

**UNIVERSIDADE BRASIL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS  
CAMPUS SÃO PAULO**

**DELMA MARIA CORREIA CIRILO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM MACAPÁ-AP: ANÁLISE DA  
REALIDADE E PROPOSTAS PARA AÇÕES INOVADORAS**

**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN MACAPÁ-AP: REALITY ANALYSIS  
AND PROPOSALS FOR INNOVATIVE ACTIONS**

São Paulo - SP

2021



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**DELMA MARIA CORREIA CIRILO**

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM MACAPÁ-AP: ANÁLISE DA REALIDADE E PROPOSTAS PARA AÇÕES INOVADORAS**

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

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Denise Regina Costa Aguiar.  
**Orientadora**

São Paulo - SP

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil,  
com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

C525e CIRILO, Delma Maria Correia  
Educação Ambiental em Macapá-AP: análise da realidade e  
propostas para ações inovadoras / Delma Maria Correia Cirilo. -- São  
Paulo: Universidade Brasil, 2021.  
108 f.: il. color.

Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-  
graduação do Curso de Ciências Ambientais da Universidade Brasil.  
Orientação: Profa. Dra. Denise Regina da Costa Aguiar.

1. Meio Ambiente. 2. Educação Crítico-Emancipatória. 3.  
Conscientização. 4. Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável. 5.  
Ensino Fundamental. I. Aguiar, Denise Regina da Costa. II. Título.

CDD 372.357



UNIVERSIDADE  
BRASIL

## TERMO DE APROVAÇÃO

**DELMA MARIA CORREIA CIRILO**

### **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM MACAPÁ-AP: ANÁLISE DA REALIDADE E PROPOSTAS PARA AÇÕES INOVADORAS”**

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

*Denise Regina da Costa Aguiar*

Prof(a). Dr(a) Denise Regina da Costa Aguiar (presidente-orientadora)

*Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima*

Prof(a). Dr(a). Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima (Universidade Brasil)

*Cecília Aparecida Cocco*

Prof(a). Dr(a). Cecília Aparecida Cocco (Universidade Drummond)

São Paulo, 30 de junho de 2021

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



UNIVERSIDADE  
BRASIL

#### Termo de Autorização

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

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

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

Título do Trabalho: "EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM MACAPÁ-AP: ANÁLISE DA REALIDADE E PROPOSTAS PARA AÇÕES INOVADORAS"

Autor(es):

Discente: Delma Maria Correia Cirilo

Assinatura: 

Orientadora: Denise Regina da Costa Aguiar

Assinatura: 

Data: 30/junho/2021

## DEDICATÓRIA

A meu pai, Osvaldo de Paula Corrêa (In memoriam).

A minha mãe, Dilma Isabel Sarmiento Corrêa (In memoriam).

A minha irmã, Otacília Maria Sarmiento Corrêa (In memoriam).

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu bom Deus que está no céu, que me presenteou com pessoas muito especiais nestes 53 anos de vida. Começou por me dar uma família: pai Osvaldo de Paula Corrêa, in memoriam, mãe Dilma Izabel Sarmiento Corrêa, in memoriam e sete irmãos, sendo seis mulheres e um homem. Agraciou-me ainda com um filho Igor Marcel Correia Sarmiento e esposo Wedson Cirilo Leite. Sou grata também pelas sobrinhas e sobrinhos e amigos(a), em especial Gilson Fontes Santos, in memoriam, meu amigo na caminhada do mestrado que faleceu antes de concluir este curso, apoiou-me com suas orientações e conhecimentos. Agradeço aos Professores(as) Dr.(as) do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais. Agradeço aos amigos Cristina e Ronaldo por me acolherem na sua casa na capital de São Paulo e em especial a minha Orientadora Professora Dr.(a) Denise Regina Costa Aguiar e a banca avaliadora Professora Dr.(a) Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima e Professora Dr.(a) Cecília Aparecida Cocco.

## EPÍGRAFE

*A educação ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e corresponsabilidade [Sic] que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais. Trata-se de construir uma cultura ecológica que compreenda a natureza e sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas e que não podem mais ser pensadas, seja nas decisões governamentais, seja nas ações da sociedade civil de forma separada, independente ou autônoma (CARVALHO, 2004).*



## RESUMO

A importância de sensibilizar o homem para que atue de modo responsável e consciente para a preservação do meio ambiente, torna-se motriz desafiante na sociedade contemporânea. A Educação Ambiental (EA) é um processo por meio do qual o sujeito e a sociedade coletivamente constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. No aspecto educacional a EA é elemento essencial e deve ser trabalhada tanto no âmbito formal quanto no não formal. A EA é uma decisão urgente no cenário local e mundial, pode-se dizer uma opção de vida ou pela vida, a continuidade da vida no planeta, para isso, faz-se necessário uma relação salutar e harmoniosa com o meio ambiente e a EA deve incentivar a proteção, a paridade e o respeito aos direitos de todas as espécies, isso garantido em lei, ainda contando com estratégias democráticas e de ações mútuas entre sujeitos, seres vivos em geral e as diversidades culturais. O objetivo da pesquisa foi investigar o planejamento e as orientações da SEMED para as ações de Educação Ambiental e como foram implementadas em escolas de Ensino Fundamental I de Macapá-AP. Definiu-se como problema da pesquisa, a questão central: qual o planejamento e as orientações da SEMED, para as ações de EA e em que medida são implementadas em escolas de Ensino Fundamental em Macapá- Amapá? Trata-se de uma abordagem qualitativa com desenvolvimento de estudo exploratório, revisão da literatura e busca de dados em documentos oficiais da SEMED. O trabalho apresenta contribuições sobre a EA e as pesquisas em cursos sobre o tema, bem como revela subsídios para o uso eficiente dos recursos públicos para a concretização de políticas públicas setoriais na interseção da área ambiental no âmbito da educação.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente. Educação Crítico-emancipatória. Conscientização.

## ABSTRACT

The importance of sensitizing people to act responsibly and consciously with the environment preserving, becomes a challenging motive in our contemporary society. Environmental Education (EE) is a process through which the subject and society collectively build social values, knowledge, skills, and attitudes aimed at environmental conservation, healthy quality of life and its sustainability. In the educational aspect, EE is an essential element and must be worked on both formally and non-formally. EE is an urgent decision on the local and global scene, it can be said a choice of life or for life, the continuity of life on the planet, for this, a healthy and harmonious relationship with the environment is necessary and EE should encourage protection, parity, and respect for the rights of all species, guaranteed by law, still relying on democratic strategies and mutual actions between subjects, living beings in general and cultural diversities. The objective of research was to investigate SEMED's planning and guidelines for Environmental Education actions and how they are implemented in Elementary Schools I in Macapá – AP. The central question was defined as the research problem: what are SEMED's planning and guidelines for EE actions and to what extent are they implemented in Elementary Schools in Macapá – Amapá? It is a qualitative approach with the development of an exploratory study, literature review and data search in official SEMED documents. The work presents important contributions on EE and research in courses on the subject, as well as reveals subsidies for the efficient use of public resources for the implementation of sectorial public policies in the intersection of the environmental area in the scope of education.

**Keywords:** Environment. Critical Emancipatory Education. Awareness.

## **DIVULGAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

O presente estudo evidenciou que a Secretaria Municipal de Educação-Macapá possui uma orientação ampla por meio do Projeto Macapá Mais Bonita sem dengue e sem Zica e o instituiu como ação norteadora da Educação Ambiental (doravante EA) às escolas de Ensino Fundamental do município de Macapá. Referendados nessa prática, pode-se afirmar que a EA deve envolver o educando no contexto social, a partir de sua realidade, experiências, vivências e ofertar formação para a transformação. As ações norteadoras do projeto promoveram o trabalho conjunto das Secretarias Municipais de Educação, Meio Ambiente, Saúde, Manutenção e Urbanística, Defesa Civil e da Coordenação das Subprefeituras de Macapá. A proposta trata-se de retirar o educando do papel de telespectador e torná-lo protagonista, construtor de conhecimentos, de modo a fomentar o debate, incentivar a observação, monitoramento e avaliação da conservação dos espaços das salas de aula, escolas e comunidades em geral, promovendo, assim, atividades de Educação Ambiental, desenvolvidas com a participação dos estudantes e voltadas para a preservação do Meio Ambiente e conscientização.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 .....	68
Figura 2 .....	72
Figura 3 .....	76
Figura 4.....	82
Figura 5 .....	103
Figura 6 .....	103
Figura 7 .....	103
Figura 8 .....	103
Figura 9 .....	103
Figura 10 .....	104
Figura 11.....	104
Figura 12.....	104
Figura 13 .....	104
Figura 14 .....	104
Figura 15 .....	105
Figura 16.....	105
Figura 17 .....	105
Figura 18 .....	106
Figura 19 .....	107
Figura 20 .....	107
Figura 21 .....	107

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 .....	22
Quadro 2 .....	44
Quadro 3 .....	69
Quadro 4 .....	70
Quadro 5 .....	78
Quadro 6 .....	82
Quadro 7 .....	83
Quadro 8 .....	85

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

EA - Educação Ambiental  
EMEF - Escola Municipal de Ensino Fundamental  
AP – Amapá  
BNCC – Base Nacional Comum Curricular  
SEMED - Secretaria Municipal de Educação  
EPA - Agência de Proteção Ambiental  
EAN – Educação Alimentar e Nutricional  
EUA- Estados Unidos da América  
EJA – Educação de Jovens e Adultos  
UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais  
UNESCO- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura  
CNUMA - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente  
UNCED- Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento  
BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações  
APA – Área de Proteção Ambiental  
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente  
COM-VIDAS – Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de vida  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
LDB – Lei de Diretrizes e Base  
LDBEN – Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MP-AP – Ministério Público do Amapá  
MEC – Ministério da Educação  
CNE/CP – Conselho Nacional de Educação-Conselho Pleno  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
ONU – Organização das Nações Unidas  
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
PIB – Produto Interno Bruto

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental  
PNES – Programa Nacional Escolas Sustentáveis  
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental  
PHE – Programa Horta Educativa  
PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais  
IBDF- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal  
DNP- Divisão de Proteção da Natureza  
DOU – Diário Oficial da União  
SP – São Paulo  
SEMA – Secretaria de Meio Ambiente  
SEEC – Secretaria de Estado da Educação e da Cultura  
UFPA – Universidade Federal do Pará

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	21
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	22
3.1. RELEVÂNCIA DO TEMA E ESTADO ATUAL DA ARTE .....	22
3.2. POLÍTICAS PÚBLICAS E INICIATIVAS DA SOCIEDADE CIVIL EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	30
<b>3.2.1 A Emergência da Questão Ambiental</b> .....	30
<b>3.2.2 Grandes Eventos Ambientais, Cidadania e Globalização</b> .....	36
<b>3.2.3. Sustentabilidade, Meio Ambiente e Educação Emancipatória</b> .....	48
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	67
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ .....	68
4.2 ASPECTOS EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO .....	70
4.3 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS SEGUNDO PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS .....	71
<b>4.3.1 EMEF Goiás</b> .....	71
<b>4.3.2 EMEF Fortaleza</b> .....	73
<b>4.3.3 EMEF Professora Professor José Leoves Teixeira</b> .....	76
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	80
5.1 A EA ENQUANTO AÇÃO NORTEADORA NAS EMEF .....	80
5.2 MAPEAMENTO DOS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DAS ESCOLAS, PROPOSTA DE EA DENTRO DA PERSPECTIVA CRÍTICO- EMANCIPATÓRIA .....	82
<b>5.2.1. EMEF Goiás</b> .....	82
<b>5.2.2. EMEF Fortaleza</b> .....	83
<b>5.2.3. EMEF Professor José Leoves Teixeira</b> .....	85
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	88



<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>103</b>
<b>BIOGRAFIA DA AUTORA .....</b>	<b>108</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No processo de educação é importante que haja sensibilização no educando para que aja com responsabilidade e consciência junto ao meio ambiente, contudo para que isso seja possível, faz-se necessário avançar em um novo viés de educação, que é o uso da Educação Ambiental (EA) como estratégia para a mudança de comportamento deste novo aluno.

Dessa forma, será possível que este aluno pense e aja no que tange à conservação saudável do meio ambiente para às futuras gerações. A ação é desafiante na sociedade contemporânea, transformar atitudes requer uma EA que apresente meios de mudança que viabilizem a melhor atitude e comportamento com ações conscientes perante o meio ambiente.

Todo esse conhecimento sobre o meio ambiente, de forma sistematizada, relaciona-se ao movimento ambiental, que é bastante recente. Tanto a própria base conceitual de definições, como a de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, por exemplo, estão em plena construção, de fato, não existe consenso sobre esses termos, nem mesmo na comunidade científica. E com mais compreensão, pode-se admitir que o consenso não existe mesmo fora do escopo da comunidade científica. Para fins educacionais, o conceito de meio ambiente ainda está em construção.

Estudiosos da área ambiental consideram que a ideia que abrange o nome de “Meio Ambiente” não configura um conceito que possa ou que interesse ser estabelecido de modo rígido e definitivo, mas vem se transformando, conforme observa Cavalcante (2015, p. 56), ao definir Meio Ambiente como “uma representação social, isto é, uma percepção que evolui com o tempo e depende do grupo social em que é utilizada”. São estas representações, bem como suas modificações ao longo do tempo, que importam e que se busca intervir ao se trabalhar com o tema Meio Ambiente.

A função social da EA tem por objetivo articular ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação do meio ambiente, e de potencializar mudanças por meio do planejamento e desenvolvimento de práticas e valores de difusão, para construção de uma sociedade mais sustentável. Justifica-se, assim, porque a escola possui o papel fundamental de sensibilizar e provocar a reflexão crítica com o educando, pretende-se a construção de novos preceitos sociais, conhecimentos,

habilidades e atitudes voltadas para a preservação do Meio Ambiente e a proteção a vida.

A preservação do Meio Ambiente e da proteção essencial deve ser trabalhada no âmbito formal e não formal, para Gadotti (2008), trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada com o contexto e deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interações entre as culturas.

O debate sobre a EA passa, assim, a ter uma maior visibilidade, sendo a escola um elemento mediador e problematizador e importante para este diálogo, já que se trata de um espaço democrático, que favorece a participação dos educandos e comunidades educativas no processo de conscientização sobre a necessidade do equilíbrio da natureza, da preservação ambiental e mudança de hábitos culturais na utilização dos recursos naturais.

Assim, a escola passa a ser um lugar que possibilita a construção de conhecimentos e saberes técnico-científicos, a partir dos entendimentos populares, das experiências e vivências dos educandos, além de formar habilidades e valores humanos para a vida.

A obrigatoriedade da Educação Ambiental é assegurada em lei, por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais (doravante DCNs) ao prever, em seu artigo 7º, que estabelece a efetividade do trabalho integrado nas escolas:

A Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos (BRASIL, 2012, p. 1).

Para que se efetive, faz-se necessário verificar sua abordagem dentro da escola, qual metodologia de trabalho, qual é a percepção de educandos e professores sobre a temática e as ações dentro de uma política pública educacional necessária para sua efetividade.

Neste contexto, definiu-se como problema da pesquisa, a questão central: qual o planejamento e as orientações para as ações de Educação Ambiental e em que medidas são implementadas em escolas públicas municipais de ensino fundamental I de Macapá-AP?

Levanta-se como hipótese, a importância de uma Política Pública Educacional Municipal para a Educação Ambiental, principalmente nas escolas públicas municipais localizadas nas proximidades de uma área de conservação ou oriundas de comunidades de população tradicional, e ainda, a efetividade de ações, projetos na área ambiental, presentes como ação norteadora do processo ensino-aprendizagem.

Preservar o Meio Ambiente é necessário e vital para a existência dessas comunidades e escolas, não somente como algo implantado na hierarquia do órgão gestor, mas como algo que faz parte do cotidiano escolar, comunitário, a vida do estudante está dentro da escola, assim como o projeto da escola passa a ser direcionado pelos valores de aprendizado e conhecimento da comunidade.

Para apresentar o resultado dessa pesquisa, configurado nesta dissertação, o presente texto se estrutura da seguinte forma:

Na Introdução, seção 1, é apresentada a contextualização, a relevância do tema Educação Ambiental em Macapá-AP, de modo a abranger a Análise da realidade e propostas para ações inovadoras e efetivas, explanação do problema de pesquisa.

Na seção 2, descritos os objetivos.

A seção 3, apresenta-se a fundamentação teórica, síntese do Estado da Arte, categorias e conceitos.

Na seção 4, Material e Métodos. Descreve-se o contexto da pesquisa e do Município de Macapá-AP, instrumentos utilizados e procedimentos para a coleta de dados.

A seção 5 apresenta os resultados e a discussão desenvolvida ao longo da pesquisa, utiliza-se a análise de conteúdo, para melhor interpretar o material de referencial teórico, projetos e documentos de domínio público.

A conclusão apresenta a síntese da pesquisa e sugestões de intervenção na temática da pesquisa.

## 2 OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa se trata de investigar o planejamento e as orientações para as ações de EA pela Secretaria Municipal de Educação de Macapá e como foram implementadas em escolas municipais de Ensino Fundamental I de Macapá-AP.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os planos e documentos que fundamentam a Educação Ambiental em seu papel como política pública de educação no município.
- Investigar a inserção da EA em documentos macros e projetos da Secretaria Municipal de Educação.
- Analisar os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas públicas municipais e identificar ações e projetos na área ambiental no cotidiano da escola.
- Construir uma proposta com algumas indicações para o aperfeiçoamento do trabalho da EA na Secretaria Municipal de Educação de Macapá.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1. RELEVÂNCIA DO TEMA E ESTADO ATUAL DA ARTE

No primeiro momento, foi realizada uma busca, na base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (doravante BDTD), com as palavras chaves: “Educação Ambiental”; “Ensino Fundamental I” e “Macapá”, evidenciou-se que o tema não foi pesquisado. Procede-se, assim, uma nova busca com as palavras-chave: “Educação Ambiental”; “Ensino Fundamental I”. Assim sendo, foram encontradas oito pesquisas realizadas, no período de 2008 até 2019, com temas correlatos a este trabalho, desenvolvidas nos Municípios de Ilha Solteiras, Rio Claro - SP, São Paulo - SP, João Pessoa - PB, Maceió - AL e Mossoró - RN.

No segundo momento, busca-se então, teses e dissertações, na mesma base de dados, utilizam-se, então, como palavras-chaves o tema “Mapeamento da Educação Ambiental” e “Secretaria Municipal de Educação”, todavia nenhum resultado tenha sido encontrado. No entanto, na consulta com o tema “Educação Ambiental” e “Políticas Públicas nas escolas”, duas dissertações foram identificadas.

E para maior especificação do trabalho, pesquisa-se novas dissertações sobre os temas “Educação Ambiental” e “Políticas Públicas”, foram, assim, encontradas 310 dissertações e 109 teses. Por fim, foram selecionadas, teses e dissertações, que possuem relação com o objeto desta pesquisa, analisa-se o resumo, introdução e metodologia. Dentre os estudos correlatos, foram selecionadas 7 pesquisas desenvolvidas entre os anos de 2015 até 2020, apresentados no Quadro1:

**Quadro 1: Estudos Correlatos**

ANO	TÍTULO	AUTOR(ES)	ORIENTADOR/UNIVERSIDADE
2015	As vivências de educação ambiental nas escolas públicas e as políticas educacionais da Secretaria Municipal de Educação em Santarém-Pará, Brasil	SANTOS, Maria Mirtes Cortinas dos	AGUILAR, Luís Enrique UNICAMP <a href="http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/R_EPOSIP/305039">http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/R_EPOSIP/305039</a>
2016	Políticas Públicas de Educação ambiental: as escolas de ensino fundamental I do município de Rio Claro -SP como espaço de mediação	ARNALDO, Maria Aparecida	SANTANA, Luiz Carlos Universidade Estadual Paulista- Rio Claro- SP <a href="http://hdl.handle.net/11449/144476">http://hdl.handle.net/11449/144476</a>

<b>2017</b>	Educação Ambiental e Políticas Públicas em Fernando de Noronha: a participação na construção de escolas e sociedades sustentáveis	BATTAINI, Vivian	SORRENTINO, Marcos USP <a href="http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/1/91131/tde-14032018-112322/">http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/1/91131/tde-14032018-112322/</a>
<b>2018</b>	Trajatória Histórica da Disciplinarização da Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Ilha Solteira - SP.	QUEIROZ, Thayline Vieira	DORNFELD, Carolina Buso UNESP <a href="http://hdl.handle.net/11449/157228">http://hdl.handle.net/11449/157228</a>
<b>2019</b>	Pedagogia de projetos: processos formativos na parceria entre a educação formal e não-formal	TOLEDO, Mayra Almeida	SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos UNOESTE <a href="http://bdt.unoeste.br:8080/jspui/handle/jspui/1265">http://bdt.unoeste.br:8080/jspui/handle/jspui/1265</a>
<b>2019</b>	Escolas Sustentáveis no Brasil: As COM-VIDAS- “Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de vida” – como mobilizadoras da Participação da Comunidade local e de transformações socioambientais nas escolas.	SANTOS, Jessica Maria dos,	RIBEIRO, Ricardo UNESP <a href="http://hdl.handle.net/11449/182343">http://hdl.handle.net/11449/182343</a>
<b>2020</b>	Programa horta educativa: análise da política pública no município de Limeira - SP.	ZAMBELLI, Luana Cristina,	OLIVEIRA, Julicristie Machado de, UNICAMP <a href="http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/R/EPOSIP/345112">http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/R/EPOSIP/345112</a>

Fonte: Autoria própria, 2021

Segundo os trabalhos selecionados, na forma de dissertações, é importante destacar um resumo da obra dos autores que justificam as pesquisas apontadas e seus locais de estudo como as de:

Santos (2015) investigou as vivências de educação ambiental nas escolas públicas e as políticas educacionais da Secretaria Municipal de Educação em

Santarém-Pará. A pesquisa ocorreu por meio de um estudo diagnóstico realizado a partir dos anos 2000, em que aponta insatisfações no que se refere ao desenvolvimento de Educação Ambiental, bem como por viver na realidade da Amazônia, que traduz uma beleza inigualável. Seja na flora, na fauna, nos rios de água preta e cristalina, nos cantos dos pássaros ao amanhecer, na diversidade cultural etc.; ainda assim, os problemas ambientais e socioambientais nesta região já são bem visíveis (desmatamentos, poluição dos igarapés, desemprego, favelização, (entre outros) e se faz necessário serem discutidos nas diferentes camadas da sociedade, sobretudo em ambientes onde se processam elaboração de políticas públicas e o ensino.

