá 300**. In: TOSTES, J. A. (org.). Os distintos olhares do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá-2004 - UNIFAP, Macapá, p. 25-55, 2020.

TOSTES, José Alberto. **Urbanização e desafios ambientais no Amapá**. Macapá, 2021.



TOSTES, José Alberto. **Os aglomerados subnormais da cidade de Macapá**. Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com/2018/12/os-aglomerados-subnormais-da-cidade-de.html> Acesso em: 18 mar. 2022.

TOSTES, José Alberto. **Análise do Conjunto Habitacional Macapaba: ocupação e estrutura urbana**. Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com/2018/08/analise-do-conjunto-habitacional.html> Acesso em 23/03/2022.

TOSTES, José Alberto. **Análise do Plano Grumbilf do Brasil – 1959**. Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com/2018/01/analise-do-plano-grumbilf-do-brasil-1959.html> Acesso em: 02 abr. 2022.

TOSTES, José Alberto. **Não há poesia em viver no limite**. *José Alberto Tostes*, 05 de Junho 2024. Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com/2024/06/nao-ha-poesia-em-viver-no-limite.html> Acesso em: 20 abr. 2025.

TOSTES, José Alberto. **Origem e formação do bairro Congós**. *Gazeta do Amapá*, Macapá, 10 e 11 maio 2024. P. 37. Disponível em: <https://blogger.googleusercontent.com/> Acesso em: 10 abr. 2025.

TOSTES, José Alberto. **Origem e formação do bairro Pacoval**. *Coluna Urbanidade*. Gazeta do Amapá, Macapá, 24 e 25 julho 2022. P. 34. Disponível em: <https://blogger.googleusercontent.com/> Acesso em: 10 abr. 2025.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2007.

TRISTÃO, Martha. **A Educação Ambiental na Formação de Professores: Redes de Saberes**. São Paulo: Annablume, 2005.

UNESCO. **Intergovernmental Conference on Environmental Education: final report (Tbilisi)**. Paris: UNESCO, 1977. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 15 nov. 2025.

UNESCO. **The Belgrade Charter: a global framework for environmental education**. Belgrado: UNESCO; UNEP, 1975. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 10 out. 2025.

VILLAYERDE, Adão et al. **Fundamentos teóricos e metodológicos da pesquisa em educação em ciências**. Curitiba: Editora Bagai, 2021.

WANG, Caroline; BURRIS, Mary Ann. **Photovoice: Concept, Methodology, and Use for Participatory Needs Assessment**. *Health Education & Behavior*, v. 24, n. 3, p. 369-387, 1997.

WEISER, Alice Agnes; ULIANA, Brenda Beserra; TOSTES, José Alberto. **Áreas úmidas na Amazônia: Macapá, uma cidade entre rios, lagos e igarapés**. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, v. 3, n. 18, 2015.

YIN, Robert K. (2015). **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman.

**APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
LINHA DE EDUCAÇÃO, CULTURAS E DIVERSIDADES

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

(Resolução Nº 466/2012 CNS/CONEP)

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado “EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP”, que objetiva analisar os saberes mobilizados por moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP, sobre questões ambientais e Educação Ambiental, como possibilidade de emancipação. Sua participação é voluntária e no caso de não aceitação fica assegurado que não haverá perda de qualquer benefício. A justificativa se dá pela sua geolocalização: uma está próxima ao centro, na zona Sul da cidade (Ressaca dos Congós), e a outra está localizada na zona Norte, mais distante do centro e próxima às periferias da cidade (Ressaca do Pacoval). Dessa forma, para a instituição e para a sociedade, esta pesquisa servirá como parâmetro para avaliar como a educação ambiental é desenvolvida na práxis educativa dos docentes dos anos finais do ensino fundamental na escola.

Para os critérios de inclusão, serão considerados a participação na pesquisa, dos moradores com idade mínima de 18 anos, que possuam residência fixa ou histórico de moradia de, no mínimo, 10 anos no território pesquisado, bem como que participem ou tenham participado de práticas comunitárias nos lócus de estudo.

A coleta dos dados será por meio de questionário semiestruturado, observação direta, com o apoio registros de voz, fotográficos e filmagens. Todas as etapas serão registradas por meio de fotografias e gravação de voz e poderão ser também serem filmadas, onde os participantes não terão sua identidade revelada. Todas as informações obtidas serão sigilosas garantindo a privacidade dos mesmos. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários, respeitando o contexto local de seus sujeitos, sua cultura, sua história e suas vivências.

Os riscos da sua participação nesta pesquisa são desconforto, vergonha, cansaço e disponibilidade de tempo para responder, em virtude das informações coletadas serem utilizadas unicamente com fins científicos, sendo garantido total sigilo e confidencialidade, através da assinatura deste termo, o qual o(a) Sr.(a) receberá uma cópia.