A pesquisa mostrou a efetivação da trajetória das políticas públicas do Município Santareno, acerca de Educação Ambiental, a partir dos anos 1990 até 2014, bem como o (des) entendimento dos educadores (gestores/coordenadores pedagógicos/professores) ao aludir as políticas públicas e as práticas pedagógicas nas escolas (*lôcus* de estudo) sobre a EA, apoia-se nas questões norteadoras ao se questionar:

Como a EA se apresentava no município, a partir dos anos 1990 até 2014?

A Secretaria Municipal de Educação (SEMED) atende aos preceitos constitucionais da atual Carta Magna Brasileira, que em seu artigo 225, § 1º, inciso VI e da Lei 9795 de 27 de abril de 1999, trata da Política Nacional de EA no Brasil? Os educadores reconhecem as leis que direcionam as políticas públicas de EA? Como acontece a prática de EA nas escolas?

Estas indagações deram respostas para a hipótese: “as leis que asseguram as políticas de EA não se esclarecem devidamente aos educadores pela SEMED, o que dificulta o reconhecimento destas políticas”.

O objetivo se trata de investigar como a Secretaria Municipal de Educação (SEMED), em suas políticas educacionais, atendem aos preceitos Constitucionais e a legislação específica que direciona a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil. Os dados revelaram que grande maioria dos educadores, não possuem conhecimentos do conjunto de normativas e políticas que regulam a educação ambiental nacional, estadual e local. Os projetos são atividades pontuais de educação ambiental, presentes nos Projetos Políticos Pedagógicos (doravante PPPs), maioritariamente, sem o trabalho com a interdisciplinaridade e a transversalidade.



A SEMED, desenvolveu políticas de educação ambiental com as escolas, conforme os preceitos constitucionais e legais, porém estas ações foram consideradas tímidas; cita-se, como exemplo, os polos (Escolas do Parque e da Floresta), que mesmo com os referenciais de políticas públicas para prática da educação ambiental, interagem com as escolas, apenas quando solicitados; outrossim, a Região Amazônia é um ambiente natural exuberante, propício à prática da educação ambiental, entre outros. Pontua-se que o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas é necessário e urgente, pois pode contribuir na formação consciente dos alunos sobre o meio ambiente e de todos que integram a comunidade escolar.

Arnaldo (2016), faz uma investigação em 07 (sete) escolas que atendem o Ensino Fundamental I, na Rede Pública Municipal de Ensino de Rio Claro - SP, e o objetivo da pesquisa era analisar a escola como espaço de mediação das políticas públicas de Educação Ambiental e os processos pelos quais essa mediação ocorre. Para a realização da pesquisa opta-se pela abordagem qualitativa e para a coleta de dados utiliza-se de questionários, entrevistas, observações, análises de documentos com o uso da triangulação dos dados obtidos.

Nos resultados, observa-se que dentre as escolas investigadas, procura-se maneiras de interagir com a comunidade por meio da temática ambiental, considera-se os alunos como multiplicadores dos conhecimentos sobre as questões ambientais, envolve-se a transversalidade, a interdisciplinaridade e o trabalho com projetos no desenvolvimento da educação ambiental.

A pesquisa ocorre no período de 2008 até 2015, no Município, o estudo apresenta reflexões sobre as questões ambientais e sociais que são constatadas nas primeiras décadas do século XXI, fazendo uma análise desde 1970 de tudo que tem ocorrido para assegurar a implementação da EA como política pública e a escola como espaço de mediação vinculada à lógica dialética e associada ao processo educativo.

Nesse sentido, a pesquisadora afirma que a EA, assim como a educação, pode ser mediadora de ideais e de ações executadas na prática social, com ênfase em conhecimentos e questões relacionados à temática ambiental e problemas socioambientais e desta forma, relacionar a conscientização por meio da mudança de atitudes.

Battaini (2017), em sua pesquisa, apresentou, como objetivo, a contribuição com o aprimoramento de políticas públicas de educação ambiental comprometidas com o fortalecimento da participação na escola e na construção de sociedades

sustentáveis e analisa contribuições das atividades de educação ambiental para a qualificação da participação, para o aprendizado escolar dos indivíduos e para o fortalecimento da relação escola e comunidade.

A pesquisa enfatizou a contribuição do desenvolvimento de processos participativos fomentados pelas atividades de EA em Fernando de Noronha, para a formação de pessoas comprometidas com a melhoria das condições socioambientais de seu lugar e com a cidadania planetária. Apresenta-se elementos que podem contribuir com os processos de qualificação da participação e subsidiar ações, projetos, programas e políticas públicas de EA comprometidas com a transição para sociedades sustentáveis.

A linha condutora da pesquisa é a participação. Refletiu-se sobre: O que é participação? Qual sua relação com a Educação? Como ocorre nas unidades escolares? Como a EA participativa contribui para a sua concretização? Como a EA contribui para o aprendizado nas unidades escolares? Qual o seu papel na transformação territorial em direção à sustentabilidade socioambiental? A autora conclui mapeando as condições institucionais, políticas e de conteúdos que interferem em Políticas Públicas de EA em Fernando de Noronha e apresentou-se sugestões de objetivos, princípio, ações e instrumentos de políticas públicas de EA que fortaleça o compromisso mútuo entre a escola e outras instituições de Fernando de Noronha, podendo subsidiar outros territórios, propondo a continuidade da pesquisa.

Queiroz (2018) observou que apesar de já incorporada pelas políticas públicas desde a década de 1970, a Educação Ambiental ainda sofre muita resistência no contexto escolar. O estudo buscou responder as questões de pesquisa propostas com foco nos atores, trajetória e contextos históricos e sociopolíticos envolvidos na elaboração das políticas de projetos que culminou na implementação da EA no município de Ilha Solteira – SP, que iniciou a cerca de oito anos.

Portanto, objetivou analisar a inserção da EA nas escolas de Ensino Fundamental I no município, por meio de um resgate histórico de sua implementação, buscando compreender o processo de disciplinarização da EA na rede de ensino de Ilha Solteira – SP. A pesquisa se configurou em uma abordagem qualitativa, envolvendo um Estudo de Caso. Utilizou-se como fonte de estudo documentos escritos e entrevistas dos atores envolvidos na inserção da EA no município. Apesar de já incorporada pelas políticas públicas, desde a década de 1970, a EA ainda sofre muita resistência no contexto escolar, pois se constituiu no Brasil como um espaço

complexo de relações e interações sociais que contribuiu para a exposição pública de diversos atores e interesses, com frequentes embates, conflitos e disputas de poder.

A análise da inserção da EA nas escolas de Ensino Fundamental I, no município, foi realizado por meio de um resgate histórico de sua implementação, apesar de consolidada, a autora evidenciou a ausência de estratégias e planos de ações coletivas junto da comunidade escolar, que possam contribuir com uma rede de saberes necessários para o enfrentamento da complexidade que a EA exige enquanto proposta interdisciplinar.

Toledo (2019), investigou a Pedagogia de Projetos, vislumbrada como possibilidade de conceber uma cultura de aprendizado baseada no trabalho do estudante para a resolução de problemas cotidianos ou sociais, com o apoio e incentivo do professor. Os ambientes de educação não-formal, como os projetos sociais em comunidades com problema.

A pesquisa apresentou como objetivo principal analisar de que maneira o desenvolvimento de atividades educacionais oriundas de uma parceria entre escola e projeto socioambiental, utilizando a Pedagogia de Projetos como estratégia, pode auxiliar na aprendizagem dos estudantes sobre temas relacionados ao meio ambiente e educação ambiental. A pesquisa de abordagem qualitativa foi realizada em uma escola pública municipal no interior do Estado de São Paulo. Como resultados, pode-se obter uma série de informações sobre o percurso de estruturação e desenvolvimento de uma parceria desse porte e a percepção de que o envolvimento dos professores são fundamentais para que o processo possa ser fortalecido.

Os estudantes envolveram-se e aprenderam com o processo, mas seria mais interessante se houvesse uma efetiva parceria também dos profissionais dos contextos formal e não formal. Concluiu-se que a Pedagogia de Projetos é uma estratégia que possibilita o desenvolvimento de um processo de aprendizagem em que o estudante obtém autonomia e envolvimento para o trabalho com temas transversais, e que a parceria entre educação formal e não formal necessita de grande empenho da equipe gestora e docente na definição das estratégias de ensino e de aprendizagem.

Santos (2019), em seu estudo objetivou a compreensão da proposta de criação das COM-VIDAS e sua capacidade de mobilizar a participação da comunidade local, assim como as transformações socioambientais nos espaços escolares, possibilitadas pelas ações desenvolvidas por meio dessas Comissões de Meio Ambiente e

Qualidade de Vida. A pesquisa partiu do questionamento: “O que são Escolas Sustentáveis?”. Faz-se necessário romper os “muros e cercas” escolares, reprodutores de conhecimentos descontextualizados e adotar um posicionamento crítico e emancipador através da Educação Ambiental.

No que se refere à escola, o estudo investigou a capacidade de transformar-se em espaço educador sustentável e a possibilidade de transição para a sustentabilidade socioambiental, de forma a utilizar a criação/atuação das COM-VIDAS – Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida.

O conceito de sustentabilidade difundido durante muito tempo, direcionava-se exclusivamente às questões ambientais e residia sobre a ação antrópica e os impactos ambientais dessas atividades, por isso o foco empresarial abarcou tão fortemente esse conceito, revelando uma preocupação da economia em associar marcas e empresas às questões preservacionistas.

Diante da relevância do tema exposto, o estudo apresentou como objetivo compreender a proposta de criação das COM-VIDAS e sua capacidade de mobilizar a participação da comunidade local, assim como as transformações socioambientais nos espaços escolares, possibilitadas pelas ações desenvolvidas por meio dessas Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida.

As COM-VIDAS podem oportunizar que o espaço escolar seja um ambiente de educação e cuidado, essencial para a construção de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória, que considera as questões sociais, ambientais, éticas, estéticas, econômicas, de raça, gênero e espirituais tão importantes quanto as relacionadas à ecologia e preservação ambiental na discussão de sustentabilidade.

Zambelli (2020), objetivou investigar o Programa Horta Educativa (doravante PHE) nas escolas do município de Limeira - SP. No entanto, com a mudança de gestão de governo municipal, a proposta foi impedida, sendo necessário reformular o projeto. E apesar da inviabilidade da pesquisa de campo, a autora observa que foi possível realizar uma ampla análise com a pesquisa documental. O PHE foi o ponto de partida para compreender a complexa problemática relacionada à alimentação contemporânea, aos aspectos inerentes e aos desafios.

No âmbito das medidas educativas, a Educação Ambiental (EA) e Educação Alimentar e Nutricional (doravante EAN) são tidas como instrumentos importantes de enfrentamento dos problemas socioambientais, alimentares e nutricionais contemporâneos.

Pertinente a essa problemática, o governo do Estado de São Paulo, ao considerar “o aumento do índice de obesidade infantil e a alta incidência, em adultos, de doenças relacionadas a hábitos alimentares inadequados”. Considerou a necessidade de tratar as ações preventivas relacionadas à saúde, à educação, ao meio ambiente e à horticultura de maneira integrada no processo de aprendizagem do ensino infantil”; e tendo a primeira infância como “período decisivo para a formação da personalidade”, instituiu por meio do Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo.

O PHE propõe a implantação de hortas educativas como "instrumento de educação ambiental e alimentar de forma interdisciplinar e vivenciada", em unidades escolares públicas. Evidenciou que, apesar do discurso do PHE mencionar a implantação de hortas educativas nas unidades escolares públicas como instrumento de educação ambiental e nutricional, a política pública não é orientada e/ou referenciada pelas premissas legais de EA e EAN, institucionalizadas pelo PNEA e pelo Marco de Referência em Educação Alimentar e Nutricional. Há um distanciamento entre a política formulada no âmbito estadual e as políticas públicas nacionais de EA e EAN.

Os estudos correlatos pesquisados contribuíram para a compreensão sobre o tema no que tange a política pública de Educação Ambiental que deve ser implementada nas escolas e mais especificamente no Ensino Fundamental I como forma de desenvolver práticas educativas e de ensino para a construção de uma educação mais reflexiva, crítica e emancipatória ao aluno e professor em relação ao Meio Ambiente.

Nesse sentido, é por meio do diálogo na EA que se constrói os temas geradores, em que o professor e aluno passam a intervir e construir um planejamento coletivo no cotidiano escolar como algo intrínseco e de transformações socioambientais nesses espaços e na construção de uma vida mais consciente para a sustentabilidade.

## 3.2. POLÍTICAS PÚBLICAS E INICIATIVAS DA SOCIEDADE CIVIL EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 3.2.1 A Emergência da questão ambiental

Na segunda metade do século XX, com os impactos provocados pela Revolução Industrial, com a intensificação do crescimento econômico mundial, os problemas ambientais se agravaram e emergiram com maior visibilidade para amplos setores da população, particularmente dos países desenvolvidos.

Camargo (2002, p.134) destaca que:

Os efeitos devastadores das duas grandes guerras mundiais foram decisivos para que houvesse um impulso na conscientização dos seres humanos a respeito dos problemas ambientais. No contexto pós-Segunda Guerra iniciava-se uma mudança de valores no sentido de reagir e apresentar alternativas aos problemas causados pela degradação ambiental. Tais mudanças foram chamadas de revolução ambiental, como também foram denominadas de movimento ecológico, surgiram inicialmente nos países desenvolvidos e aos poucos alcançaram o resto do mundo ao longo do século XX.

À medida que o homem faz crescer sua capacidade de intervir na natureza, com a finalidade de satisfazer as suas necessidades de consumo, aparecem as tensões e conflitos no que se refere ao uso do espaço e dos recursos naturais.

Com o desenvolvimento industrial, a urbanização se acelerava juntamente com o domínio de uma agricultura moderna e de uma indústria expansiva que transformavam os espaços naturais. Com isso, preocupou-se em resguardar áreas naturais que se mantinham ainda intocadas, para protegê-las da devastação que o processo de colonização provocara em áreas semelhantes, fazendo-as desaparecer por completo. Contudo, essa preocupação, consistia *a priori*, na manutenção do caráter estético das paisagens, que passavam a ser consideradas refúgios do ser humano à meditação, recreação e contemplação das maravilhas da natureza (ACOT, 2012, p.162).

É nessa perspectiva, segundo ACOT (2012), que se insere o conceito de Parque Nacional como reserva natural, que tem no *Yellowstone*, nos Estados Unidos, um marco fundamental. A proposição da criação deste Parque foi sugerida por três juristas de Montana, motivados pela beleza exuberante do local. O seu ato de

promulgação é assinado pelo Presidente Grant, em 1872. Posteriormente, surgiram novos parques, tais como os de *Yosemite*, *General Grant*, *Sequóia* e *Mount Rainier*, este último em 1899.

De acordo com ACOT (2012), a atitude norte-americana obteve grandes reflexos concretos em outros países: Nova Zelândia (1894), Canadá (1895), Austrália (1898), África do Sul (1898), México (1898), Argentina (1903), Chile (1926), Equador (1934), Venezuela (1937) e Brasil (1937).

Desse modo, as ideias surgidas nos Estados Unidos respaldaram o preservacionismo, movimento que nas palavras de Diegues, pode ser descrito como “a reverência à natureza no sentido da apreciação estética e espiritual da vida selvagem” (DIEGUES, 2016, p.24).

Esse movimento pretendia proteger a natureza contra o desenvolvimento moderno, industrial e urbano. Contudo, subjacente a essas ideias, era uma ideologia que obrigava as populações tradicionais a desocuparem as áreas protegidas, pois com a proibição do uso dos recursos disponíveis e com a falta de apoio à sua subsistência, essas populações migravam para os centros urbanos, de modo a engrossar o exército dos excluídos do processo de modernização. Ignorava-se assim, o fato de que as populações tradicionais, como os índios que habitavam essas áreas, sempre mantiveram uma relação harmônica com o meio ambiente e por séculos coexistiam com a natureza sem degradá-la, como vinha acontecendo com a aceleração do processo urbano-industrial. Os parques tornavam-se, então, um benefício das populações urbanas e adquiriam uma finalidade estética, espiritual e cultural (ACOT,2012).

Pode-se verificar a nitidez dessa intenção, na análise de Acot (2012, p.162), em relação ao contexto que nasceu o preservacionismo:

Como não se sabe restaurar os equilíbrios potencialmente comprometidos, e como não se trata de designar responsáveis, uma vez que a degradação da natureza acompanha ‘fatalmente’ as atividades industriais ou agrícolas, encerram-se relíquias em santuários, a fim de preservar, com nostalgia, alguns restos do paraíso perdido.

As ideias conservacionistas nascidas nos Estados Unidos, repercutiram de tal forma, que descartaram a necessidade de debates internacionais em prol dos problemas ambientais. Alguns acontecimentos começaram, então, a materializar essa tendência.

Acot (2012), destacava os seguintes: o Acordo Internacional sobre a Proteção das Focas do Mar de Behring (1883). A Convenção Internacional para Proteção dos Pássaros Benéficos à Agricultura (1895); o Congresso Internacional para Proteção das Paisagens (1909); e o Congresso Internacional para a Proteção da Natureza (1923). Acot (2012) observa que este último evento, realizado em Paris, constituiu-se em um marco para a institucionalização do movimento em escala mundial. Este processo teve inúmeros desdobramentos que levaram ao II Congresso Internacional para a Proteção da natureza, em 1932, esforço interrompido, no entanto, pela Segundo Guerra Mundial.

Na América, a Convenção para Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais, realizada em 1940, em Washington, reuniu membros dos países da União Pan-americana, a fim de discutir os resultados da Convenção de Londres (1932) e os parâmetros para os acordos internacionais relativos à conservação da natureza.

Os encontros mundiais foram retomados em 1946, na Suíça, em uma nova Conferência Internacional, mas, é no ano de 1948, em Fontainebleau, sob o patrocínio da Organização das Ações Unidas para a Ciência e a Cultura (doravante UNESCO), e do Governo Francês, que surgiu a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (doravante UICN). A finalidade desta nova organização era promover ações de cunho científico para garantir a preservação destes recursos, dos quais todos os seres dependiam, “não apenas por seus valores culturais e científicos intrínsecos, mas também para o bem-estar econômico e social da humanidade” (ACOT, 2012, p.32).

A UICN desenvolveu intensas atividades marcadas por publicações, como o Estado da proteção da natureza do Mundo (1950); intervenções junto ao governo e em encontros internacionais. O resultado dessas intervenções é a consolidação de núcleos conservacionistas agregados aos órgãos governamentais responsáveis pelos recursos naturais em cada país; no caso do Brasil, nos anos 60, é reforçada a seção de Parques Nacionais do Serviço Florestal com a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (doravante IBDF), cuja estrutura abarca o Departamento de Pesquisa e Conservação da Natureza com uma Divisão de Proteção da Natureza (doravante DNP) (ACOT, 2012).

A propagação dos problemas ambientais foi favorecida pelo desenvolvimento das comunicações durante o pós-guerra e ideologicamente, pela conscientização por



parte do público, de uma internacionalização objetiva de todas as grandes questões desse período.

Nas décadas de 40 e 50, foram produzidas obras importantes priorizando o enfoque da ruptura, do equilíbrio natural causada por entes abstratos: o “homem” ou a “civilização”.

Porém, uma nova tendência mais sistematizada foi apresentada no final dos anos 60, na 10ª Assembleia Geral da UICN, realizada em Nova Delhi. Segundo ela, os santuários seriam substituídos pela gestão dos Recursos Ambientais – água, ar, solo e organismos vivos, incluindo o homem – para se conseguir um nível mais elevado de vida. A gestão, nesse contexto, deveria englobar estudos, investigações, legislação, administração, preservação, utilização e supostamente educação e formação (ACOT, 2012).

Com o agravamento dos problemas ambientais que chamavam a atenção do mundo para a poluição e para o esgotamento de reservas naturais, inúmeros acontecimentos importantes provocaram uma revalorização mítica da natureza, particularmente nos anos 70.

Dentre esses acontecimentos destacou-se o polêmico Relatório do Clube de Roma, também conhecido como Limites do Crescimento, publicado, em 1972, por Demis Meadows e um grupo de pesquisadores, que auxiliados por dados referentes à crise energética e pela previsão de esgotamento de algumas reservas de matéria-prima, concluíram:

Se as atuais tendências de crescimento da população mundial – industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais – continuam imutáveis, os limites de crescimento neste planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos cem anos. O resultado mais provável será um declínio súbito e incontrolável, tanto da população quanto da capacidade industrial (CAVALCANTE, 2015, p.30).

Com base nessas conclusões, o relatório propugnava o congelamento do crescimento populacional e do capital industrial, mostrava a limitação dos recursos naturais e o perigo do crescimento desenfreado da população mundial.

Como afirma Cavalcante, “A tese do crescimento zero, necessário, significava um ataque direto à filosofia do crescimento contínuo da sociedade industrial e uma crítica indireta a todas as teorias do desenvolvimento industrial que se basearam nela” (2015, p.30).

Essas ideias serviram de substratos teóricos para novos posicionamentos do movimento ecologista, uma vez que negavam o modelo capitalista-industrial em prol da constituição de uma sociedade fundada na autonomia, na descentralização, na autossuficiência regional, na adoção de tecnologias suaves, entre outros aspectos. Entretanto, pode-se verificar a fragilidade desse discurso, uma vez que encobria, ideologicamente, a nova fase de expansão do capitalismo, de modo a abranger uma retórica ecologista que fechava a possibilidade de desenvolvimento para os países pobres, congelando as diferenças socioeconômicas entre esses e os países já desenvolvidos (CAVALCANTE, 2015).

As considerações fomentaram novos debates que culminaram com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, ainda no ano de 1972, onde se discutiram, pela primeira vez no âmbito mundial, temas centrais relativos ao crescimento econômico, desenvolvimento e proteção ambiental.

Becker (2017, p.14) analisa que as discussões centraram-se em torno do aspecto técnico da contaminação provocada pela industrialização, no crescimento populacional e na urbanização, o que imprimiu um caráter nitidamente “primeiro-mundista” à Conferência, ou seja, enquanto os países industrializados estavam mais interessados em controlar o aspecto negativo da industrialização, traduzido na degradação ambiental; os países subdesenvolvidos, incluindo o Brasil, temiam que isso viesse comprometer o seu processo de desenvolvimento.

A declaração de um representante da Índia, em uma reunião prévia a Estocolmo, resume, com propriedade, o contexto ideológico internacional em que se deu a Conferência: “Os ricos se preocupam com a fumaça que sai dos seus carros; a nós nos preocupa a fome” (BECKER, 2017, p.14).

É importante ressaltar que, nesta Conferência, foram lançadas as bases de uma legislação internacional de meio ambiente: unem-se a proibição de armamento atômicos aos grandes problemas ecológicos; enquanto a discriminação racial, o “*Apartheid*” e o Colonialismo são condenados. Reforçou-se também, a ideia de articular desenvolvimento e proteção da natureza, que deu subsídio para uma nova proposta, denominada eco desenvolvimento.

O canadense Maurice Strong usou, pela primeira vez, em 1973, o conceito de eco desenvolvimento para caracterizar uma concepção alternativa de política do desenvolvimento. No entanto, essa concepção consolidou-se com a contribuição de

Ignacy Sachs (2016) ao formular os princípios básicos desta nova proposta que supunha a superação da dicotomia “economia-ecologia” (BECKER, 2017).

A partir da crítica à racionalidade do tipo exclusivamente econômica e altamente destrutiva que domina a tecnologia moderna, neste ponto com ecólogos e “zerista”, Sachs demonstrava a injustiça social e a inviabilidade do crescimento zero num mundo em que prevalece a desigualdade (BECKER, 2017).

O eco desenvolvimento propunha que se tirasse o máximo partido da ciência, reorientando seus propósitos para um desenvolvimento harmônico com a natureza e as necessidades reais dos povos, de modo a utilizar um estilo menos concentrador, mais democratizado e participativo de gestão econômica da sociedade.

Portanto, pode-se analisar que, mesmo em face dos problemas sociais e ambientais estarem ainda numa crescente complexidade, os encontros internacionais e as novas concepções teóricas sobre desenvolvimento, constituiu-se em uma mensagem de esperança sobre a necessidade e a possibilidade de se projetar e implementar estratégias adequadas para promover um desenvolvimento socioeconômico equitativo.

Seguindo a linha de raciocínio propagada pelo ecodesenvolvimento, novos seminários e debates intencionais sobre estilos alternativos de desenvolvimento surgiram na década de 80, apontando para uma proposta de meio ambiente, cuja definição ganhou maior notoriedade por ter sido adotada em importantes documentos como: a Estratégia Mundial para a Conservação (UICN, WWF e PNUMA), 1980); o informe Nosso Futuro Comum, da Comissão de Desenvolvimento da América Latina e Caribe (1991). Tais documentos demonstraram um amadurecimento intelectual nas discussões lançadas mundialmente em Estocolmo (1972), e no primeiro informe do Clube de Roma sobre os “Limites do Crescimento” (1972), constituindo-se numa evolução do conceito de ecodesenvolvimento.

É importante destacar que tal proposta nasceu, formalmente, em 1978, com o Informe da Comissão de Brundtland, mas só foi reconhecida mundialmente na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (Rio 92 ou ECO-92), concepção que atualmente vem permeando o cenário político e econômico internacional, muito embora seu conceito ainda esteja em aberto.

### 3.2.2. Grandes eventos ambientais, cidadania e globalização

O Relatório Brundtland é o resultado do trabalho da Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), realizada em 1987, sob a presidência de Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid.

Segundo a Comissão, “Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades” (CAVALCANTE, 2015, p.33), a proposta baseava-se em dois conceitos básicos:

A prioridade na satisfação das necessidades básicas dos indivíduos e as limitações que o estado atual de tecnologia e organização social impõe sobre o meio ambiente, sublinhando ainda, a interligação entre economia, tecnologia, sociedade e política, chamada atenção para uma nova postura ética, caracterizada pela responsabilidade tanto entre as gerações quanto entre os membros contemporâneos da sociedade atual (CAVALCANTE, 2015, p. 34).

Em comparação com as discussões anteriores, o relatório introduz um novo elemento que vai além dos problemas ambientais no sentido restrito: a crítica aos atuais modelos de desenvolvimento, tanto dos países desenvolvidos, quanto os subdesenvolvidos, considerando-os inviáveis por seguirem padrões de crescimento econômico não-sustentáveis a longo prazo.

Um outro ponto é a dimensão ética e política ausente em propostas anteriores, e “em tese” aponta a democratização do acesso aos recursos naturais pelos vários setores da população e a melhor distribuição dos custos e benefícios do desenvolvimento, enfatizando a importância da participação política e recomendando um equilíbrio entre o uso dos recursos e o crescimento demográfico.

Guimarães (2017) resume a contribuição da Comissão de Brundtland da seguinte forma:

[...] As possibilidades de materialização de um estilo de desenvolvimento sustentável se encontram diretamente relacionados com a superação da pobreza, com a satisfação das necessidades básicas de alimentação, saúde e habitação, com uma nova matriz energética que privilegia fontes renováveis de energia e com um processo de inovação tecnológica, cujos benefícios sejam compartilhados nos países ricos e pobres (2017, p.15).

No entanto, para Guimarães (2017), o relatório, em se tratando de problemas de “interesses nacionais”, toca com cuidado e mantém sempre um tom diplomático, provavelmente uma das causas da sua grande aceitação depois de publicado, já que a crítica à sociedade industrial e aos países industrializados tem, em comparação com os documentos internacionais anteriores, um espaço bastante diminuído.

O autor afirma que:

O Relatório define ou pelos menos descreve o nível de consumo mínimo, partindo das necessidades básicas, mas é omissivo na discussão detalhada do nível máximo de consumo nos países industrializados, além do mais ele torna a superação do subdesenvolvimento no hemisfério sul depende do crescimento contínuo nos países industrializados (GUIMARÃES, 2017, p.34).

Diegues (2016) vai além na sua análise crítica sobre a proposta do Relatório, destacando que não enfatizou as condições internacionais que a questão ambiental deveria enfrentar, ignorando as relações de força, os interesses dos países do terceiro mundo pela tecnologia, as relações desiguais de comércio, desfavoráveis a estes e a oposição das multinacionais às propostas tecnológicas contrárias às suas estratégias globais.

Um outro ponto a ser observado é que o Relatório não considerou as contradições internas dos países em desenvolvimento, que os impede de atingir o desenvolvimento sustentável, segundo Becker, “dá um passo em direção ao futuro, mas não sai dos marcos da ideologia dominante e confirma que a humanidade carece de projeto civilizatório” (2017, p.251).

Apesar dessas ressalvas, o Relatório foi um marco rumo à busca de novos processos e estratégias que reorientassem a relação do homem com o meio ambiente e muito embora a concepção ali defendida estivesse com uma carga ideológica primeiro-mundista, não se tratava de um conceito fechado, possuindo pontos fundamentais que serviam de luta para a equidade social, política e econômica dos países de terceiro mundo. Isto foi tão nítido que subsidiou a Convocação da ECO-92 sob a égide do Meio Ambiente.

A realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992, veio para afirmar a legitimidade das propostas de desenvolvimento sustentável, lançadas no Informe Nosso Futuro Comum da Comissão de Brundtland, configurando sobre o meio ambiente, desencadeando no âmbito das discussões, novos encaminhamentos que

relacionaram o desenvolvimento, a eliminação da miséria e a quantidade de vida como objetivos comuns e inseparáveis, considerando-os fundamentais à proteção do Meio Ambiente. A própria Resolução 44/228 – ONU que convocou a Conferência, já apontava para este caminho ao afirmar que “pobreza e degradação ambiental encontram-se intimamente relacionadas” (BECKER, 2017, p.15).

Além disso, a Conferência objetivava examinar estratégias de desenvolvimento através de acordos específicos e compromissos dos governos e das organizações não governamentais, com identificação de prazos e recursos financeiros para a implantação de tais estratégias.

A Conferência contou com adesão de 178 países, mobilizando jornalistas e representantes de organização não governamentais do mundo inteiro, conscientizando a opinião pública mundial para o perigo comum que ameaça toda a humanidade.

A ECO-92 deixou claro que a pobreza em que se acham inseridas enormes populações humanas, representam um importante fator de degradação do meio ambiente, reafirmando o consumo exagerado dos países ricos como contribuintes para a exaustão dos recursos planetários; sugerindo recorrer a tecnologia para conciliação entre conservação da natureza e desenvolvimento econômico (BURSZTYN, 2013).

Cinco documentos foram preparados, de antemão, para serem discutidos e firmados na Conferência: A Convenção sobre as Alterações Climáticas, a Agenda 21, a Declaração do Rio e a Declaração das Florestas Destes Documentos, apenas os dois primeiros sujeitaram os infratores a julgamentos, segundo as normas do Direito Internacional; os outros três não passaram de manifestação sob pontos de vista e intenções para o futuro (BURSZTYN, 2013).

É relevante ressaltar a grande polêmica que a questão da biodiversidade gerou na conferência, em virtude do recente surgimento da ciência biotecnológica, o que despertou a atenção mundial para os tesouros contidos na fauna e na flora, utilizados como matéria prima para a fabricação de fármacos, alimentos e novos materiais, por meio da manipulação genérica, num processo industrial que movimenta bilhões de dólares, anualmente. Tal polêmica surgiu devido aos países em desenvolvimento serem os donos da maior parte dessa biodiversidade e reivindicarem a sua participação nos lucros obtidos com a exploração desses tesouros biológicos em seus territórios (BURSZTYN, 2013).

Em decorrência dessas condições, os EUA, por serem considerados os líderes e não pretenderem renunciar a patente e a propriedade industrial dessa tecnologia, se recusaram a assinar a Convenção. Entretanto, a Alemanha, França, Reino Unido e Japão que também possuem importantes indústrias nessa área, firmaram o documento que determinava, entre outras coisas: a cooperação internacional para o uso da biodiversidade; a implantação de estratégias de conservação de modo a visar áreas protegidas; o respeito à soberania das nações e o uso sustentado da diversidade biológica nos países em desenvolvimento (BURSZTYN, 2013).

A Declaração do Rio e a Agenda 21, foram Convenções importantes para a evolução do debate sobre meio ambiente, apesar do grande esforço de negociação internacional, para a geração de um consenso normativo e de um programa de certa operacionalidade para ser implementado pelos países, utilizando-se como critério básico a sustentabilidade (BURSZTYN, 2013, p.129).

Estes documentos marcaram um compromisso internacional para com o novo modelo de desenvolvimento. A exemplo disso, cada um dos quarenta capítulos da Agenda 21, propõe bases para as ações no âmbito global. Trata-se de objetivos, atividades, instrumentos, necessidades de recursos humanos e institucionais, estruturados em quatro temas que enfatizam enormes dilemas da humanidade, tais como: a questão do desenvolvimento com suas dimensões econômicas e sociais; os desafios ambientais que tratam da conservação e gestão de recursos naturais; o papel dos atores e dos grupos sociais na organização da sociedade humana e, finalmente, os meios de implantação das iniciativas e projetos que revelam os conflitos e os riscos da fragmentação social.

Entretanto, como afirma Cordani (2016, p.15), “a Agenda 21 carece de indicadores e métodos que dificultam a avaliação periódica e objetiva das ações propostas”, o que exige uma responsabilidade das comunidades locais, países e regiões na adoção de iniciativas na direção proposta pela Agenda, de acordo com suas próprias peculiaridades.

Em uma das últimas reuniões da Conferência, foi aprovada a criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável que seria o organismo internacional responsável pelo acompanhamento das ações voltadas para a sustentabilidade. O próprio Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) redefiniu, estruturalmente, sua linha de atuação em favor do Desenvolvimento Sustentável tendo como eixo as proposições da Agenda 21.

Um outro ponto a ser destacado é a “desnaturalização do Desenvolvimento Sustentável que foi, em parte, humanizado pelo reconhecimento da imperiosidade de nele serem considerados os problemas sociais” (BURSZTYN, 2013, p.129).

Com isso, pode-se afirmar que a ECO-92 teve um saldo positivo em proposições para o futuro, ao apontar estratégias para a conservação ambiental, associadas a novos padrões de desenvolvimento e por evidenciar o brado dos países subdesenvolvidos na crítica e atribuição da responsabilidade aos países desenvolvidos, pela maior parte da degradação ambiental causada, principalmente pela industrialização, cobrando destes investimentos em tecnologias para conter essa degradação.

No mais, destacou-se a responsabilidade daqueles países em desenvolverem-se dentro de princípios sustentáveis. A Comissão de Desenvolvimento do Meio Ambiente da América Latina e Caribe (1990) já explicitava com bastante propriedade esta perspectiva em reunião pré-ECO/92, afirmando que a verdadeira escolha, não era entre desenvolvimento e meio ambiente, mas sim, entre formas de desenvolvimento sensíveis ao meio ambiente e formas insensíveis ao mesmo.

Um outro ponto a ser considerado para a análise da ECO-92, é a visão antagônica entre os países do Norte (países ricos localizados no Hemisfério Norte) e os países do Sul (países do hemisfério Sul), no que se refere à relação crescimento econômico X desenvolvimento. Essa divergência já era patente desde a publicação do Relatório do Clube de Roma sobre os limites do crescimento, que deixou claro a impossibilidade destes crescerem e desenvolverem-se economicamente nos mesmos moldes daqueles, ou seja, utilizando a “industrialização” como mola propulsora do desenvolvimento, sem considerar os custos ambientais e sociais que isso acarretaria. Por outro lado, esse discurso “verde” só veio aumentar a distância entre esses países e acirrar o protecionismo, pois com o predomínio de estratégias de mercado e com a crescente globalização da economia, acentuou-se as desigualdades sociais, econômicas e ambientais entre esses dois polos. A declaração de Maurice Strong, Secretário-Geral da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (CNUMA) enfatiza a situação dos países menos desenvolvidos, nessa nova ótica:

[...] ao contrário de se tornarem beneficiários, tornaram-se vítimas da globalização da economia mundial. A interdependência tornou suas frágeis economias altamente vulneráveis às mudanças nas condições econômicas mundiais sobre as quais não tinham controle (BURSZTYN, 2013, p.31).



Diante de tais posicionamentos, justificam-se as visões diferenciadas trazidas para a Conferência dos países pertencentes a esses dois blocos, pois o sul procurou priorizar a pauta sobre desenvolvimento, alertando contra a imposição, por meio de um discurso ambientalista, de novas condicionalidades econômicas que viessem a reduzir seu desenvolvimento em prol da conservação do meio ambiente global.

Em termos de negociações concretas, em cujas bases estavam questões econômicas, a Conferência não obteve êxito e, até certo ponto, configurou-se em um grande engodo, nitidamente traduzido em palavras de protesto contidas nos cartazes exibidos durante as Convenções nos quais afirmava-se ser o verde do dólar mais importante do que o verde das árvores, naqueles acordos. Ao que tudo indica, dinheiro não havia para a concretização dos projetos ambientais e de desenvolvimento sustentável em nível mundial, pois isso exigiria investimentos de R\$ 125 bilhões por ano. Entretanto, ao final da Conferência, todo o volume de recursos prometidos pelos países ricos não passou de ínfimos US\$ 7 bilhões. Estes estavam mais preocupados em seus próprios problemas de recessão. A Alemanha arcava com os custos da reunificação e muitos investidores preferiam investir dinheiro nas nações ex-socialistas da Europa Oriental.

Nesse contexto, é oportuno evidenciar pontos importantes da participação do Brasil. Como país-sede da Conferência viu suas autoridades às voltas para fazerem as “honras da casa”, esquecendo-se dos graves problemas sociais em que a Nação estava mergulhada por quase cinco séculos de dominação, descaso esse, explicitado nas palavras de Aguiar:

Na verdade, no ano da ECO-92, em que os olhos do mundo estiveram voltados para o Brasil, vimos nossas autoridades criarem campanhas públicas riquíssimas em defesa das espécies animais silvestres em extinção, mas permanecerem indiferentes diante do extermínio da espécie animais desprotegida da fauna brasileira: **‘o cidadão que ganha até cinco salários mínimos’** (2013, p.119).

Nesse sentido, é relevante acrescentar que o país vinha, nesse período, a passar por um momento de transição para as atuais condições internacionais impostas pelo neoliberalismo e pela globalização da economia que após anos de recessão, inflação acelerada e pacotes mal sucedidos, o país empobrecera

globalmente, assim como observava-se o povo trabalhador que se tornara miserável e os ricos haviam enriquecido ainda mais.

A crise social apontava para um fato estarrecedor: dois terços dos habitantes do país vivem na miséria e passam fome, reafirmando que essa crise e a dilapidação dos meios naturais não conseguiram ser banidos da história do povo brasileiro. Isto é notório mais ainda, ao se verificar que o Brasil fora incapaz de garantir o direito a uma alimentação diária, farta e sadia a todos os cidadãos, mesmo após um longo e intenso processo de modernização da agricultura que lhe conferiu o título de “celeiro do mundo”, o que beneficiou apenas as elites do país e as grandes corporações multinacionais em detrimento ao bem-estar do povo.

Um outro aspecto a mencionar, diz respeito à questão da Amazônia e seu significado no cenário internacional, frente às novas tendências geopolíticas mundiais que fizeram emergir o novo paradigma de meio ambiente, tornando-a alvo de interesses globais por tratar-se de uma imensa e rica área verde, que representa um terço das reservas mundiais de florestas latifoliadas, sendo 63,4% desta, pertencente ao Brasil. Por estes motivos, a região que compreende a Amazônia-Legal, foi o grande tema, embora mudo, da ECO-92. Becker (2017, p.129) refere-se a essa questão com a seguinte afirmação: “a grande fronteira Amazônica se constitui como um dos cenários prováveis de definição tanto do novo padrão de inserção do país na economia-mundo, como da própria dinâmica do poder internacional”.

Esse novo padrão se deve à crescente conscientização da crise ecológica que põe em risco os ecossistemas, = atrelado à valorização do capital natural que associa a biodiversidade como fonte de ciência e tecnologia na disputa pelo poder, a Amazônia constitui um ponto estratégico, deixando de ser uma região exótica para tornar-se um campo de investigação vital. Frente a esses fatos, a ECO-92 resultou em alguns pontos positivos por ter assegurado a soberania sobre os recursos naturais e por ter criado uma base jurídica mínima para a sua utilização, apontando para um novo momento que requer o direcionamento de esforços para definir as metas e as regras de um desenvolvimento responsável para a Região por parte do governo brasileiro (BECKER, 2017).

Portanto, a Conferência, apesar de não redefinir a questão ambiental, trouxe um significado político de grandes proporções e representou um divisor de águas na história das relações internacionais que apontaram para o imperativo de se buscar e viabilizar esse novo estilo de desenvolvimento, de forma a reconhecer a precariedade

dos sistemas naturais que permitem a vida, para imensas maiorias, como produto da intensa exploração dos ecossistemas, sem deixar ainda, que isto sirva tão somente de “aparato multicolorido do Norte (países), com a cumplicidade de um Estado inoperante e impotente, para mascarar a pálida realidade do sul” (BECKER, 2017, p.44).

Ressalta-se que a questão ambiental ganhou notoriedade a partir do surgimento do Desenvolvimento Sustentável e assume importância precisamente quando os centros de poder mundial declaram a falência do Estado como motor do desenvolvimento e propõem sua substituição pelo livre mercado, ao mesmo tempo em que declaram, também, a falência da regulação e do planejamento governamental que vem aprofundando os privilégios dos interesses privados (GUIMARAES, 2017).

Esse conceito ganhou uma conotação extremamente positiva e embora tenha nascido dos movimentos ambientalistas de esquerda, tem sido adotado também por políticas e entidades da direita. Hoje, tanto o Banco Mundial, quanto a UNESCO e outras entidades internacionais, o utilizam para marcar uma nova filosofia de desenvolvimento que combina eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica, formando um tripé que virou “fórmula mágica” e não falta em nenhuma solicitação de verbas para projetos de diversas naturezas no campo socioeconômico dos países e regiões do Terceiro Mundo (GUIMARAES, 2017).

Desta forma, embora o referido conceito esteja em processo de construção e haja certa clareza em seus pressupostos básicos, está passivo de inúmeras interpretações, de acordo com os interesses dos atores sociais, que se tornaram promotores desse novo estilo de desenvolvimento. Isso se deve à barreira entre as duas frentes ideológicas que vêm adotando esse termo e se apresenta bastante inconsistente, uma vez que se pode usar perfeitamente um pensamento de gestão pública com base no conceito de Desenvolvimento Sustentável voltado realmente para o coletivo, como pode-se utilizá-lo também apenas para transformar a natureza em bem de consumo, como vem sendo feito por amplos setores da direita. Guimarães (2015, p.23), posiciona-se frente a isso, assegurando que “[...] é em verdade impressionante, para não dizer contraditório, sob o ponto de vista sociológico, a unanimidade a favor do desenvolvimento sustentável [...]”.

Ao que parece, há necessidade de uma perspectiva multidimensional, que envolva, ecologia e política ao mesmo tempo, e isto, no futuro é o ponto de partida da teoria do desenvolvimento sustentável, que apesar da sua estrutura ainda inacabada,

aponta este conceito na direção certa e propõe uma revisão nos conceitos desenvolvimentistas e economicistas que, historicamente, permeiam a relação homem/natureza nas sociedades ditas “modernas”.

Cavalcante (2015, p. 41-42) analisa que dentro desta visão economicista atual, é claramente possível discernir quatro fatores importantes que tornam a civilização contemporânea nitidamente insustentável a médio e a longo prazo, são eles: o crescimento populacional humano exorbitante, depleção da base de recursos naturais; sistemas produtivos que utilizam tecnologias poluentes e de baixa eficácia energética e sistema de valores que propicia a expansão ilimitada de consumo de material.