O benefício da pesquisa é a contribuição para a valorização dos saberes locais, reconhecendo os moradores das ressacas do bairro Congós e Pacoval como agentes ativos na construção de soluções para os problemas socioambientais que enfrentam. Os participantes terão a oportunidade de expressar suas opiniões e vivências.

O (a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012 e complementares. Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação, estarei disponível através do telefone (96) 98411-7004 (celular). O senhor (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador – Macapá/AP, para obter informações sobre esta pesquisa e sobre a sua participação, através dos telefones 4009-2804, 4009-2805. Desde já agradecemos!

Eu, \_\_\_\_\_ (nome por extenso), declaro que após ter sido esclarecido (a) pelo pesquisador, lido o presente termo, e entendido tudo o que me foi explicado, concordo em participar da Pesquisa intitulada: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP.

Macapá, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador ou pesquisadores

Nome: José Elio Cardoso dos Santos  
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ – UNIFAP  
Cel: (96) 98411-7004, e-mail: [soulhelix6@gmail.com](mailto:soulhelix6@gmail.com)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

Caso o participante esteja impossibilitado de assinar:

Eu \_\_\_\_\_, abaixo assinado, confirmo a leitura do presente termo na íntegra para o(a) participante \_\_\_\_\_, o(a) qual declarou na minha presença a compreensão plena e aceitação em participar desta pesquisa, o qual utilizou a sua impressão digital (abaixo) para confirmar a participação.



Polegar direito (caso não assine)

Testemunha nº 1: Testemunha nº 2

## APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Dados de Identificação</b> |
|-------------------------------|

**Entrevistado/Entrevistada:**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Nacionalidade** \_\_\_\_\_

**Data e local da Entrevista:** \_\_\_\_\_

**Contatos – Telefone:** \_\_\_\_\_ **email:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Há quanto tempo reside na área da ressaca do .....** \_\_\_\_\_

**Quantas pessoas vivem na residência?** \_\_\_\_\_

**Faixa de Rende Familiar** \_\_\_\_\_

**Sua casa é própria, alugada ou cedida?** \_\_\_\_\_

**Tipo de construção da residência:** \_\_\_\_\_

**Sua casa está localizada sobre estrutura suspensa (palafita)?** \_\_\_\_\_

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Questões para entrevista semiestruturada conforme os Eixos da pesquisa</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|

**Eixo 1: Resíduos sólidos e Saneamento Ambiental**

**1- Como você percebe e avalia a situação do lixo aqui na sua comunidade?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2- Quais as mudanças percebidas por você na água ou na vegetação por causa do lixo?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3- Em que situações as pessoas entram em contato direto com a água da ressaca? Há momentos em que esse contato se torna inevitável?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4- Como você descreve as condições de esgotamento sanitário na área de sua residência?**

---

---

**5- Você percebe mau cheiro, presença de insetos ou outros problemas relacionados ao esgoto?**

---

---

---

---

**6- Com que frequência sua casa ou as passarelas ficam alagadas?**

---

---

---

---

**7- Como os alagamentos afetam a mobilidade, a saúde e a rotina da sua família?**

---

---

## **Eixo 2: Educação Ambiental, Consciência Crítica e Ação Comunitária**

**1- Quando você pensa nos problemas ambientais da ressaca, o que mais chama sua atenção? Por quê?**

---

---

---

---

**2- Ao longo da sua vida, houve algum aprendizado que fez você repensar a forma de cuidar do ambiente onde vive? Como foi isso?**

---

---

---

---

**3- Você já mudou alguma atitude depois de aprender algo sobre meio ambiente? Conte como foi.**

---

---

---

---

**4 - Como você entende a responsabilidade dos moradores em relação ao cuidado com a ressaca?**

---

---

---

---

**5 - Ao imaginar o futuro da ressaca, que mudanças ambientais você gostaria que acontecessem?**

---

---

---

---

**6 – O que você entende por educação ambiental?**

---

---

**7 -Você acredita que a educação ambiental pode gerar mudanças reais na comunidade? Que mudanças seriam essas?**

---

---

**8 - -O que a escola poderia fazer para ajudar os jovens a compreenderem melhor a realidade ambiental do bairro?**

---

---

## ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAPÁ - UNIFAP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: possibilidade de emancipação pelo saber com foco nas questões socioambientais de áreas de ressaca em Macapá/AP.