Cavalcante (2015), vai além na sua análise e aponta fatos científicos ainda bem mais graves e profundos sobre o atual sistema insustentável, decorrente do dogma fundamental da teoria econômica vigente que é o crescimento econômico a qualquer custo: crescimento contínuo e permanente em um planeta finito; a acumulação cada vez mais rápida de matérias, energia e riqueza; a ultrapassagem de limites biofísicos; a modificação de ciclos biogeoquímicos fundamentais; a destruição do sistema de sustentação da vida e a crença constante nos resultados da tecnologia para minimizar os efeitos causados pelo crescimento. Deste modo, a passagem do atual modelo para outro, em que o desenvolvimento seja sustentável, exige radical migração da situação presente de insustentabilidade planetária para outro modelo civilizatório, em que incide a superação de antigos paradigmas como o antropocentrismo, em favor de uma perspectiva mais global ou biocêntrica.

O quadro 2, a seguir, organizado por Sylvan (2015, p. 23), confronta as diferenças básicas entre os dois paradigmas:

Quadro 2: Diferenças de Paradigmas

<b>PARADIGMA SOCIAL DOMINANTE</b>	<b>PARADIGMA DA ECOLOGIA PROFUNDA</b>
Domínio sobre a natureza	Harmonia com a natureza
Meio ambiente como recurso	Natureza constituída por seres vivos com direito à existência independentemente de seu valor de uso.
Objetivos materiais/crescimento econômico	Objetivos não materiais/sustentabilidade ecológica
Recursos naturais ilimitados	Recursos finitos

Soluções baseadas exclusivamente na tecnologia avançada	Soluções adaptadas a cada situação e ecossistema
Consumismo	Necessidade básica/reciclagem
Centralização/grande escala	Descentralização/pequena escala
Autoridade/estruturas repressivas	Estruturas democrática/participação social.

Fonte: Sylvan (2015, p. 23).

Pela análise do quadro supra exposto, justifica-se porque as múltiplas propostas para teorizar a questão ambiental vem sendo balizadas por essas duas posições opostas e a primeira corresponde ao padrão econômico gerenciado desde o primeiro pós-guerra até a década de 60; a segunda percebe os humanos sob o ângulo da igualdade das espécies, postulando a necessidade de se estabelecer limites ao crescimento econômico em geral, e ao crescimento demográfico em particular, para preservar a natureza.

É entre esses dois polos que se situa o Desenvolvimento Sustentável, como algo mais do que um compromisso entre o ambiente físico e o crescimento econômico, significando uma definição de desenvolvimento que admite nos limites da sustentabilidade, origens não só naturais como estruturais, reconhecendo na relação homem/natureza, os processos históricos por meio dos quais o ambiente é transformado, sendo a sustentabilidade, decorrente de uma interligação entre movimentos sociais, mudança social e, conseqüentemente, possibilidades de políticas mais efetivas.

Esta afirmativa fundamenta-se no contexto de transição do final do milênio e anuncia o esgotamento dos modelos vigentes exigindo novos padrões de produção e gestão, tal como Guimarães explicita:

[...] a sociedade de fins do século enfrenta-se uma crise específica, ou seja, ao esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente depredador, socialmente perverso e politicamente injusto, tanto nacional como internacional (2015, p.16).

Isto possibilita uma compreensão adequada do processo socioeconômico-político que desencadeou a atual crise mundial, justificada pelo regime neoliberal gestado nas últimas décadas que deu um novo impulso ao avanço do capitalismo em âmbito mundial, de modo a trazer alterações profundas para os Estados, sociedades, grupos, classes e indivíduos; e cuja essência é a internalização crescente da

economia que enfraquece as economias nacionais, impondo uma adaptação à nova ordem vigente. Associadas a isto, estão as novas formas de produção introduzidas pela revolução tecnológica da microeletrônica e da comunicação, determinando um poder globalizado que não tem sido capaz de eliminar as desigualdades sociais, pois grandes contingentes populacionais ficam à margem dos benefícios dessa globalização, que só deu uma nova roupagem às contradições, tensões e desigualdades, e, longe de ser homogeneizada de oportunidade de renda e de consumo, tem se mostrado excludente e massificadora dominante (GUIMARAES, 2015, p.16).

Desta forma, delinea-se um quadro em que a racionalidade, fluidez, competitividade são palavras de ordem, mas, como atender as aspirações diversas por uma nova ordem mundial? O que significa esta expressão? Pressupõe-se a interdependência entre nações, povos, grupos e indivíduos como característica da sociedade mundial, entretanto, nem todos os parceiros que se articulam possuem peso igual no jogo das relações internacionais. Existem parceiros poderosos e aqueles que são associados e/ou dependentes. Por isso, a expressão “nova ordem mundial”, muito em uso na questão ambiental, pode indicar, na essência, um lema ambicioso, do neoliberalismo norte-americano, em especial, expressando o desejo e a arrogância de alguns governantes em generalizar seus interesses e ideais entre os vários parceiros e acomodando divergências e tensões internacionais visando conduzir o planeta ao destino que lhes convém (GUIMARAES, 2015, p.17).

É assim, nesse processo dialético, que deve ser compreendido o Desenvolvimento Sustentável, sendo oportuno apontar no discurso da sustentabilidade, algumas dimensões e critérios operacionais para identificar possíveis contradições entre este e as propostas em vigor, pois como já foi afirmado, existe uma barreira tênue entre a visão conservadora e a mais progressista que se utilizam desse discurso (GUIMARAES, 2015, p.17).

Numa visão conservadora, as respostas oferecidas a esse dilema têm sido ensaiar a privatização da natureza, supondo que a atual crise é o resultado da ambiguidade do direito de propriedade sobre os recursos ambientais, estando a sustentabilidade do desenvolvimento garantida a partir do momento em que seja possível atribuir um “preço correto” à natureza, o que indica que tal lógica obedece muito mais ao avanço ideológico do neoliberalismo que à lógica privada, configurando “[...] uma nova assimetria de poder, baseada no *‘apartheid’* tecnológico” (BURSZTYN,

2013, p.135), em outras palavras, visa-se passar da eficiência à eficácia, de forma a situar a questão ambiental como a versão contemporânea da teoria e dos modelos de desenvolvimento “ultrapassados”.

Por outro lado, é inegável que o referido termo abre um leque de oportunidades para a inserção dos países pobres na nova ordem mundial. Dentro dessa visão, explicita-se a possibilidade de utilizarem-se novas estratégias de crescimento que garantam maior equidade social; novos processos de gestão e participação; acesso das minorias à saúde, emprego e educação. Numa tentativa de superar o economicismo que, historicamente, contamina o pensamento contemporâneo nesses países (BURSZTYN, 2013, p.135).

É relevante considerar os níveis de pobreza de que se parte esses países, pois ainda que por abstração, a ideia do Desenvolvimento Sustentável possa ser-lhes atrativa, é muito provável que os setores mais pobres da população não estejam dispostos a aceitar as consequências das políticas respectivas.

Guimarães afirma que:

Numa será demais lembrar que em situações de extrema pobreza, o ser humano empobrecido, marginalizado ou excluído da sociedade e da economia nacional não possui nenhum compromisso para evitar a degradação ambiental, já que a sociedade não consegue impedir sua própria degradação como pessoa (2017, p.100-101).

É oportuno considerar as contradições existentes nos discursos sobre o meio ambiente: ainda que todos concordem com o esgotamento do atual estilo e a sua insustentabilidade não só sob o ponto de vista econômico e ambiental, mas principalmente, no que se refere à justiça social, não tem sido adotadas as medidas indispensáveis para transformar as instituições econômicas, sociais e políticas que deram suporte ao estilo vigente. Até o momento, o que se vê são transformações mínimas, numa tendência de “enverdecer” o atual estilo sem promover de fato, as mudanças que se haviam comprometido os governos presentes na RIO-92 (GUIMARÃES, 2015).

Um outro paradoxo existente é a contradição entre o discurso ante estadista e os requisitos da questão ambiental. No atual contexto neoliberal, em que o Estado cada vez mais tem seu papel reduzido, em função do livre mercado, o meio ambiente numa perspectiva progressista, requer uma redefinição desse papel com base na democratização, posto que o Estado continua oferecendo uma contribuição ao

desenvolvimento como articulador político face aos “bens comuns” (saúde, educação, moradia, etc.) que não podem ser produzidos por atores competitivos, ainda mais em mercados imperfeitos, como é o caso dos países periféricos, já que o Estado se apresenta como o único agente capaz de enfrentar o poder das transnacionais, assim como ao complexo processo político que move o comércio internacional e as regulamentações de índole ambiental. Assim sendo, o maior desafio é subordinar, Estado e mercado, aos interesses da sociedade civil, a fim de recuperar práticas coletivas (solidárias) na satisfação das necessidades básicas do povo (BURSZTYN, 2013).

Em síntese, pode-se argumentar que as contradições apontadas, só serão superadas à medida que alguns critérios mínimos de política ambiental-social assumam o caráter de política de Estado em lugar de política de governo. Para avançar nessa direção com certa efetividade, é necessário considerar como se processam as práticas sociais e, em particular, a gestão pública nas sociedades, pois não faz sentido pensar que a tarefa que se enfrenta possa ser resolvida mediante a substituição do atual modelo por outro novo, fruto da imaginação de alguns engenheiros sociais. A mudança que se aspira precisa vir de um processo coletivo, mediante o qual, sejam mobilizados, ou ainda, criados os recursos e capacidades dos participantes necessários para formação de uma nova forma de agir, que possa permitir ao sistema reorientar-se como um conjunto humano. Portanto, além de seus alcances utópicos, a ideia de Desenvolvimento Sustentável transformou-se em uma verdadeira estratégia de sobrevivência e, como tal, está sendo percebida em escala que se amplia incessantemente.

### **3.2.3 Sustentabilidade, Meio Ambiente e Educação Emancipatória**

A busca do homem moderno por desenvolvimento econômico no sentido de crescimento material, conduz sempre a um tipo de agressão contra o meio ambiente, mesmo no conceito de Desenvolvimento Sustentável, há uma contradição de palavras, uma vez que qualquer melhoria econômica sob a égide mencionada, significa acumulação de capital e ao esgotamento de alguma categoria de recursos não-renováveis, como por exemplo, os combustíveis fósseis (GUIMARÃES, 2015).



Dessa forma, o desenvolvimento tal como vivenciado pelo planeta, não pode ser literalmente sustentado, ou seja, existem limites para a sustentabilidade e para uma situação sustentável, o meio ambiente é pouco perceptível a degradação do meio ambiente, embora, como se saiba, o processo entrópico nunca cesse, sendo isso a essência do problema ecológico. A sustentabilidade implica em uma perspectiva de longo prazo. Isso indica que o consenso, em torno do Desenvolvimento Sustentável, aponta para uma maior sensibilidade para o progresso material.

Nesse âmbito, o dever da ciência é explicar como e de que forma pode ser alcançada a sustentabilidade e quais são os caminhos que a incentivem. Exige, ainda, que não se reduza a complexa questão ambiental global a problemas populacionais, pois, pobreza e meio ambiente são construções sociais e encontram-se em degradações e poluições ambientais, produzidas tanto pela expansão da pobreza quanto pelo acúmulo da riqueza, o que transfere a questão ambiental na sociedade global para os âmbitos políticos, econômico, social, cultural, tecnológico, demográfico e científico.

Cabe então uma pergunta: seria a preocupação com o meio ambiente, o elo perdido que articularia ricos e pobres, na busca de um futuro comum para a humanidade? Seria está a utopia para a geração do século XXI?

As respostas para estas perguntas, devem ser analisadas à luz dos interesses reais dos atores que promovem o estilo, das finalidades e ações concretas da sociedade global ocasionando a busca de uma nova ética para a relação dos homens entre si e destes com a natureza.

Desta forma, é oportuno traçar aqui, algumas dimensões e alguns princípios básicos em que se fundamenta esse novo modelo.

Ignacy Sachs (1986), delineou cinco dimensões que devem ser levadas em conta em toda estratégia de planejamento direcionada a um desenvolvimento sustentável para o próximo milênio. Dimensões estas que foram enriquecidas mais tarde, pelos posicionamentos de Guimarães (2017, p.31-40), a saber:

- Sustentabilidade Planetária: esta guarda relação direta com os problemas que extrapola as fronteiras do Estado-nação, referindo-se especificamente, à necessidade de reversão dos processos globais de degradação biológica e ambiental, remete à urgência de políticas integradas em cinco áreas: redução de “efeitos estufa”, controle do desmatamento (substituição de florestas primárias e aumento de áreas reflorestadas), controle químico para conter “buraco de ozônio”, preservação das

espécies em, extinção e *habitat* naturais para manutenção do patrimônio biogenético do planeta, e por último, a reconversão da matriz industrial, científica e tecnológica, baseando-se no uso da biodiversidade.

- Sustentabilidade Ecológica: refere-se a base física do processo de crescimento e objetiva a conservação e o uso racional do estoque de recursos naturais incorporados às atividades produtivas.

- Sustentabilidade ambiental: está intimamente relacionada com a manutenção da capacidade de cargas do ecossistema, ou seja, da capacidade da natureza para absorver e recuperar-se das agressões antrópicas, e ainda, a conservação industrial com ênfase na redução da entropia e privilegiando a conservação de energia e uso de fontes renováveis.

- Sustentabilidade demográfica: problematiza as duas sustentabilidade anteriores, ao incluir como critério de política pública os impactos da dinâmica demográfica tanto nos aspectos de gestão da base de recursos naturais, como de manutenção da capacidade de carga ou de recuperação dos ecossistemas, chamando a atenção para a necessidade de comparação dos cenários naturais ou tendências econômicas, com as taxas esperadas de crescimento da população, sua composição etária e outras variáveis, procurando adequar as tendências observadas e/ou esperadas de migração e de distribuição espacial da população com as políticas de crescimento econômico regional (política, industrial, agrícola, etc.).

- Sustentabilidade Cultural: reconhece a manutenção da diversidade em seu sentido mais amplo e se dirige, portanto, a integração nacional, usando como critério o respeito aos direitos constitucionais da maioria que requerem sua incorporação em políticas concretas tais como: educação bilíngue, demarcação de território, religiosidade, saúde comunitária, etc. apontando a proposta inclusive de incentivos e direitos de conservação agrícola.

- Sustentabilidade Social: tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida. Os critérios básicos são os da justiça, distribuição, para o caso de bens e de serviços; e da universalização da cobertura, para as políticas globais de educação, saúde, habitação e seguridade social. Em muitos países da América Latina tais critérios devem ser complementados pelo da discriminação positiva, favorecendo aos estados excluídos em detrimento do avanço dos já incluídos.

Há que se deixar claro, que as ações na esfera da produção que orientam a elevar o nível de vida dos setores subordinados só adquirem sentido à medida que se

destinem especificamente a aumentar a produção e produtividade destes, e a produzir mudanças significativas tanto na estratificação social como nas relações entre a cidade e o campo, o que implica elevar o salário real das camadas mais pobres; e requer, outorgar prioridade ao desenvolvimento do setor agropecuário.

- Sustentabilidade Política: vincula-se estreitamente ao processo de construção da cidadania e busca garantir a incorporação plena dos indivíduos ao processo de desenvolvimento. Resume-se em seu aspecto micro, na democratização da sociedade; e macro, na democratização do Estado. Isto porque o fortalecimento das organizações sociais e comunitárias, a distribuição dos recursos e de informação aos setores subordinados, aumentando-lhes a capacidade de participação, implica, ainda, na abertura do aparato estatal ao controle cidadão. Ambos os processos constituem desafios marcadamente políticos e só poderão ser enfrentados através da construção de alianças entre os diferentes grupos sociais como base de consenso indispensável para a mudança de estilo.

- Sustentabilidade Institucional: projeta no próprio desenho das instituições que regulam a sociedade e a economia, as dimensões sociais e políticas da sustentabilidade em seus conteúdos macros. Assim, essa sustentabilidade requer, de uma forma mais ampla, que o sistema modifique sua base sobre o trabalho e sobre o capital, passando a nortear-se pela “carga ambiental”. Dessa forma, assim como a existência de um Banco Central autônomo outorga institucionalidade à manutenção do processo de crescimento econômico em bases sólidas, devemos caminhar na direção de criar instituições de sustentabilidade ecológica, ambiental, social, etc.

Pode-se resumir esses princípios em três: o de uma nova racionalidade no uso dos recursos; da diversidade e uso das potencialidades nativas em recursos naturais e humanos; e o princípio da descentralização (GUIMARÃES, 2017).

O primeiro princípio refere-se ao uso racional dos recursos não renováveis, de sorte que estes sejam assegurados para as gerações futuras (GUIMARÃES, 2017).

O segundo, significa uma valorização seletiva das diferenças de culturas, mercados, recurso e espaços, promovendo a iniciativa política, a capacidade de gestão das sociedades no uso adequado e gerenciamento dos recursos naturais, com participação democrática na escola de estilos e padrões de desenvolvimento, (GUIMARÃES, 2017).

Por último, o princípio da descentralização que implica não apenas a distribuição territorial da decisão, mas sobretudo a forma inovadora de planejamento

e governo; a gestão do território, entendida como um processo em que os esforços do desenvolvimento são baseados na parceria construtiva entre todos os atores do desenvolvimento, através da discussão direta, onde normas e ações são estabelecidas e responsabilidades e competências são definidas. Privilegia-se assim, o poder local como base do desenvolvimento (GUIMARÃES, 2017).

Becker (2017) analisa essa proposta de harmonia e democratização, chamando atenção para o esclarecimento de algumas questões subjacentes, primeiramente no tocante à falta de explicitação de variáveis fundamentais ao desenvolvimento como é o caso da relação tecnológica – investimento, o recurso energético adequado e o acesso às redes de informação e educação que se constituem no suporte para as demais variáveis.

Outro ponto, alude a prática da gestão que incorpora o princípio das relações de poder, ou seja, da governabilidade como fundamental para o planejamento, pois propicia o conhecimento da variedade de condições ecológicas e criativas locais e da informação mais precisa que escapou aos modelos agregados até então utilizados, permitindo novas formas de controle social, desta forma, a gestão visa o planejamento da diferença e da possibilidade de competir, podendo significar formas mais democráticas ou, pelo contrário, mais excludentes de representação e participação (GUIMARÃES, 2017).

Uma terceira referência acena que a difusão do modelo tende a ser inevitável por razões éticas e por imperativos econômicos e geopolíticos, mas há que se avaliar o seu significado para os países subdesenvolvidos. Para esses países, a não adoção do modelo pode significar menor velocidade de recuperação econômica e agravamento das condições sociais. No entanto, a necessidade de assumir um novo padrão de inserção da ordem mundial e nas melhores condições possíveis, exige a avaliação dos riscos contidos na passagem ao novo modelo, os quais parecem ser:

- importar um pacote que negligencie as particularidades de culturas, saberes e recursos, para as escalas nacional, regional e local, desfavorecendo a inovação;

- adotar a filosofia do “*small is beautiful*” e das técnicas tradicionais, de modo a reduzir a velocidade de transformação ou, pelo contrário, adotar tecnologias avançadas inadequadas e/ou poupadoras de mão-de-obra que podem agravar o desemprego, questão crucial para os países periféricos caracterizados por uma injustiça na distribuição de renda;

- transformar a descentralização em processo de transferência, não de decisão e de ação, mas sim de encargos para as sociedades;
- estimular uma competição agressiva agravando as desigualdades sociais e espaciais;
- favorecer, por meio de articulação direta com as instâncias internacionais, a fragmentação da sociedade e do território nacional;
- reduzir o papel do Estado, enfraquecendo, conseqüentemente, sua ação política crucial; no plano interno e nas negociações externas (GUIMARÃES, 2017).

Levando-se em conta os elementos e os riscos do modelo, vislumbra-se uma proposta de fixação populacional e autossustentação de países, regiões e comunidades; e de transferir a governabilidade para o nível local, ou seja, há que se contar consigo mesmo para encontrar e desenvolver vantagens competitivas nas diferentes escalas geográficas, a não ser para territórios e recursos altamente seletivos, capazes de atrair investimento externos.

Todavia para transformar a situação de crise em que se encontram os países subdesenvolvidos, em novas oportunidades, de forma a garantir um melhor padrão de inserção na ordem mundial, solucionar os problemas sociais e promover a passagem para a nova forma de produção e gestão em que a eficácia substitui a eficiência, é necessário encontrar uma melhor estrutura de relação espaço-tempo. Isto significa, segundo Becker, “[...] alcançar velocidade de transformação através de valorização ao nível de país e definir os ritmos adequados à valorização de cada lugar dentro do país, segundo suas condições específicas” (BECKER, 2017, p.137).

Em suma, um bom princípio de ação é o reconhecimento da diversidade biológica, cultural e tecnológica nas diferentes escalas geográficas, identificando assim, desvantagens e trunfos na articulação da autonomia – inerente à diversidade da sociedade nacional. Dentro deste âmbito, convém assinalar algumas prioridades táticas que podem ainda contribuir para a não exclusão, as quais se integram em dois grupos:

- Condições mínimas de existência: habitabilidade, que se refere à habitação, saúde, saneamento; transporte; acesso à terra urbana; à emprego e trabalho.
- Condições mínimas para a eficácia: inserção nas redes de informação; escolha da justa medida na relação tecnológica-investimento-ambiente; escolha do balanço energético ótimo; capacitação para a gestão, envolvendo universidades e instituições de pesquisa, principalmente as regionais, bem como a cooperação técnica

internacional seletiva; e educação, condição-chave necessária para as demais (BECKER, 2017).

Desde o início do processo de concepção da EA, o debate estava centrado na sua caracterização como disciplina no ensino formal. Porém, com o avanço nas discussões, a orientação é que abranja todas as disciplinas, como uma prática integrada e contínua. Essa questão é corroborada pela Lei n. 9.795/99 (BRASIL, 1999), que estabelece:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º. A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

E pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, que possuem a função de guia e são, de certa forma, genéricas, com noções e orientações muito amplas. Elas podem ser vistas como um direcionamento que estabelece a organização do que deve ser trabalhado nas práticas educativas, ou seja, são um conjunto de definições sobre princípios, fundamentos e procedimentos educacionais. De forma geral, as diretrizes orientam o planejamento curricular das redes e unidades de ensino, estabelecendo uma direção para o currículo mínimo, sem desconsiderar a autonomia da escola em relação às suas propostas pedagógicas (MANDELLI, 2012).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (doravante DCNs) da EA (BRASIL, 2012) foram estabelecidas por meio da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, pelo presidente do Conselho Nacional de Educação (doravante CNE) Paschoal Laércio Armonia, tendo como base documentos anteriores: Constituição Federal (1988); Política Nacional do Meio Ambiente (1981); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996); Política Nacional de Educação Ambiental (1999, regulamentada em 2002); Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (2010); Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (2012).

O documento apresenta a educação ambiental como uma dimensão da educação que deve ocorrer em todos os níveis de ensino e serve como instrumento para lidar não apenas com as questões ambientais – em uma visão ambientalista – mas na promoção de uma sociedade justa e sustentável; demonstra a maneira como ela deve ser inserida no cotidiano das instituições de ensino, não devendo ser uma

disciplina, e sim abordada em todas as esferas do conhecimento por meio da integração (interdisciplinaridade).

As DCNs e a EA estabelecem que esta prática educativa promova a ideia de integração entre o ser humano e a natureza, muitas vezes, sobreposta pela ideia de que a natureza pertence ao homem. Neste sentido, há ênfase em diferentes momentos do documento sobre a necessidade de se trabalhar de forma totalitária, de modo a mostrar a vinculação de processos e ações antrópicas com a natureza. Ao mesmo tempo, deve haver respeito à pluralidade e às diversas formas de cultura existentes. Os objetivos desta política são muito parecidos com os objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (doravante PCNs) que dissertam sobre o meio ambiente e que em seu bojo enseja promover a mobilização e participação política e o senso de responsabilidade pelo equilíbrio socioambiental. Ou seja, formar cidadãos críticos para uma sociedade verdadeiramente democrática.

Pode-se dizer que as lacunas futuramente apontadas no trabalho da EA nas escolas, necessitarão de respostas e com contínuas propostas de ações. Porém, é notório o crescente interesse pelas questões ambientais nas escolas brasileiras, mobilizando, muitas vezes, a comunidade escolar, que é um dos elementos que pode garantir o sucesso nas ações sobre o meio ambiente. (BRASIL, 2012).

As tendências percebidas na educação refletem o pensamento da sociedade. Assim, pode-se dizer que as transformações nos currículos escolares e no sistema educacional, de uma forma geral, refletem a preocupação social com a natureza e com o meio ambiente (BRASIL, 2012).

Referenciais empíricos abordam com muita propriedade a crise ambiental planetária da atualidade, seus sintomas figuram frequentemente em jornais, periódicos especializados e na mídia de uma forma geral (SOFFIATI, 2012).

Pela gravidade da situação ambiental em todo o mundo, assim como no Brasil, já se tornou categórica a necessidade de implementar a EA para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência da situação em que nos encontramos (GUIMARÃES, 2015, p. 15).

Assim, a Educação Ambiental pode contribuir com a necessária integração do ser humano com o meio ambiente, possibilitando, por meio da aquisição de novos

conhecimentos, a atuação como cidadãos conscientes do processo de transformação ambiental que o planeta sofre, além das inúmeras consequências que isso acarreta.

Vive-se um momento muito favorável à institucionalização da EA nas escolas, que pode favorecer também a conquista de um espaço maior no currículo da educação básica.

Apesar de a temática ambiental ser amplamente divulgada, estar presente em muitas escolas, com o desenvolvimento de diferentes projetos que visam a estimular a conscientização de estudantes e professores sobre a necessidade de preservação dos recursos naturais, pode-se dizer que essa inclusão é recente.

Esse processo teve início com o Decreto Federal nº 73.030 (BRASIL, 1973), que criou a Secretaria Especial de Meio Ambiente. Essa secretaria, entre outras orientações, definiu a necessidade da educação do povo brasileiro, visando a perspectiva do uso adequado dos recursos naturais, de modo a contribuir, assim, para a conservação do meio ambiente.

A Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, em seu Artigo 2º, inciso X, determina a necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, com vistas, também, a incluir a comunidade neste processo, tendo como objetivo capacitá-la para participar ativamente na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

A lentidão dos processos legais aponta a superficialidade do poder público em relação a legitimação e consolidação da educação ambiental no país. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN n. 9.394/96), que organiza e orienta toda a questão educacional no país, faz poucas menções à questão ambiental. Apenas em seu Artigo 32, inciso II, diz que:

Art. 32. O ensino fundamental, com duração mínima de nove anos, obrigatório e gratuito na escola pública, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade (BRASIL, 1996).

Ainda no artigo 26, parágrafo 1º, a Lei n. 9.394 estabelece que

[...] tanto no ensino fundamental como médio os currículos devem abranger os conhecimentos do mundo físico e natural, da realidade social e



política do Brasil, faltando uma orientação específica para a abordagem ambiental (BRASIL, 1996).

Na tentativa de orientar o desenvolvimento do trabalho relacionado à EA, o Ministério da Educação apresentou, em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais, esse documento orientou o trabalho pedagógico e apontou metas de qualidade que deveriam ajudar o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo.

Nos PCNs, as questões ambientais foram consideradas urgentes e fundamentais para o futuro da humanidade, futuro esse que depende das relações do homem com a natureza e com os recursos naturais disponíveis. A intenção do documento foi discutir questões relativas ao meio em que se vive, considerando os elementos físicos e biológicos e os diferentes modos de interação (BRASIL, 1997).

A primeira parte dos PCNs abordou a questão ambiental a partir de um histórico dos modelos de desenvolvimento econômico e social em curso nas sociedades modernas. Também discorreu sobre a importância da EA e apresenta os objetivos para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1977).

Além disso, discutiu o desenvolvimento das sociedades, em que o homem, pelo avanço tecnológico, aumenta sua capacidade de intervir na natureza, buscando cada vez mais satisfazer seus desejos e necessidades crescentes, o que gera tensões e conflitos quanto ao uso dos recursos naturais.

A segunda parte dos PCNs, foi dirigida aos anos iniciais do ensino fundamental, com conteúdo, critérios de avaliação e orientações didáticas gerais.

A questão ambiental, nos anos iniciais do ensino fundamental, enfatiza o desenvolvimento de valores, atitudes, posturas éticas e domínio de procedimentos, deixando os conceitos para as áreas disciplinares. O tema meio ambiente deve oferecer aos alunos instrumentos que lhes possibilitem posicionar-se em relação às questões ambientais.

Os conteúdos relacionados ao meio ambiente devem ser integrados ao currículo por meio da transversalidade e tratados nas diversas áreas do conhecimento, impregnando toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criando uma visão global e abrangente da questão ambiental.

Os PCNs mostraram realidades diferentes, com suas especificidades que deviam ser respeitadas em cada escola, comunidade, cidade, estado. O professor devia selecionar os conteúdos e a melhor forma de trabalhar a questão ambiental em caráter permanente e constante, com a participação efetiva da comunidade escolar.

Após relacionar os principais pontos dos PCNs sobre o meio ambiente, não se pode deixar de questionar algumas orientações contidas no documento.

Algumas dúvidas são geradas, por exemplo, no contexto do primeiro ciclo do Ensino Fundamental. O documento deveria esclarecer se eles são apenas uma referência de conteúdo ou se devem ser adotados obrigatoriamente pelas escolas. Para Castro, Spazziani e Santos (2018), o que se tem visto são poucas mudanças de prática em sala de aula e sim uma adequação de planos e programas curriculares pelos professores, de modo a atender ao que está disposto nos PCNs, não determinando mudanças significativas.

O processo de construção do documento foi apontado por Castro, Spazziani e Santos (2018), como baseado na centralização, sem a participação de órgãos e entidades representativas da área educacional, o que pode ser considerado um fator determinante na dificuldade de trabalho com o direcionamento oferecido pelos PCNs. Apesar das dúvidas geradas quanto à forma de encaminhamento, os PCNs representaram um avanço quando colocaram a questão ambiental como relevante para o trabalho escolar.

O trabalho com a EA na educação formal, carece assim de instrumentais que considere essas modificações do contexto mundial sofrido com o processo de industrialização dos últimos séculos.

A realização de eventos como a Eco-92 colocou em pauta todas essas questões ambientais e de desenvolvimento e proporcionaram ao Brasil a construção de documentos como: A Declaração do Rio e a Agenda 21, importantes para a evolução do debate sobre meio ambiente, em um grande esforço de negociação internacional para a geração de um consenso normativo e de um programa de certa operacionalidade para ser implementado pelos países, além disso, utiliza-se como critério básico a sustentabilidade (BRASIL, 1992).

Estes documentos marcaram um compromisso internacional para com o novo modelo de desenvolvimento. A exemplo disso, cada um dos quarenta capítulos da Agenda 21, propõe bases para as ações no âmbito global. Trata-se de objetivos,

atividades, instrumentos, necessidades de recursos humanos e institucionais, estruturados em quatro temas que enfatizam enormes dilemas da humanidade, tais como: a questão do desenvolvimento com suas dimensões econômicas e sociais; os desafios ambientais que tratam da conservação e gestão de recursos naturais; o papel dos atores e dos grupos sociais na organização da sociedade humana e, finalmente, os meios de implantação das iniciativas e projetos que revelam os conflitos e os riscos da fragmentação social. Entretanto, como afirma Cordani e Brito Neves (2016, p.15), “a Agenda 21 carece de indicadores e métodos que dificultam a avaliação periódica e objetiva das ações propostas”, o que exige uma responsabilidade das comunidades locais, países e regiões na adoção de iniciativas na direção proposta pela Agenda 21, de acordo com suas próprias peculiaridades.

Em uma das últimas reuniões da Conferência, foi aprovada a criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável que seria o organismo internacional responsável pelo acompanhamento das ações voltadas para a sustentabilidade. O próprio Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) redefiniu, estruturalmente, sua linha de atuação em favor do Desenvolvimento Sustentável tendo como eixo as proposições da Agenda 21.

Com os relevantes eventos e acontecimentos, a educação agora continua a evoluir com mais um aporte instrumental de trabalho para a EA, por meio da Agenda 21, documento esse cujo seu objetivo principal foi criar soluções para os problemas socioambientais mundiais, baseando-se no seguinte pensamento: “pensar globalmente, agir localmente”. Esse documento é um compromisso político que busca aliar o desenvolvimento econômico com a cooperação ambiental e social. Para isso, são necessárias estratégias, planos e políticas específicas em cada localidade em que a agenda for aplicada. Ela se constituiu num poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial, rumo a um novo paradigma que exige a reinterpretação do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade, não apenas a quantidade do crescimento.

Para garantir a efetivação da EA no processo de educação básica, outros documentos foram elaborados como é o caso das legislações promulgadas, como a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a EA e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, como componente essencial e permanente da educação

nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo (BRASIL, 2012).

O que antecede caminhos para uma nova prática da EA no ensino, segundo a legislação proposta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica que reconhece em todas as suas etapas e modalidades a Educação Ambiental como relevante e obrigatória.

Nessa trajetória, o Conselho Nacional de Educação aprova o Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012, publicado no DOU de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, e inclui os direitos ambientais no conjunto dos internacionalmente reconhecidos, e define que a educação para a cidadania compreende a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

O atributo “ambiental” na tradição da EA brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas mobilizados (BRASIL, 2012, p.70).

O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da EA torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidenciadas nas práticas sociais (BRASIL, 2012, p.70).

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, a Educação Ambiental é dimensão da educação, e atividade intencional da prática social, que visa ao desenvolvimento individual e um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visa potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012).

A EA, visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental além da proteção do meio ambiente natural e construído, a EA, assim, não será uma atividade neutra, envolve valores, interesses, visões de mundo e, dessa forma, deve assumir na prática educativa, o caráter de articulação e interdependência, as suas dimensões política e pedagógica (BRASIL, 2012).

No trabalho com a EA, além das Diretrizes Curriculares Nacionais da EA, é importante destacar um outro documento que é a Agenda 2030, construída no ano

2015 em Nova York, após debates e reuniões entre delegados dos países da ONU, para orientar as nações do planeta rumo ao desenvolvimento sustentável, além de propor a erradicação da pobreza extrema e reforça a paz mundial.

O proposto nesse novo instrumental baseia-se nos objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e estabelece 169 metas complementares, contemplando três pilares: o econômico, o social e o ambiental.

Os desafios propostos que envolvem compromissos em se fazer cumprir o estabelecido na Agenda 2030, exigem soluções integradas, fazendo -se necessário uma nova abordagem mundial de pensamento e prática de vida em sociedade e de educação ambiental.

Nesse sentido, a EA tem o papel primordial de promover novas iniciativas, de desenvolver novos pensamentos e práticas para a quebra de paradigmas da sociedade, de modo a formar cidadãos conscientes e participativos das decisões coletivas. O seu papel assim, não se reduz ao meio ambiente, mas se amplia para a economia, a justiça, a qualidade de vida, a cidadania e a igualdade.

No histórico de construção para uma EA com tantos desafios, os instrumentais são inúmeros e esses vem refletir as modificações de legislações e modelos teórico, filosófico e metodológico no campo da Educação Básica, sendo para esse fim o Conselho Nacional de Educação (doravante CNE) realizou audiências públicas para a discussão sobre um novo instrumental para as etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

O instrumental denominado de Base Nacional Comum Curricular (doravante BNCC) é fruto de um processo de debate e negociação com diferentes atores do campo educacional e com a sociedade brasileira. A primeira versão foi disponibilizada para consulta pública entre outubro de 2015 e março de 2016. A segunda versão foi publicada em maio de 2016 e passou por um processo de debate institucional em seminários realizados pelas Secretarias Estaduais de Educação em todas as Unidades da Federação. A terceira e última versão do documento para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, publicada em abril de 2017, complementa e revisa a segunda versão e cumpre a atribuição do Ministério da Educação (MEC) de encaminhar ao Conselho Nacional de Educação (CNE) a proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os alunos da Educação Básica, pactuada com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios (BRASIL, 2017).

A BNCC disponibilizada para as modalidades de Educação Infantil e Ensino Fundamental, não contempla o termo EA, estabelece que na organização curricular das escolas ocorra: “[...] o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2017, p. 279).

A BNCC, para a educação infantil e ensino fundamental, direciona o trabalho para as escolas com uma ênfase maior na sustentabilidade e a relaciona como o meio ambiente e uso de seus recursos naturais.

O documento não estabeleceu a EA como componente curricular, propõe, contudo, a incorporação aos currículos e às propostas pedagógicas, a abordagem de “temas contemporâneos”, preferencialmente de forma “transversal e integradora”.

Nesse contexto, destacam-se temas como: direitos das crianças e adolescentes, educação para o trânsito, “preservação do meio ambiente”, educação alimentar e nutricional, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, educação em direitos humanos, bem como saúde, sexualidade, vida familiar e social, educação para o consumo, educação financeira e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural. Assim, essas temáticas devem ser contempladas em habilidades de todos os componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas possibilidades e especificidades, tratá-las de forma contextualizada (BRASIL, 2017).

A BNCC, assim, não apresenta novidades significativas para a EA, não desperta novas proposições ou construção de algo inovador. A EA, necessita ser destaque no campo educacional, sendo valorizada e efetivamente consolidada na Educação Básica e na formação de professores, de forma a garantir e lutar pelo acesso ao conhecimento e a condição de participação sobre aspectos que interferem na vida de comunidades, países e do planeta.

Os estudos de Loureiro, Layrargues e Castro (2002), revelam que a EA brasileira, nos anos 90, abandonava o perfil inicial predominantemente conservacionista e reconhecia a dimensão social do ambiente. A partir desse momento histórico, já não era mais possível referir-se genericamente à EA sem qualificá-la, ou seja, sem declarar filiação a uma opção político-pedagógica que referenciasse os saberes e as práticas educativas realizadas.

Neste contexto, Layrargues e Lima (2011), apresentam três macrotendências de correntes do pensamento da EA a partir de seus sentidos político-pedagógicos:

- Conservacionista – perspectiva estrita ou majoritariamente ecológica dos problemas ambientais, qualifica o ser humano destituído de qualquer recorte social, considera-o exclusivamente na sua condição de espécie biológica, adota prática educativa conservadora.

- Pragmática – concebe meio ambiente como um conjunto de recursos naturais em processo de esgotamento e destituído de componentes sociais, aceita a mercantilização da natureza e desconsidera a desigual distribuição dos custos e benefícios da apropriação da natureza, representação de projeto educativo em relação ao meio ambiente para aquilo que poderia vir a ser um regime político eco capitalista.

- Crítica – concebe o problema ambiental associado ao conflito social e inclui no debate a compreensão dos mecanismos da reprodução social e de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas, abordagem pedagógica contextualizada e problematizadora das contradições do modelo de desenvolvimento.

Para os autores, a macrotendência Crítica apresenta respostas mais adequadas para transformar sociedades desiguais e insustentáveis, pois inclui o pensamento complexo e entende que os riscos e problemas ambientais da atualidade precisam ser enfrentados por soluções interdisciplinares e não-reducionistas. Portanto, deve assumir protagonismo no campo social da EA e inspirar as outras macrotendências a incluir elementos de uma educação problematizadora e engajada na luta por outra sociedade (LAYRARGUES, 1999).

A EA crítica e emancipatória é um importante caminho político-pedagógico para as transformações na sociedade e no meio ambiente, já que questiona as decisões relacionadas à vida dos cidadãos, problematiza a realidade, para que os fatos sejam repensados, como foram e aconteceram realmente, suas correlações com o que acontece nos tempos atuais, pois permite uma formação para a cidadania e a participação ativa dos sujeitos (GUIMARÃES, 2017).

Dessa forma, os termos como crítica, transformadora e emancipatória, são adjetivos da pedagogia de Paulo Freire e contribui, de maneira significativa, para a proposição teórica e metodológica da EA segundo (LIMA, 2004). Paulo Freire, uma das referências fundadoras da educação crítica no Brasil, insiste em toda a sua obra na defesa da educação como campo formativo de sujeitos sociais emancipados, isto é, o autor de sua própria história. A epistemologia Freireana é desenvolvida por meio

de temas geradores, para conectar o processo de conhecimento do mundo à vida dos educandos, para torná-los leitores críticos do seu mundo e transformá-lo (CARVALHO, 2004).

Para Loureiro (2004), a EA não se refere exclusivamente às relações vistas como naturais ou ecológicas como se as sociais fossem a negação direta destas, recaindo no dualismo, mas sim a todas as relações que situam o ser humano no planeta e que acontecem em sociedade – dimensão inerente à condição humana como espécie. Assim, o educar “ambientalmente” se define pela unicidade dos processos que problematizam os atributos dos grupos sociais, com os que agem nas esferas política e econômica, propiciam caminhos sustentáveis e sinalizam para novos padrões societários (LOUREIRO, 2004).

Gadotti (2008) entende que a educação crítica se funda na ética humana, com valores individuais e coletivos, com a finalidade de se viver com sustentabilidade, dando sentido à vida através do sentimento de amor à terra acima dos desejos de exploração e a formação de consciência planetária sem fazer distinção entre, países desenvolvidos ou não, riqueza ou pobreza.

A EA é basicamente uma pedagogia da ação. Não basta se tornar mais consciente dos problemas ambientais sem se tornar também ativo, crítico, participativo. Em outras palavras, “o comportamento do cidadão é indissociável do exercício da cidadania” (BERNA, 2004, p.18).

Para Freire, uma das tarefas mais importantes da prática educativa crítica é propiciar as condições em que os educandos, em suas relações uns com os outros e todos com o educador ensaiam a experiência profunda de assumir-se. “Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque é capaz de amar” (FREIRE, 2017, p.46).

Para Reigota (2014), o ensino da EA, na escola, passa por uma modificação fundamental na própria concepção de educação, a qual provoca uma “revolução” pedagógica. A EA tem propiciado, nos locais que a implantaram, grande interesse nos educandos pelos temas abordados e pela participação nas atividades propostas, bem como o envolvimento entre os educadores de várias disciplinas e entre eles e os educandos, não só na escola, mas também na comunidade.

Leff (2012), propõe uma prática pedagógica, com a EA, que propicie a:



- Construção de um conhecimento emancipatório, crítico, reflexivo capaz de criar saberes, para interferir nas práticas sociais e que resulte em exercício de cidadania ao lidar com o meio ambiente.

- Participação ativa que promova as transformações sociais estabelecendo uma relação dialética a partir de ações políticas que considerem não somente a busca de soluções para as consequências da degradação ambiental, mas fundamentalmente represente uma possibilidade de fortalecimento das comunidades para que identifiquem as causas destas modificações ambientais, por meio da consciência crítica com reflexão e ação, ação e reflexão sobre o ambiente onde vivem. Um processo de ação e reflexão que permite realizar o resgate do papel da escola e das comunidades por meio de uma participação política e dinâmica. Ou seja, pensar localmente e agir globalmente e reconhecer que os problemas ambientais são também de cunhos sociais, culturais e econômicos.

- O exercício do diálogo: criados para formação, discussão, debates, para construir e reconstruir conceitos, evidenciando a possibilidade da reorganização dos conhecimentos pelos próprios educadores e educandos, por meio de projetos. Considera-se primordial conteúdos que valorizem a criação de espaços para o desenvolvimento da curiosidade, da capacidade de observação e da interpretação do pensamento, criando situações de sala de aula, em que sejam colocados problemas a serem resolvidos na forma de desafios para a aprendizagem.

- A conscientização: o educando é reconhecido como sujeito de sua própria história, e ao participar ativamente da construção e reconstrução do seu saber pode tornar-se um agente crítico diante da complexidade e conflitos que margeiam a sociedade, formando-se através do exercício pleno da democracia e cidadania.

O saber ambiental, para a superação da crise ambiental atual, surge em um sentido prospectivo e numa perspectiva construtivista, onde os conceitos se produzem numa relação dialética com seus momentos de expressão na construção de seu referente empírico: a realidade social (LEFF, 2012, p.161).