**Pesquisador:** JOSE ELIO CARDOSO DOS SANTOS

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 95762426.0.0000.0003

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 8.341.505

#### Apresentação do Projeto:

No tocante aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa (Minayo, 2002), utilizando-se os métodos histórico e dialético (Gamboa, 2007; Gil, 2008) para compreender a complexidade dos conflitos socioambientais nas ressacas do bairro Congós e do Pacoval, em Macapá-AP. O método histórico permitirá reconstruir a trajetória dessas áreas, analisando processos de ocupação e transformação urbana (Thompson, 1981; Lakatos e Marconi, 2017), enquanto o dialético enfocará as contradições inerentes ao fenômeno, como a tensão entre degradação ambiental e iniciativas comunitárias (Minayo, 2010). Essa combinação metodológica é essencial para uma análise crítica e contextualizada, alinhada à noção de totalidade concreta de Lukács (1974).

A pesquisa será realizada em duas áreas de ressaca: a Ressaca do bairro Congós, na zona sul, e a Ressaca do bairro Pacoval, na zona norte da cidade Macapá. Os participantes serão moradores dessas áreas, com idade mínima de 18 anos. A seleção ocorrerá de forma voluntária, por meio de amostragem não probabilística por conveniência, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, uma técnica que combina um roteiro de tópicos predefinido com a flexibilidade para explorar questões emergentes durante a interação (Minayo, 2017). Esse instrumento possibilita aprofundar a

**Endereço:** Rodovia Josmar Chaves Pinto, - Km.02, Marco Zero

**Bairro:** Bairro Universidade

**CEP:** 68.902-280

**UF:** AP

**Município:** MACAPA

**Telefone:** (96)4009-2805

**Fax:** (96)4009-2804

**E-mail:** cep@unifap.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 8.341.505

compreensão sobre as percepções dos moradores em relação aos temas geradores da pesquisa, como água, lixo e esgoto, com foco na fidedignidade dos dados ao focar na narrativa e na experiência individual (Bauer; Gaskell, 2002). Na pesquisa também utilizará gravadores de voz, filmagens e registros fotográficos para capturar as falas dos participantes e registros do campo e do ambiente garantindo a fidelidade dos dados (Bauer; Gaskell, 2002; Minayo, 2017).

A análise dos dados seguirá a análise temática de Braun e Clarke (2006), que permite identificar padrões de significado em narrativas complexas, integrando múltiplas fontes de informação (falas, imagens e vídeos). Essa abordagem é compatível com a perspectiva dialética e freireana, valorizando a voz dos participantes e promovendo uma interpretação crítica e contextualizada da realidade.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Como objetivo geral estabelecemos analisar os saberes mobilizados por moradores de áreas de ressacas de Macapá/AP, sobre questões ambientais e Educação Ambiental, como possibilidade de emancipação.

**Objetivo Secundário:**

1. Contextualizar as áreas de ressaca que serão lócus da pesquisa, identificando aspectos ambientais, sociais e econômicos que influenciam o contexto das áreas de ressaca do bairro Congós e Pacoval em Macapá/AP.
2. Compreender as epistemologias que envolvem a educação ambiental e o pensamento freiriano para emancipação pelo saber.
3. Identificar os saberes sobre as questões socioambientais e a educação ambiental mobilizados por moradores das áreas de ressaca do bairro Congós e Pacoval em Macapá/AP, bem como, a articulação entre eles.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos foram considerados pelo proponente, assim como medidas para mitigá-los, e podem ser considerados mínimos frente aos possíveis benefícios proporcionados pela pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante e exequível.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto, TCLE, instrumento de coleta de dados e cronograma de execução do projeto de acordo com a resolução 466/12 - CNS.

**Endereço:** Rodovia Josmar Chaves Pinto, - Km.02, Marco Zero

**Bairro:** Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280

**UF:** AP **Município:** MACAPA

**Telefone:** (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAPÁ - UNIFAP**



Continuação do Parecer: 8.341.505

**Recomendações:**

Recomendo a aprovação do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento                                            | Arquivo                                           | Postagem               | Autor                              | Situação |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P<br>ROJETO_2648120.pdf | 21/02/2026<br>14:10:14 |                                    | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | PROJETODEDISSERTACAO.pdf                          | 21/02/2026<br>14:08:55 | JOSE ELIO<br>CARDOSO DOS<br>SANTOS | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | termodelivreconsentimento.pdf                     | 21/02/2026<br>13:36:57 | JOSE ELIO<br>CARDOSO DOS<br>SANTOS | Aceito   |
| Folha de Rosto                                            | folhaDeRostoassinadoassinado.pdf                  | 21/02/2026<br>13:36:15 | JOSE ELIO<br>CARDOSO DOS<br>SANTOS | Aceito   |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MACAPA, 08 de Abril de 2026

Assinado por:  
**RAFAEL LIMA RESQUE**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rodovia Josmar Chaves Pinto, - Km.02, Marco Zero  
**Bairro:** Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280  
**UF:** AP **Município:** MACAPA  
**Telefone:** (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br