A EA, em uma perspectiva crítica, precisa acontecer com o exercício da participação social e da cidadania em uma concepção democrática e emancipatória, como afirma Guimarães:

Em uma concepção crítica de Educação Ambiental, acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a

transformação de ambos. Nesta visão o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos de trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando uma educação política (GUIMARAES, 2017, p.17).

A EA crítica e emancipatória trata de uma mudança de paradigma que implica tanto uma revolução científica quanto política. As revoluções paradigmáticas, sejam científicas, sejam políticas, são episódios de desenvolvimento não cumulativo nos quais um paradigma antigo é substituído por um novo, incompatível com o anterior. Já as revoluções políticas decorrem do sentimento que se desenvolve em relação à necessidade de mudança. Tais revoluções não mudam apenas a ciência, mas o próprio mundo.

Professores educadores, como formadores de opinião, que contribuem para a formação de sujeitos, poderão ter maior efetividade realizando ações e projetos interdisciplinares na sala de aula, partindo de problemas sociais e ambientais existentes nas realidades locais, que têm significados especiais para aquele grupo específico de alunos, definindo-se assim, os temas geradores onde a EA figura como um caminho para colaborar com a transformação social.

#### 4. MATERIAL E MÉTODOS

*Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda (FREIRE, 2017).*

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir do estudo exploratório com revisão da literatura, em teses e dissertações, legislações, livros e artigos sobre a temática. Os dados foram coletados, em documentos oficiais de domínio público, na forma digital do site da Secretaria Municipal de Educação de Macapá como: projetos, planos, projetos interdisciplinares e projetos políticos pedagógicos de três escolas referendadas pela SEMED de Macapá como experiências exitosas em práticas de EA sendo essas: Escola Municipal de Ensino Fundamental Goiás, Escola de Ensino Fundamental José Leoves e Escola Municipal de Ensino Fundamental Fortaleza no distrito da Fazendinha.

A pesquisa desenvolvida na abordagem qualitativa a partir de um estudo exploratório com análise documental, permite revelar o cenário pesquisado, como afirma: Ludke e André (1986), “[...] supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada” (LUDKE E ANDRÉ, 1986, p. 11).

Os dados coletados na análise documental possibilitaram a observação e comparação das informações, entre os documentos da Secretaria de Municipal de Educação e os Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas, neste sentido a pesquisa documental é entendida como:

[...] fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas, sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise (SEVERINO, 2007, p.122).

A pesquisa bibliográfica se realiza, segundo Severino (2007), a partir do:

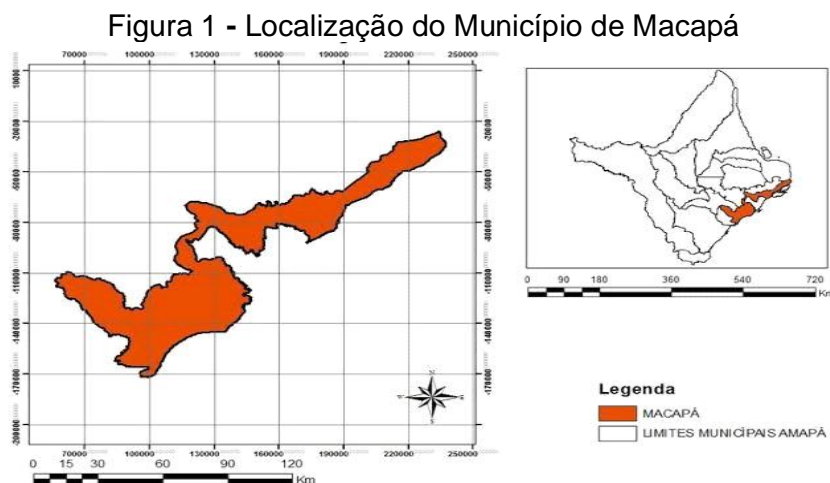
[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p.122).

O uso da pesquisa bibliográfica exige ainda a leitura e análise atenciosa, por parte do pesquisador que explora as diversas fontes aqui mencionadas como forma de familiarizar-se ao tema de estudo.

A pesquisa aumenta a compreensão do tema de investigação e apesar da existência de estudos anteriores, necessita de abordagens de estudo para uma investigação local, sobre A Educação Ambiental em Macapá-AP: análise da realidade e propostas para ações inovadoras e efetivas.

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ

A cidade de Macapá, está localizada no sudeste do Amapá e no litoral do rio Amazonas, distante 1791 km de Brasília, é a capital do Estado do Amapá, sua localização ao Norte do Brasil destaca uma característica própria em ser a única cortada pela linha do Equador com Latitude e  $00^{\circ} 02' 20''$  N e Longitude Oeste  $51^{\circ} 03' 59''$  W, não possuindo ligações rodoviárias com as principais capitais do Brasil, suas principais fontes de transportes são fluviais e aéreos, (PEREIRA; CINTRA, 2019, p. 40 a 41), conforme a Figura 1.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Amapá Secretaria (SEMA-AP, 2015).

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de (2010) mostrou que a população macapaense era de 398.204 habitantes, mas a estimada para 2020 é de 512.902 habitantes, distribuídos no território de 6.563,849 km<sup>2</sup> com densidade demográfica de 62,14 habitantes por km<sup>2</sup>.

O município de Macapá possui sua divisão em 7 territórios dentro da área urbana e 5 na área rural segundo dados da Secretaria de Planejamento Municipal apresentados no Quadro 3:

Quadro 3: Divisão Territorial de Macapá

<b>TERRITÓRIO</b>	<b>BAIRROS</b>	<b>ÁREA</b>
1	Centro, Trem, Beiril, Mucajá, Santa Inês, Araxá, Pedrinhas, Santa Rita, Nova Esperança, Alvorada.	Área urbana
2	Congós, Buritizal, Novo Buritizal, Muca, Jardim Equatorial e Jardim Marco Zero, Zerão, Universidade, Residencial São José, Laurindo Banha.	Área urbana
3	Perpétuo Socorro, Pacoval, Laguinho, Jesus de Nazaré, Cidade Nova I, II e III.	Área urbana
4	Marabaixo I, II, III e Jardim América, Cabralzinho, Goiabal, Coração e Km 9, Ilha Redonda, Curralinho	Área urbana
5	Infraero I e II, Açai, São Lázaro, Ilha Mirim, Parque dos Buritis, Palmares, Liberdade, Brasil Novo, Amazonas, Morada das Palmeiras, Macapaba, Boné Azul, Amazonas, Vitória Régia.	Área urbana
6	Renascer I e II, Pantanal, Novo Horizonte, Vitória do Renascer, Jardim Felicidade I e II, Ipê, Mestre Oscar, Sol Nascente, Curiaú, Jardim Caranã, Loteamento São José.	Área urbana
7	Fazendinha, Chefe Clodoaldo, Vale Verde, Murici e APA da Fazendinha	Área Rural
8	Fazendinha, Chefe Clodoaldo, Vale Verde, Murici e APA da Fazendinha Maruanum, Tessalônica, Ariri e Conceição do Matapí, São José, Areal, Torrão do Matapí, Carmo do Maruanum, São João.	Área Rural
9	Santa Luzia do Pacuí, São Joaquim do Pacuí e Tracajatuba I	Área Rural
10	Ambé, Mel, São Pedro dos Bois, Peixe Boi, São Joaquim do Rio Pedreira, Pedreira, Santo Antônio, Abacate, Ressaca.	Área Rural
11	Bailique	Área Rural
12	Carapanatuba	Área Rural
<b>Setorial</b>	Setorial Macapá	Município Macapá

Fonte: DPI-SEMPA,2020.

## 4.2 ASPECTOS EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO

O município de Macapá possui noventa e cinco escolas municipais, cento e setenta e cinco estaduais, cinquenta e oito privadas e uma federal, sendo: Instituto Federal do Amapá-IFAP, uma Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), uma Universidade do Estado do Amapá (UEAP) e 8 faculdades privadas (SEMED, 2020, online).

O município de Macapá, possui uma taxa de escolarização de 94,8% de educandos com a idade entre 6 até 14 anos de idades. Comparado a outros municípios do país ocupa a posição entre 5074 e 5570; entre as cidades do estado do Amapá ocupa o 13º lugar entre as 16 cidades existentes (IBGE, 2021, online).

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (doravante IDEB) no município de Macapá, para os anos iniciais do Ensino Fundamental nas escolas municipais mostrou uma nota de 4,5, no ano de 2017 e no ano de 2019, atingiu nota de 6,1 nos anos iniciais e nos anos finais que era 3,6, o IDEB chegou a 5,5.

O município de Macapá conta, segundo dados do último Censo (2020), com o número de 75.732 matrículas no Ensino Fundamental e no Ensino Médio 20.278 matrículas, para um quadro de 3.634 professores de ensino fundamental, 1.343 professores de ensino médio e uma estrutura física de 315 escolas públicas e privadas.

As escolas municipais em número de 95 (noventa e cinco) estão distribuídas, conforme a Quadro 4:

Quadro 4: Distribuição de escolas do município de Macapá

<b>Creche</b>	<b>Educação Infantil</b>	<b>Ensino Fundamental</b>	<b>Educação de Jovens e Adultos (1ª e 2ª etapas)</b>
3	25	67	1
Total: 95			

Fonte: Autoria própria, 2021.

### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS SEGUNDO PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS

#### 4.3.1 Escola Municipal de Ensino Fundamental Goiás

A Escola foi criada, pelo Decreto nº 184/79, da Secretaria Municipal de Educação e Cultura da época, em 1º março de 1967, com objetivo de atender a demanda dos moradores da Comunidade do Coração, em sua maioria, Afrodescendentes e parentes de ribeirinhos do rio Matapi, que sobrevivem da cultura de subsistência, da produção e venda dos derivados da mandioca e de serviços rurais prestados em propriedades particulares.

A EMEFG, localizada na Comunidade do Coração, Distrito do Coração, na zona oeste do Município de Macapá - AP, divide seus limites territoriais com a cidade de Macapá e o Município de Santana.

A denominação da escola seguiu a filosofia da Prefeitura na época, que identificava os estabelecimentos de ensino Municipais com nomes de estados do Brasil, abreviada como EMEFG, sendo considerada zona rural, devido sua localização periférica.

Construída em madeira, no ano de 1966, em um terreno doado pela Sr.<sup>a</sup> Maria Silva de Souza (Pioneira da comunidade e vizinha da escola), na Gestão do Prefeito Cabo Alfredo Oliveira. Inaugurada em março de 1967 para atender alunos de 1ª a 4ª séries, tendo em sua estrutura física: 03 salas de aulas, cozinha, secretaria, direção/supervisão e 01 pátio para lanches. Já em 1998, foi implantado o Ensino de 5ª a 8ª séries, modalidade desativada, no final do Ano de 2013, de modo a oferecer condições para a implantação em 2014 das turmas de 3ª e 4ª Etapa da Educação de Jovens e Adultos (doravante EJA).

Desde a sua criação, a escola passou por várias ampliações e reformas, e atualmente, encontra-se com construção mista (alvenaria e madeira), possuindo oito salas de aula, uma cozinha com despensa, uma biblioteca, uma sala multifuncional, uma secretaria, uma supervisão, uma direção, uma sala de professores e um Laboratório de Informática Educativa. Sendo que muitos destes espaços não atendem as especificações técnicas determinadas pela legislação vigente, são improvisados e de tamanho reduzido.

A figura 2 abaixo mostra as imagens com o registro da frente da escola.



Fonte: PPP, 2020, online.



Fotos: Frente da Escola Goiás

A escola, no ano de 2020, possuía 60 funcionários, divididos em pessoal administrativo, professores, pedagogos, serventes e merendeiras, motoristas do transporte escolar, atendendo 533 alunos de Ensino Fundamental e EJA, assim distribuídos: no turno da manhã (1º turno 172 alunos) nos anos iniciais do Ensino Fundamental 1º e 2º anos; no turno da tarde (2º turno são 221 alunos de 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental) e no turno da noite (3º turno, são 90 alunos da EJA de 1ª a 4ª fase), sendo 09 alunos especiais inclusos nessa totalidade.

A sua organização administrativa para recepção e execução de valores financeiros, tem como primeira Presidente Eleita pela Comunidade a Professora Nelita dos Santos Silva, sendo o atual Presidente, também eleito pela comunidade escolar, o professor Reginaldo Socorro Brito.

O Conselho Escolar nomeado como Nelson Mandela, foi criado no dia 28 de agosto de 2014, com objetivo de assegurar a participação da comunidade no processo educacional, de forma a auxiliar e apoiar a equipe gestora em questões administrativas, financeiras e pedagógicas, teve como primeiro Presidente Eleito o Pedagogo Albery Amaral Flexa e atualmente encontra-se em processo de eleição para a escolha dos novos membros para auxiliarem na gestão da escola.

O atual Diretor da EMEF Goiás é o Professor Belcivaldo Pimentel de Matos, morador da própria Comunidade, nomeado em 23/12/2011 e a atual Secretária Escolar é a Servidora Janete Rocha da Silva, nomeada em 18/06/2014. Destacando que a escola teve dez diretores e três secretárias escolares em um período de 51 anos de história, apresentando uma média de 5,1 anos para cada diretor e 17 anos para cada secretária escolar.

Há quatro anos, a escola desenvolve os projetos de Leitura, Meio Ambiente, Nenhum a Menos, Minha Identidade na Diversidade e Além das Quatro Paredes, que



tem como objetivo melhorar a permanência do aluno com sucesso na escola e que somados, contribuíram para evasão zero e aprovação de 98% há três anos consecutivos, contribuindo para o crescimento do IDEB da escola. (Censo, 2020, online).

#### **4.3.2 Escola Municipal de Ensino Fundamental Fortaleza**

A EMEFF, localizada no bairro Igarapé da Fortaleza, município de Macapá, é sítio em um bairro com características peculiares, pois limita a divisão de dois municípios: Macapá e Santana. Sua história data do século XVI, quando os ingleses atracaram por estas terras, iniciando o povoamento deste lugar.

Um marco importante na sua história deu-se com a construção, em 1630, do Forte Camaú, para essa construção, foi utilizada a mão-de-obra indígena. Em 1700, esse Forte foi substituído pelo Forte Santo Antônio. Suas ruínas podem ser observadas numa área hoje pertencente a uma distribuidora de bebidas instalada na comunidade. Graças à presença desse Forte e também ao Igarapé que atravessa a comunidade dividindo os municípios de Macapá e Santana, o bairro ficou denominado Igarapé da Fortaleza.

A EMEFF encontra-se inserida no contexto da historicidade do bairro. Sua criação deu-se, em 1966, na gestão do então prefeito de Macapá, o senhor Alfredo Oliveira. No ato de sua criação, recebeu o nome de Escola Isolda da Fortaleza. Em 1973, na gestão do prefeito Cleiton Figueiredo houve uma alteração na denominação da escola, passando a ser chamada de Escola Municipal de 1º Grau Fortaleza. Em 1976, após reforma, a escola novamente recebe novo nome, Escola Municipal Piauí.

Todavia, em 1987, Santana é transformada em Município, por meio do Projeto do então vereador Rosemiro Rocha Freires. Tendo como marco de divisão entre os municípios Macapá e Santana, o Igarapé, que é atualmente, a Escola Piauí, pela sua localização passa a pertencer ao município de Santana.

No entanto, pelas condições geográficas, o processo migratório nessa localidade é intenso, o que requer o desenvolvimento local, com infraestrutura, em várias áreas sociais, dentre as quais, a educação. Isso faz com que o prefeito de Macapá reconheça essa necessidade e cria uma escola para atender a demanda da

comunidade, e é assim, que mais uma vez é criada a EMEFF, mais uma vez homenageando a comunidade com a denominação da escola.

As atividades que originaram a escola foram iniciadas por intermédio da professora Olgarina da Costa Batista, que alugou uma residência na comunidade, situada na Rodovia Salvador Diniz, nº 1092 (A). Observando a necessidade da comunidade e a demanda de alunos, logo em seguida a prefeitura assume a responsabilidade da escola.

Desde sua criação, vários gestores contribuíram com a história dessa escola: em 1994, a professora Maria Elcy Silva Pacheco foi nomeada pelo então prefeito João Bosco Papaléo Paes, para assumir a Coordenação da Escola, ficando à frente da escola até 1997. De 1997 até 1998, a escola passa a ser administrada pela professora Noêmia de Jesus Franco Neves.

No período de 2000 a 2008, esteve à frente da direção a professora Maria do Socorro Miranda dos Santos, substituída pelo professor Nilson Cardoso da Silva, que ficou na gestão da escola por cinco meses (janeiro a maio de 2009). Assumiu no seu lugar, o professor José Marco de Araújo, que permaneceu no cargo por três meses (junho a agosto de 2009). No seu lugar foi nomeada a professora Maria Joana dos Santos Oliveira de Melo, permanecendo no cargo até fevereiro de 2013, quando o professor Rozinaldo Viana Araújo assumiu permanecendo no cargo até o ano de 2020.

As atividades escolares iniciaram com 142 (cento e quarenta e dois) alunos, que estavam distribuídos em quatro turmas de alfabetização (denominação aceita, na época) e duas turmas de 1ª etapa da EJA. Salienta-se que, nesse primeiro ano de atividade, a validade do ano letivo foi apenas para as turmas da EJA, o ensino, para as demais turmas, serviu apenas a título de preparação para o ano seguinte, tendo em vista que não foi possível cumprir com a carga horária mínima exigida em lei.

A escola oferece atendimento para 211 alunos, distribuídos em 10 (treze) turmas do Ensino Fundamental de nove anos e 03 turmas da EJA. É uma escola inclusiva, na medida em que, possui alunos com necessidades educacionais especiais (pessoa surda, deficiência física e deficiência intelectual), incluídos nas classes regulares.

A esses alunos é oferecido atendimento educacional especializado no contraturno, através da Modalidade Educacional: Educação Especial.

A escola, ao longo de sua existência, tem procurado se adequar às necessidades reais de seus alunos, de modo a desenvolver uma educação de boa qualidade. E, é essa busca que a faz apresentar propostas didático-pedagógicas que auxiliem o aluno e amplie suas possibilidades de desenvolvimento, mediante a execução de projetos, dentre os quais, citam-se:

- Projeto de Leitura, que visa maximizar as práticas de leitura do aluno, tornando-os leitores proficientes.

- Projeto de Jogos e Recreação, que amplia o currículo escolar e potencializa o desenvolvimento do aluno em todas as suas áreas: físicas, afetivas, psicomotoras, socialização e cognitiva.

- Projeto Reforço Escolar, que tem como objetivo corrigir defasagens de aprendizagens correlativas a anos escolares anteriores ao ano letivo, e assim, propiciar ao aluno condições adequadas para prosseguir os estudos sem maiores dificuldades.

A Escola realiza vários eventos de cunho pedagógico, educativo, cultural, social, e, até mesmo festivos, que já se tornaram tradicionais, como as festas: Junina e do Folclore, dentre essas destaca-se, a Festa da Família, que tem por objetivo a intenção de aproximar a família do contexto escolar do aluno, não apenas no sentido de visitação, mas para torn a-la participante no processo de aprendizagem. (PPP, 2020, online).

A EMEFF desde sua funda o enfrenta sérias dificuldades quanto seu espaço físico, se considerar que não dispõe de um prédio próprio, e geralmente, os prédios alugados não oferecem condi es adequadas de funcionamento.

Atualmente, a escola encontra-se alocada no prédio do Centro Comunitário Urutaí da área de Prote o Ambiental (APA) da Fazendinha, que   um prédio pequeno com apenas quatro salas de aula. Sua constru o   toda em madeira, encontra-se em bom estado de conserva o, mas não têm ambientes suficientes para toda a demanda de atendimento da escola. Em 2018, o prédio passou por uma reforma estrutural, o que melhorou as condi es de atendimento   comunidade escolar. As atividades administrativas são realizadas em conjunto em uma sala, com exce o da sala da dire o, que está em uma sala com o acervo bibliográfico da escola.

No prédio constam cinco banheiros, sendo um para uso dos funcionários e quatro de uso dos alunos. A escola dispõe de uma copa-cozinha ampla, que   utilizada no preparo da alimenta o escolar.

Foi construída uma área externa, na qual o acesso é realizado por dentro da cozinha, mas com previsão de mudança. Este espaço é amplo, passou por reforma estrutural e hoje recebe os eventos culturais com as turmas, entre outras atividades e formações pedagógicas.

A área da frente da escola está sendo preparada para receber um jardim, o qual já está em construção, fruto do Projeto Escola Ecológica, e terá um pergolado. Esse espaço servirá ainda para um local de convívio social com a comunidade escolar, como demonstra na Figura 3 das fotos da frente e lateral da escola.

Figura 3 – Fotos frente e lateral da Escola



Fonte: PPP, 2020, online



Fonte: PPP, 2020, online

#### 4.3.3 Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor José Leoves Teixeira

A EMEF Professora JLT, foi criada por meio do Decreto Nº 370, datado de 02 de março de 2004, na gestão do Prefeito João Henrique Pimentel.

O Senhor José Leoves Teixeira, nasceu em 18 de agosto de 1946, em Fortaleza – CE, filho de Maria Rodrigo Teixeira e João Evangelista Teixeira. Estudou o Primário no Grupo Escolar Barão do Rio Branco. Fez o Curso Básico na Escola Industrial de Macapá, em 1964. Em 1969 concluiu o 2º grau no Colégio Comercial do Amapá, onde se formou em Técnico em Administração. Em 1978 pela Universidade Federal do Pará, fez o Curso Superior para Formação de Professores de Disciplinas Especializadas.

Em sua carreira pública, exerceu várias funções no Estado do Amapá: Funcionário da Indústria e Comércio de Minérios S/A, no período de 18/06/1965 até 31/03/1978. Foi Secretário Municipal de Administração da Prefeitura Municipal de

Mazagão, conforme Decreto nº 089 de 12 de junho de 1981 e prefeito Substituto da Prefeitura Municipal de Mazagão durante o impedimento do titular, por várias ocasiões no período de 1981 a 1982. Também Designado para responder pela Direção do Centro Interescolar Graziela Reis de Souza no período de 23 a 27/07/84. E Nomeado para exercer a função de vice-diretor da Escola Comercial Professor Gabriel de Almeida Café a partir de 06/03/85, conforme Portaria 255/85 – Secretaria de Educação e Cultura. Designado também para responder pela direção da Escola Gabriel de Almeida Café, no período de 02/07/85 a 02/09/85. Foi nomeado Vice-Diretor da Escola de 1º e 2º graus Azevedo Costa, a partir de 11/10/85, conforme Portaria 768/87 – SEEC. E exerceu ainda a função de Vice-Diretor do Colégio Amapaense, conforme Portaria nº 1190/87.

Foi nomeado para o Cargo Efetivo da Prefeitura Municipal de Macapá, na Categoria Funcional de Professor C-4, do Grupo Magistério Municipal, no regime de Consolidação das Leis Trabalhistas (doravante CLT), pela legislação trabalhista em vigor, datado de 1º de março de 1988, depois exerceu o cargo como servidor estatutário em 31 de junho de 1992, conforme Decreto nº 297/92. Foi diretor da Escola de Ensino Fundamental Roraima, em 1991. Nomeado chefe da DIMP-Secretaria Municipal de Educação e Cultura em 1998, funcionário aposentado da Prefeitura de Macapá, desde 1999, faleceu em 05 de agosto de 2002.

A Prefeitura de Macapá, por meio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura, consciente do relevante trabalho educacional, não podia omitir-se em reconhecer a grande contribuição que o Professor José Leoves Teixeira realizou na Educação oferecida pelo município de Macapá.

Para perpetuar sua memória e gravar seu nome na galeria dos educadores do Estado do Amapá, criou e denominou esta escola como: “EMEF Prof. José Leoves Teixeira”.

Geograficamente, a Escola está localizada na zona urbana do município de Macapá, estado do Amapá sito a Rua Renascimento, 2041, Bairro Renascer II.

Apesar de sua criação datar de 02 de março de 2004, somente no mês de julho a escola dá início às suas atividades sob a administração do Professor João Carlos Banha Picanço (Diretor); Simone Costa Marques (Vice-Diretora) e Daniele Cristina Cruz da Silva (Secretária escolar).

Em detrimento do Decreto 1830/2013 – Prefeitura de Macapá, foi nomeada para atuar como gestora desta Instituição, a professora Keyla Cristina Nunes Moraes. Para a administração da secretaria escolar, foi nomeado o servidor Jairo de Souza Barbosa, conforme Decreto 3370/2013 – Prefeitura Municipal de Macapá.

No ano letivo de 2019, a escola atendeu o total de 861 alunos distribuídos em 34 turmas nas modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos – EJA e oferece programas sociais e de atividades complementares voltados à área educacional.

A escola atende as características dos seus alunos e com o objetivo de manter crianças em vulnerabilidade social, por mais tempo na escola, desenvolve projetos de aprendizagem e de engajamento dos pais dentro do ambiente escolar, assim, trabalha temas locais dentro da escola, conforme Quadro 5, entre eles: saúde dos alunos e pais, meio ambiente, matemática viva (para uso na feira), a proteção social de crianças e adolescentes, alimentação saudável e a produção de hortas caseiras como fonte de renda para famílias do bairro.

Quadro 5 - Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola da EMEF Prof. José Leoves Teixeira.

PROJETO/AÇÃO
<b>Projeto leitura viva</b> , usa contos, histórias e produção da literatura amapaense com intuito de estimular a leitura por meio do contexto do lugar.
<b>Implantação do Conselho de Classe e Escolar</b> , a comunidade em especial pais de alunos e alunos da 1ª e 2ª etapas da EJA participam e são ouvidos os anseios para à melhoria da escola.
<b>Projeto de reforço escolar</b> , com uso dos ambientes de aprendizagem, sala de leitura, laboratório de informática, biblioteca, TV Escola digital, abordando os conteúdos trabalhados em sala de aula, estimulando o uso da matemática no cotidiano, pelo fato dos alunos serem filhos de produtores, comerciantes/ feirantes locais que trabalham nas feiras da Zona Norte de Macapá
<b>Projeto família na escola</b> , o projeto traz a família do aluno à escola e trabalha temas da vida cotidiana no bairro, assim como os propostos em sala de aula e apresenta aos pais de forma lúdica e recreativa assuntos como: meio ambiente, saúde, inclusão, mobilidade no trânsito, pelo fato da escola está localizada em uma área de grande circulação de pessoas, inclusive localizada perto do Terminal Rodoviário de Macapá.
<b>Formação continuada de professores</b> , por meio de encontros pedagógicos e de planejamento de modo a estudar e desenvolver temas geradores; meio ambiente e saúde no Bairro Renascer I e II.
<b>Continuidade das ações do Programa “MAIS EDUCAÇÃO”</b> , o programa proporciona a 150 crianças, em situação de risco social, novas oportunidades educativas, como o letramento, horta escolar, teatro, xadrez, tênis de mesa e judô, ampliando sua permanência na escola.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Em consulta ao Projeto Político Pedagógico (PPP), pode-se observar que os projetos e ações da escola estão elencadas em ações: diárias, quinzenais, mensais e por bimestres letivos.

A EMEF José Leoves Teixeira trabalha também com o projeto orientado pela SEMED, intitulado “Macapá mais Bonita sem Dengue sem Zica”, por meio de ações práticas do cotidiano escola, que promovem a educação ambiental e cidadã no combate ao mosquito *Aedes aegypti*.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO AÇÃO NORTEADORA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL I.

No âmbito da Secretaria Municipal de Educação, foi elaborado um projeto macro, pelo Departamento de Ensino e Divisão de Ensino Fundamental, para atender uma demanda, no ano de 2016, com o objetivo de disseminar, de forma intersetorial, práticas que promovessem a educação ambiental e cidadã no combate ao mosquito Aedes. O projeto foi intitulado “Macapá mais Bonita sem Dengue sem Zica”, com o objetivo de oferecer subsídios, para que a comunidade escolar pudesse compreender os riscos do descaso com a temática e adotar posturas pessoais a serem adquiridas a partir das ações pontuadas que ocorreram durante sua execução.

O documento foi apresentado aos gestores escolares como orientação norteadora e a partir de então, cada gestor deveria fazer as adequações, de acordo com a realidade vivenciada no contexto em que a escola está inserida seguindo seu PPP.

A metodologia do projeto apresenta em suas ações momentos pontuais assim descritos para sua execução:

Primeiro momento- Sensibilização e acolhimento na volta às aulas.

Segundo momento-Formação dos Professores Envolvidos com a SEMSA-Secretaria Municipal de Saúde e parcerias.

Terceiro momento: Eleição dos defensores ambientais:

No aspecto filosófico e metodológico, o projeto Macro da SEMED-Macapá, aproximou-se da Filosofia de Paulo Freire, utilizou-se como ponto de partida a linguagem e o diálogo, e se caracterizou por ser dinâmico, uma vez que a proposta é o que se faz e se refaz, a partir da interação coletiva com educadores e educandos.

As características metodológicas evidenciadas no projeto demonstram ações utilizadas com base na realidade social e experiências dos estudantes no processo ensino-aprendizagem, de modo que possam observar sentidos e propósitos na temática como valores e novas atitudes de vida.

A mudança de valores permite uma visão crítica sobre o mundo e passa a adquirir o conhecimento com maior facilidade, o aprendizado procura alcançar a todos, sem barreiras e hierarquias.



Freire (2009) enfatiza que a mudança é:

O exercício dialógico de uma pedagogia crítica “a nova experiência de sonho se instaura na medida mesma em que a história não se imobiliza”. No diálogo, os educandos e educandas poderão ver reconhecidos os seus saberes, a sua cultura e a história, muitas vezes silenciada. Na sala de aula, a interlocução desses saberes com o conhecimento legitimado pela ciência há de abrir caminhos para a consciência crítica (FREIRE, 2009, p.92).

A compreensão metodológica do projeto Macro da SEMED-Macapá, tem como proposta trabalhar um planejamento a partir do tema gerador. Segundo Freire (2009), essa ação na prática pedagógica, da educação de crianças, jovens e adultos, favorece a leitura do mundo onde todos estão inseridos, permite à escola a imersão com planejamento, ação-reflexão da realidade vivida pelo educando, a linguagem e o pensar relacionados diretamente com a realidade dos grupos sociais.

Para que isso aconteça, o educador necessita conhecer as condições estruturais em que o pensar e a linguagem do educando se constituem. Além disso, o conteúdo programático é inspirado pela ação e elaborado de forma consciente, de modo que atenda às necessidades do educando, q que proporcione a apreensão dos “temas geradores” e a tomada de consciência dos sujeitos.

Assim, a educação passa a ser “pronunciada” de forma humanizada e democrática. A metodologia de Paulo Freire (2009) reconhece e estimula o diálogo, como prática pedagógica de conscientização do sujeito, dos direitos e deveres como cidadão ativo e participativo, integrando-o no meio em que vive.

Referendados nessa prática, pode-se afirmar que a educação deve envolver o educando no contexto social, considerar sua realidade, suas experiências, suas vivências e suas capacidades de transformação.

As ações implementadas nas escolas imbricadas com esse projeto, estavam na sua quarta edição, até o ano de 2019 e promove o trabalho conjunto das secretarias municipais de Educação, Meio Ambiente, Saúde, Manutenção e Urbanística, Defesa Civil e da Coordenação das Subprefeituras de Macapá.

A proposta do projeto é retirar o educando do papel de telespectador para torná-lo protagonista do conhecimento, para que isso ocorra, se faz necessário fomentar o debate, incentivar a observação, monitorar e avaliar a conservação dos espaços da sala de aula, escola e comunidade em geral, de modo a promover atividades como a abertura da **Semana** do Meio Ambiente, desenvolvida com a

participação dos estudantes e voltada para a preservação ambiental e conscientização, conforme Figura 4:

Figura 4: protagonismo dos educandos na Semana do Meio Ambiente



Fonte: SEMED, Relatório, 2020 online.

5.2 MAPEAMENTO DOS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DAS ESCOLAS, PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DA PERSPECTIVA CRÍTICO-EMANCIPATÓRIA.

### 5.2.1. Escola Municipal de Ensino Fundamental Goiás

O Quadro 6 apresenta o Mapeamento do Projeto Político Pedagógico da EMEFG.

Quadro 6: Mapeamento do PPP

<b>Escola Municipal de Ensino Fundamental Goiás</b>	
<b>Filosofia e concepção da escola</b>	É fundamentada na Pedagogia Progressista Libertadora, em que acredita-se que o conhecimento não é suficiente se, ao lado e junto deste, não se elabora uma nova teoria do conhecimento e se os oprimidos não podem adquirir uma nova estrutura do conhecimento que lhes permita reelaborar e reordenar seus próprios conhecimentos.
<b>Gestão</b>	Gestão Democrática possui um duplo significado: pedagógico, porque pode levar a escola pública a ajudar na construção da cidadania e do educando que desenvolva suas responsabilidades e também político, por buscar o equilíbrio entre decisões de vários segmentos, sem renunciar ao princípio da unidade de ação. A gestão democrática é fortalecida pelo Conselho Escolar Nelson Mandela, criado no ano 2014 e atualmente com novos membros representativos da comunidade escolar eleitos no dia 1º de junho para mandato do triênio 2018/2019/2020.
<b>Conscientização</b>	

<p>Apropriar-se dos conhecimentos e de outros, para libertar-se da exploração política e econômica, por meio da formação da consciência crítica.</p>
<p><b>Protagonismo</b>  O protagonismo na escola pesquisada apresenta-se com a abertura da gestão democrática e envolve a participação de educando e educadores.  No envolvimento e atuação dos projetos realizados em EA, a premissa são os estudos não somente no meio ambiente, mas também, nas relações dialógicas de diversidade étnico racial e cultural, por ser uma escola com saberes de uma comunidade tradicional de povos remanescentes quilombolas.</p>
<p><b>Relação dialógica</b>  Escola é vida, onde o educando experiencia diferentes relações e interações com o mundo de maneira contextualizada, sem perder de vista sua totalidade, contradições, transformações e o seu papel principal do compromisso político com o saber e com as transformações.</p>
<p><b>O saber em uma perspectiva crítica</b>  A escola ao recepcionar tais experiências étnicas e culturais em seu espaço, propicia assim uma democracia, na afirmação da cidadania cultural destes grupos étnico-sociais, objetivando pensar na ressignificação de suas culturas e histórias que foram excluídas de participação no meio social brasileiro e, sobretudo no educacional.</p>
<p><b>Conhecimento do senso comum- saber de experiência</b>  O conhecimento escolar: significativo, contextualizado no tempo e no espaço, político, integrado com uma visão dialética (totalidade, contradição e movimento). O conhecimento não é linear, portanto, complexo, privilegiado todos os aspectos que o formam.</p>
<p><b>Práticas curriculares em projetos de EA:</b>  Leitura  Nenhum a Menos  Meio Ambiente  Além das Quatro Paredes  Minha Identidade na Diversidade</p>

Fonte: PPP, 2020, Online

### 5.2.2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Fortaleza

O Quadro 7 apresenta o Mapeamento do Projeto Político Pedagógico da EMEFF.

Quadro 7. Mapeamento do PPP

<b>Escola Municipal de Ensino Fundamental Fortaleza</b>
<p><b>Filosofia e concepção da escola</b>  Desenvolve suas práticas pedagógicas fundamentadas na Perspectiva Pedagógica Progressista, que compreende a educação escolar como um caminho viável para as transformações sociais, por meio da formação crítica e cidadã do aluno.  Um aspecto transformador, que acredita que a chave de toda e qualquer mudança passa pela valorização dos saberes prévios de cada pessoa, sem deixar de lado os conhecimentos científicos necessários que tornam possível trilhar os caminhos das transformações.</p>
<p><b>Gestão</b></p>

Uma gestão democrática e participativa tem a intenção de possibilitar o redimensionamento do quadro atual, a partir de uma análise dos aspectos relativos a cada setor que compõe a escola. Sendo assim, acredita-se ser possível a escola criar sua própria identidade, sem perder a dimensão que a interliga às demais escolas do Sistema Municipal de Macapá.

Objetiva-se potencializar uma gestão democrática, visando favorecer a autonomia na escola, mediante as ações do trabalho coletivo e pedagógico na sua globalidade.

### **Conscientização**

Defende-se, essencialmente, que sejam criados momentos de diálogos, de formação, de discussão, de debates, para construir e reconstruir conceitos, evidenciando a possibilidade da reorganização dos conhecimentos pelos próprios educadores e educandos, através de projetos.

### **Protagonismo**

A escola tem o papel de contribuir com a formação dos educandos para a vida e formar cidadãos conscientes do mundo social, portanto, críticos e não conformados com as desigualdades próprias de uma sociedade capitalista. Para isso, busca-se desenvolver a compreensão de que a educação pode ser um caminho viável à transformação social.

A busca por desenvolver esse entendimento tem a intenção de formar sujeitos ativos, conscientes, participativos e coparticipantes de construção do conhecimento, isso se faz através ações concretas que valorizem e respeitem o ser sujeito único.

### **Relação dialógica**

Evidencia valores, reconhece a comunidade em que a escola está inserida, provoca e valoriza o diálogo na Unidade Educacional, em uma perspectiva política com anseios de rever a prática educativa com vista ao compromisso e empenho na qualidade da educação pelo envolvimento de todos, destacando-se os pontos fortes e/ ou fracos que permeiam o cotidiano escolar, rumo ao alcance dos objetivos, atrelados as metas direcionadas às prioridades para o próximo biênio.

### **O saber em uma perspectiva crítica**

O fazer pedagógico da escola gera valorosos subsídios e parâmetros para as reflexões seguintes, num processo dialético e dinâmico.

Tem-se a consciência de que a escola está inserida na sociedade e que seus problemas são reflexos, não só de uma organização interna, mas também de fatores externos aos seus muros. Portanto, a elaboração do Currículo parte de características e contextos escolares, é flexível e aberto às diferenças geográficas e a diversidade cultural.

### **Práticas curriculares em projetos de EA**

O educando participa ativamente da construção do conhecimento, atribuindo significados, com base na sua experiência e nas condições de aprendizagem criadas pelo professor.

Nesse contexto, a EMEF Fortaleza adota a metodologia de projetos, buscando abstrair as necessidades imediatas e contextualizá-las ao conteúdo programático, orientado nas matrizes curriculares.

### 5.2.3. Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor José Leoves Teixeira

O Quadro 8 apresenta o Mapeamento do Projeto Político Pedagógico da EMEF Prof. José Leoves Teixeira.

Quadro 8: Mapeamento do PPP

<b>Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Jose Leoves</b>	
<b>Filosofia e concepção da escola</b>	Fundamenta-se na Pedagogia Crítico Social dos Conteúdos e enfatiza o ato pedagógico como um encontro do estudante com a cultura socialmente construída, pela mediação do professor e das situações pedagógicas, concebendo, assim, uma cultura dinâmica, enquanto criação humana e histórica, e o educando como ser ativo, produto e produtor do seu próprio meio social, integrando os momentos da transmissão/assimilação ativa dos conhecimentos. A opção pela Pedagogia Crítico Social dos Conteúdos justifica-se por entendermos que esta é a teoria que melhor subsidia o desenvolvimento do trabalho pedagógico e administrativo que tem como princípio atingir uma aprendizagem de qualidade para oportunizar a equidade entre os sujeitos.
<b>Gestão</b>	Assegura o princípio da Gestão Democrática no Ensino Público.
<b>Conscientização</b>	A atuação da escola consiste na preparação do educando para o mundo adulto e suas contradições, fornecendo-lhe um instrumental, por meio da aquisição de conteúdos e da socialização, para uma participação organizada e ativa na democratização da sociedade.
<b>Protagonismo</b>	A escola trabalha valores como: a Ética, o Conhecimento, o Compromisso, a Transparência, a Responsabilidade, a Participação, o Respeito ao ser humano e o Espírito de Equipe. Todos são enfatizados no trabalho pedagógico e administrativo da Escola
<b>Relação dialógica</b>	Na tentativa não de homogeneizar, mas de desenvolver um trabalho pedagógico coeso, é que a escola estabeleceu para os níveis e modalidades que oferece, linhas metodológicas norteadoras que, respeitando o específico de cada segmento, priorize a transformação do conhecimento científico em conhecimento escolar; o relacionamento da teoria com a prática, ao vincular a aprendizagem dos conhecimentos aos lugares onde foram criados e onde são aplicados; a superação da fragmentação do saber para promover a compreensão da totalidade ao formar consciências reflexivas e de mentes abertas para um pensamento que une e liberta, distingue, mas não separa.
<b>O saber em uma perspectiva crítica</b>	Proporcionar situações de aprendizagem e conhecimento que possibilitem ao educando refletir e planejar sua própria vida; participar da organização de seu entorno familiar e social; respeitar a si mesmo, as pessoas e a natureza; criar condições de convivência e equilíbrio com o mundo, permitindo que o educando se torne um cidadão na plenitude de suas possibilidades sociais, cognitivas e afetivas.

### **Práticas curriculares em projetos de EA**

A Proposta Pedagógica para este tipo de ensino, concebe que os educandos, com acentuada defasagem idade/série, são capazes de dominar, com maior rapidez, os conteúdos básicos do Currículo, desde que ensinados adequadamente e colocados em um ambiente motivador que lhes permita acumular sucessos de forma progressiva e, assim, desenvolver adequadamente a autoestima.

Essa abordagem metodológica será pautada nas seguintes diretrizes de ação:

- As experiências, os interesses e as necessidades dos educandos constituir-se-ão em pontos referenciais de partida da ação docente;
- O Planejamento sistemático das atividades, o acompanhamento constante do desempenho do aluno, o feedback imediato e as retomadas necessárias, oportunas e adequadas conduzirão à otimização do tempo pedagógico;
- O aprender fazendo, caracterizado pelo trabalho por atividades, a partir de projetos, temas instigadores, eventos estimuladores, consistirá na dinâmica de sala de aula e norteará o planejamento didático;
- As atividades de ensino-aprendizagem, de forma graduada e progressiva, os conteúdos básicos estabelecidos nas diferentes áreas do conhecimento, constantes no currículo oficial;
- As habilidades de reconhecer, associar, classificar, analisar, deduzir, generalizar, sintetizar, aplicar e transferir conhecimentos, dentre outras, serão desenvolvidas mediante o estudo crítico dos conteúdos básicos e a realização das atividades;
- As aprendizagens significativas e as condições evidenciadas de prosseguimento seguro de estudos serão constituídas em critérios de avaliação do aluno;
- O professor, nessa abordagem metodológica, exercerá o papel de mediador e articulador das ações educativas e promotor de aprendizagens significativas, conduzindo, assim, todos os alunos ao sucesso.

Fonte: PPP, 2020, Online

Evidencia-se que a escola, enquanto espaço formal do processo ensino e aprendizagem, precisa definir, junto com a comunidade escolar, uma identidade e um conjunto orientador de princípios que norteiam as ações relacionadas nos espaços da escola e como práticas cotidianas em salas de aula.

No entanto, observa-se dentro do próprio organograma que a SEMED-Macapá, não possui uma divisão ou departamento de EA, contudo, na sua organização institucional suas ações são desenvolvidas pela Divisão de Saúde do Educando, ligada ao Departamento Pedagógico e acredita-se que enquanto políticas públicas e pela dimensão do trabalho que já vem sendo realizado pelas escolas este olhar e atenção devem acontecer.

As escolas da Secretaria Municipal de Educação, em especial, as de Comunidades tradicionais, de áreas remanescentes, de população quilombola e ribeirinhas, corroboram com a filosofia que não é somente para o ensino formal

sistematizado que o ensino, particular e público, funciona e luta, todavia, fazem isto ao envolver a forma comunitária e coletiva, os valores e posturas para com o meio ambiental são diferentes das escolas do meio urbano.

A EA nas escolas rurais quilombolas, como exemplo a EMEF Goiás revela a possibilidade para pensar e agir entendendo a EA, como uma prática transformadora e comprometida com a formação de cidadãos críticos e corresponsáveis por uma sociedade mais justa e para todos.

## 6 CONCLUSÃO

A pesquisa evidencia a preocupação da Secretaria Municipal de Educação de Macapá-AP, com os resíduos sólidos, com a coleta seletiva, com a reciclagem, com áreas verdes, sustentabilidade e com as doenças endêmicas, com a qualidade de vida e bem-estar, o que motivou o surgimento do Projeto “Macapá mais bonita, sem dengue sem Zica” e evidencia, como objetivo geral, disseminar práticas educativas que promovam a educação ambiental e cidadã no combate ao mosquito Aedes.

As Escolas Municipais de Ensino Fundamental I (EMEFI) de Macapá, trabalharam a EA no combate às doenças endêmicas e conforme projeto macro orientador da SEMED. Pode-se afirmar que as instituições analisadas nesta pesquisa por meio dos PPPs, possibilitam a efetivação da Educação Ambiental, no fazer cotidiano, na escola.

Pode-se observar que embora ocorra empenho por parte da Prefeitura Municipal de Macapá e suas Secretarias é relevante a participação, especificamente, da SEMED, no combate das doenças endêmicas, que no início do ano de 1º de janeiro até 20 de fevereiro de 2021, Macapá já havia confirmado 25 casos de dengue, além de 72 notificações, de acordo com dados da SVS-Superintendência de Vigilância em Saúde <[svs.portal.ap.gov.br](http://svs.portal.ap.gov.br)>, Macapá-AP.

O estudo evidenciou as diretrizes da SEMED para as ações de EA e sua implementação nas escolas de EMEFI de Macapá, além disso, revelou os planos e documentos que fundamentam a EA, no que se refere à Política Pública de Educação no município.

Na análise dos PPPs das escolas públicas municipais, foi possível identificar ações e projetos com a EA no cotidiano das escolas investigadas, em uma perspectiva de educação crítico-emancipatória.

No decorrer desta pesquisa, deparou-se com o surgimento da SARS-Covid-2, que trouxe implicações e impedimentos na coleta de dados dentro das escolas municipais e o contato presencial com os docentes e discentes nas unidades de ensino.

Tendo em vista os aspectos observados na pesquisa, evidencia-se que o município de Macapá, por meio da sua Secretaria Municipal de Educação, possui uma



diretriz e orientação para uma EA crítica que respeita a diversidade e o trabalho nas escolas.

Como produto desta pesquisa, foi elaborado (Apêndice B), na forma de um documento escrito, uma proposta com algumas indicações ou sugestões para o aprimoramento do trabalho com a EA na Rede Municipal da Educação de Macapá, que terá como ponto de partida o diálogo e a participação da equipe da SEMED-Macapá com as escolas e estudantes, de forma democrática e com autonomia e que será entregue à Secretaria Municipal de Educação de Macapá.

Evidencia-se contribuições significativas sobre a EA, bem como, revelam-se subsídios para o uso eficiente dos recursos públicos para a conscientização de políticas públicas setoriais na inserção da área ambiental no âmbito da educação.

## REFERÊNCIAS

ACOT, Pascal. **História da Ecologia**. RJ: Ed. Campus, 2a. ed., 2012.

AGUIAR, Sílvia. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. Interciência. Vol. 28, nº 10. out. 2013.

ARNALDO, Maria Aparecida. **Políticas Públicas de Educação Ambiental: as escolas de ensino fundamental I do município de Rio Claro-SP como espaço de mediação**. 2016. Tese. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro-SP.

BATTAINI, Vivian. **Educação Ambiental e Políticas Públicas em Fernando de Noronha: a participação na Construção de escolas e sociedades sustentáveis**. São Paulo. 2017. Tese. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

BECKER, Howard S. **Uma teoria da ação coletiva**. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulo, 2004.p.18

BURSZTYN, Marcel (Org.) **Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 5.537, de 21 de novembro de 1973**. Cria o Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação e Pesquisa (INDEP) e dá outras providências. Brasília, 21 nov. 1973. Disponível em: Acesso em: 13 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 7.797, de 10 de julho de 1981**. Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências. Brasília, 10 jun. 1981. Disponível em: Acesso em: 13 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996. Brasília. DF.

\_\_\_\_\_. - PCNs Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília:1997. 128p.B823p. Disponível em: Acesso em: 14 de abr.2021.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 11/05/2021.

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

\_\_\_\_\_ - UNCED - **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.** 1992. Agenda 21 (global), em português. Ministério do Meio Ambiente - MMA <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/>.Disponível em Acesso em 8 fev. 2020.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável:** concepções, entraves e implicações à sociedade humana. 2002. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

CARVALHO, I C. de M. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTRO, R. S.; SPAZZIANI; M. L.; SANTOS, E. P. **Universidade, meio ambiente e parâmetros curriculares nacionais.** São Paulo: Cortez, 2018.

CAVALCANTE, Clóvis (Org.) **Desenvolvimento e Natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2015.

CORDANI, U. G. & BRITO NEVES, B. B. **The Geologic Evolution of South America during the Archean and Early Proterozoic,** Rev. Bras. Geoc, 2016.

DIEGUES, Antônio C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada.** São Paulo: Hucitec, 2016.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários a prática educativa. 18ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra.** São Paulo: Pierópolis, 2008.

GUIMARÃES, Roberto. **Modernidad, medio ambiente y etica:** un nuevo paradigma de desarrollo. In Ambiente e Sociedade, ano 1, n.2, 5-24, 2015.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação.** 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2017. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. 112p.

IBGE. **Cidades:** Panorama. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/Macapá/panorama>. Acesso em: 06 abril. 2021.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira. **Mapeando as macrotendências político- pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil**. VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental “A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil, Ribeirão Preto, setembro de 2011. Disponível em:

[http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011\\_anais/busca/pdf/epea2011-0132-1](http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011_anais/busca/pdf/epea2011-0132-1). Acesso em: 06 abril. 2021.

LAYRARGUES, P.P. **A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?** In: REIGOTA, M. (Org.). *O verde cotidiano*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 475p

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C.F.B. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2004. 115-148 p.

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

LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.). **O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental**. São Paulo: Cortez. p. 179-219. 2002

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

MANDELLI, Alcides. **Qualidade e gestão ambiental**. 5.ed. rev. e ampl. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2012. 422 p

PME-MCP. SEMED-AP, **Plano Municipal de Educação, de Macapá**. 2020. Disponível em: <https://macapa.ap.gov.br/unidade-administrativa/semec/> Acesso em: 18 out. 2020.

PEREIRA, Sarmiento, OLISETH, Leonice D. Dos S.Lima CINTRA. **Políticas públicas federais e população quilombola: o caso da comunidade Lagoa do Índios –Amapá**. São Paulo, 2019, Universidade Brasil. 40p.

QUEIROZ, Thayline Vieira. **Trajetória Histórica da Displinarização da Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino de Ilha Solteira, SP**. 2018. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Ilha Solteira, 2018.

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

SANTOS, Jessica Maria dos. **Escolas Sustentáveis no Brasil: As COM-VIDAS-Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de vida- como mobilizadoras da Participação da Comunidade local e de transformações socioambientais nas escolas.** 2019. Dissertação. Universidade Estadual Julio de Mesquita, 2019.

SANTOS, Maria Mirtes Cortinas dos. **As vivências de educação ambiental nas escolas públicas e as políticas educacionais da secretaria Municipal de Educação em Santarém, Pará, Brasil.** 2015. Dissertação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

SEMED-AP. **Relatório de experiências exitosas na administração pedagógica, de recurso humanos e financeiros nos últimos anos.** Disponível em:<https://macapa.ap.gov.br/unidade-administrativa/semad>. Acesso em: 30 out. 2020.

SEMA-AP. **Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Amapá.** Macapá-AP,2015. Disponível em: [anwww.sema.ap.gov.br](http://anwww.sema.ap.gov.br). Acesso em: 26 de março de 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007. (p. 66-89)

SOFFIATI, Arthur. **O nativo e o exótico: perspectivas para a história ambiental 1996 na ecorregião Norte-Noroeste fluminense entre os séculos XVII e XX.** Rio de Janeiro, IFCS/UFRJ, 2012.

SYLVAN, José Maria. **Percepção Ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação.** São Paulo: Editora Mackenzie, 2015.

SVS-**Superintendência de Vigilância em Saúde.**[svs.portal.ap.gov.br](http://svs.portal.ap.gov.br). Macapá-AP. Acesso em: 30 out. 2020.

TOLEDO, Mayara Almeida. **Pedagogia de projetos: processos formativos na parceria entre a educação formal e não-formal.** 2019. Dissertação. UNOESTE, 2019.

ZAMBELLI, Luana Cristina. **Programa horta educativa.** 2020. Dissertação. Universidade estadual de Campinas, São Paulo, 2020.

**APÊNDICE A**

**Universidade Brasil  
Campus São Paulo**

**DELMA MARIA CORREIA CIRILO**

**PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ORIENTAÇÕES INICIAIS À  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE MACAPÁ-AP**

Orientadora: Professora Doutora Denise Regina Costa Aguiar

São Paulo-SP

2021

## **RESUMO**

A Educação Ambiental (EA) deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo de estratégias democráticas e interação entre as culturas. A preocupação com a preservação do meio ambiente é um dos principais focos de atenção social no século XXI. Nela se inserem as alternativas capazes de garantir para as futuras gerações um ambiente propício que possibilite a continuidade da vida humana. Nesse contexto, investigar o planejamento e as orientações da Secretaria Municipal de Educação, para as ações de educação ambiental e em que medida são implementadas em escolas de ensino fundamental Macapá-AP? Trouxe como resultado contribuições sobre a EA, no sentido de permitir mudanças no fazer pedagógico, bem como dar importantes subsídios para a construção inicial de ações de intervenção em EA a ser apresentadas a SEMED. O ponto de partida da proposta será o diálogo em busca da sensibilização e participação da atual gestão, técnicos e representantes das escolas para uma proposta real e efetiva.

**Palavras-Chave:** Educação Ambiental. Proposta. Macapá. Conscientização.

## **1 INTRODUÇÃO**

A função social da educação visa promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação do meio ambiente, e de potencializar mudanças através da Educação Ambiental no planejamento e desenvolvimento de ações/ atividades de difusão para construção de uma sociedade mais sustentável, justifica-se, por que a escola tem o papel fundamental de sensibilizar e provocar a reflexão crítica com o educando, para a construção de novos valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a preservação do meio ambiente e a proteção a vida.

A EA é essencial e deve ser trabalhada tanto no âmbito formal quanto não formal, para Gadotti (2008), trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada com o contexto, a educação ambiental deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas.

O debate sobre a EA passa assim a ter uma maior visibilidade, sendo a escola um elemento mediador e problematizador, importante para este diálogo pois é um espaço democrático que pode favorecer a participação dos educandos e comunidade educativa no processo de conscientização sobre a necessidade do equilíbrio da natureza, necessidade da preservação ambiental e mudança de hábitos culturais na utilização dos recursos naturais.

## **2 JUSTIFICATIVA**

As iniciativas das propostas citadas podem ser o início de uma Educação Ambiental voltada para os ambientes das escolas de Ensino Fundamental I, no âmbito macro da SEMED-Macapá-AP ou até mesmo dentro das escolas. Propomos ações mais simples que podem tornar-se práticas cotidianas do trabalho escolar.

Na pesquisa após a leitura dos documentos da SEMED e das escolas identificamos que ações maiores em nível institucional, não ficam para a realidade do contexto da escola. A escola precisa ter algo seu, construído após um diagnóstico ambiental, no entanto é necessário o apoio da mantenedora para a ação com vistas ao apoio financeiro.



Ações vem sendo realizadas no âmbito de escolas de comunidades, mas não ficam nas ações macro da SEMED, existe ainda uma invisibilidade ambiental para o local, talvez se essas práticas fiquem presentes no cotidiano de outras escolas, a realidade seria poderia ser diferente para uma EA mais de vivências.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Apresentar uma proposta com algumas indicações para o aperfeiçoamento do trabalho com a EA na Secretaria Municipal de Educação de Macapá.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- a) Estabelecer um diálogo propositivo para a implementação de um setor de Educação Ambiental na SEMED-Macapá-AP;
- b) Apresentar os resultados desse estudo teórico nos documentos da SEMED-Macapá-AP;
- c) Promover um encontro de EA com os técnicos da SEMED-Macapá-AP para apresentar a proposta;
- d) Oficializar a proposta protocolando junto ao gabinete da Secretaria Municipal de Educação

#### **4 PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO DE SUSTENTABILIDADE PARA A SEMED-MACAPÁ-AP**

A proposta inicial de EA com orientações para a Secretaria Municipal de Educação de Macapá-AP, com o objetivo de aperfeiçoamento do trabalho a ser desenvolvido.

As sugestões iniciais serão dialogadas com a equipe do SEMED e poderão ser ajustadas, excluídas ou ampliadas:

- I- Criação de um departamento ou divisão de Educação Ambiental no âmbito da SEMED.
- II- Trabalho integrado e planejado para as ações com as Secretarias de Meio Ambiente e Saúde e/ou outras secretarias.
- III- A escola, enquanto espaço formal do processo ensino e aprendizagem precisa ter definido junto com a sua comunidade escolar uma identidade e um conjunto orientador de princípios que iluminem as ações relacionadas nos espaços da escola e da sala de aula.
- IV- Releitura/avaliação e construção coletiva do Projeto Político Pedagógico;
- V- Realizar maior intercâmbio entre as experiências e boas práticas docentes em EA, por meio da promoção de projetos didáticos no decorrer do ano letivo e não somente por temas a seguir um calendário civil e não escolar;

**Exemplo:** ao trabalhar a temática da História dos Povos Indígenas, na visão crítico emancipatória de Educação Ambiental, pode ser construído junto com alunos e comunidade em geral um grande projeto sobre a **Vida, ascendência e cotidiano das comunidades indígenas no município de Macapá**, seja na área urbana ou rural, o projeto passa a ser da escola e não como ações isoladas, para se trabalhar no ano letivo, promovendo um trabalho pensado, construído, vivido e avaliado coletivamente. No decorrer do projeto serão promovidos desafios estimuladores de aprendizagem, autoestima, socializar saberes com seus pares, alunos, familiares, instigar a pesquisa e tomada de decisão.

- VI- Promover a formação continua dos professores do Ensino Fundamental I, por meio de cursos, oficinas e grupos de estudos dentro da escola como forma de reflexão sobre a sua prática para reconstruir o planejamento e compreender o que se ensina? E para quem se ensina? A Educação

Ambiental precisa ser princípio norteador da prática docente nos espaços escolares.

- VII- Fazer um diagnóstico de Educação Ambiental nas escolas;
- VIII- Aplicação do instrumento elaborado com a comunidade escolar com objetivo de realizar Diagnóstico Ambiental;
- IX- Leitura, análise dos dados coletados referentes a efetiva adoção da Educação Ambiental dentro da escola e conseqüentemente os resultados na aprendizagem dos alunos, mudanças de valores e atitudes e etc.;
- X- Construção coletiva de ações a serem desenvolvidas na escola com base nos resultados do Diagnóstico Ambiental;
- XI- Construção de um documento que irá compor o acompanhamento das práticas de Educação Ambiental na escola;
- XII- Elencar com os educadores questões positivas e negativas do convívio da escola nas questões que envolvem Educação Ambiental, planejamento, aprendizagem e avaliação
- XIII- Momento de socialização das boas práticas de educação ambiental no coletivo da escola, professores, turmas e presença dos pais.
- XIV- Elaboração de relatório acerca das ações planejadas e realizadas na escola, como também, na inserção permanente destas no Projeto Político Pedagógico
- XV- Proporcionar momentos de estudo teórico metodológico sobre o ser educador e seus papéis e desafios nos aspectos políticos e pedagógicos no cotidiano de sala de aula, e sobretudo, sobre suas concepções sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental no contínuo de práticas interdisciplinares de construção e regate dos saberes;
- XVI- Trazer a prática em EA das escolas de comunidades tradicionais, educação do campo, ribeirinha e escola localizadas em área de proteção ambiental para as demais escolas do município de Macapá.

A proposta pedagógica de EA na visão crítico emancipatória não pode ser apenas uma proposta, ela tem que ser de relevância política e pedagógica da escola e de inter-relação entre os seus membros, mas como ações indicadoras de melhorias com o objetivo do pensar, construir, fazer e agir coletivamente.

## 5 METODOLOGIA

O diálogo e a participação serão o ponto de partida para a elaboração da proposta inicial de Educação Ambiental para a SEMED, em Macapá. Nas escolas de Ensino Fundamental I, inicialmente, serão realizadas reuniões na forma de conferência online com a equipe da SEMED, para planejamento e desenvolvimento das ações.

## 6 CRONOGRAMA

<b>Atividades</b>	<b>2º sem. 2021</b>	<b>1º sem. 2022</b>	<b>2º sem. 2022</b>
Apresentar a proposta inicial para a gestão da SEMED-Macapá-AP			
Realizar conferências online com a equipe			
Reunir presencialmente com a equipe de técnicos da SEMED-Macapá-AP			
Ajustar proposta			
Oficializar a proposta junto a SEMED- Macapá-AP			
Divulgação do resultado do trabalho			
Finalizar o projeto de intervenção			

## 7 RECURSOS NECESSÁRIOS

Não serão necessários recursos financeiros para construção do projeto de intervenção.

## 8 RESULTADOS ESPERADOS

Por meio da Educação Ambiental, envolver e sensibilizar a atual gestão da SEMED de Macapá em relação à relevância de implantar ações mais efetivas com as escolas de Ensino Fundamental I.

## REFERÊNCIAS

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulo, 2004.p.18

BRASIL. **Lei n. 5.537, de 21 de novembro de 1973**. Cria o Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação e Pesquisa (INDEP) e dá outras providências. Brasília, 21 nov. 1973. Disponível em: Acesso em: 13 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 7.797, de 10 de julho de 1981**. Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências. Brasília, 10 jun. 1981. Disponível em: Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. **Lei Federal n ° 9394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional,1996.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 27 abr. 1999. Disponível em: Acesso em: 4 jun. 2020.

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

\_\_\_\_\_- UNCED - **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), Agenda 21** (global), em português. Ministério do Meio Ambiente - MMA <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/>.Disponível em Acesso em: 8 fev. 2020.

CARVALHO, I C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTRO, R. S.; SPAZZIANI; M. L.; SANTOS, E. P. **Universidade, meio ambiente e parâmetros curriculares nacionais**. São Paulo: Cortez, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 63. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2009.

\_\_\_\_\_, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 18ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Petrópolis, 2008.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 11 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2015. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. 112p.

IBGE. **Cidades**: Panorama. 2021. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/Macapá/panorama>>. Acesso em: 06 abril. 2021.

**ANEXO A- Projetos Pedagógicos Das Escolas EMEF Goiás, EMEF Professor José Leovis Teixeira, EMEF Fortaleza.**

Figura 5: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 6: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 7: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020.

Figura 8: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 9: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020



Figura 10: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 11: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 12: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 13: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 14: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020



Figura 15: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 16: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 17: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

Figura 18: Experiência exitosa em EA

**PREFEITURA DE MACAPÁ DISCUTE POLITICAS PÚBLICAS NO 2º FÓRUM COMUNITÁRIO DO SELO UNICEF**

Escrito por Jamile Moreira/Asscom Semsu Ligado 25 Junho 2016. Publicado em Notícias



A Prefeitura de Macapá promoveu na sexta-feira, 24, o 2º Fórum Comunitário do Selo Unicef. O evento, que aconteceu na Escola Municipal José Leões **Teixeira**, é uma iniciativa baseada na mobilização social pelas garantias dos direitos das crianças e dos adolescentes. Os municípios inscritos no Selo Unicef desenvolvem ações de fortalecimento das políticas nas áreas da educação, saúde, proteção e participação.

Sob a coordenação do Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente, o Fórum Comunitário é uma etapa obrigatória para que possa ser certificado com o Selo Unicef Município Aprovado. O selo é uma estratégia que tem como meta a redução das desigualdades que afetam as crianças e adolescentes e a garantia de seus direitos em municípios do Semiárido e da Amazônia Legal Brasileira.

O presidente do conselho municipal de Direitos da Criança e do Adolescente, Ângelo Pinheiro, ressaltou a importância da gestão municipal conceder os direitos previstos por lei com suas políticas públicas. “Já vimos grandes avanços, mas é preciso avançar ainda mais. Precisamos trabalhar para garantir os direitos de nossas crianças e adolescentes para que possam viver suas vidas como merecem e construir seus futuros com dignidade”.

Durante o primeiro fórum, ocorrido em 2013, foram estabelecidas metas para fortalecer e ampliar as políticas para as crianças e adolescentes nas áreas da Educação, Saúde e Assistência Social. Nesta segunda edição, o Fórum Comunitário acontece para avaliar os desdobramentos do Plano de Ação definido em 2013. “Mais do que uma avaliação, os fóruns servem para promover a integração das secretarias que trabalham e desenvolvem políticas públicas otimizando recursos, realizando a gestão compartilhada. E essa é a maior inovação do Selo Unicef para os municípios”, ressaltou a mediadora do Unicef, Kassyia Fernandes.

Fonte: Relatório SEMED,2020



Figura 19: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020.

Figura 20: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020.

Figura 21: Experiência exitosa em EA



Fonte: Relatório SEMED,2020

## **BIOGRAFIA DA AUTORA**

Delma Maria Correia Cirilo nasceu em Soure-Ilha do Marajó-PA em 1968. É professora do Ensino Fundamental com Licenciada Plena em Pedagogia pela Universidade Federal do Amapá e Especialização em Gestão do Trabalho Pedagógico: Administração, Orientação e Supervisão Escolar IBEPEX- FACINTER, atualmente é professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico-EBTT. Em 1988 iniciou a sua carreira de professora no Extinto Território Federal do Amapá como professora na Escola Estadual Itaupal do Pírim no município com o mesmo nome, teve destaque na participação de projetos cívicos com a participação da comunidade escolar e polícia militar. Escola Estadual Annibal Barcellos, no município de Santana, nesta instituição participou de projetos relevantes de alfabetização baseados na metodologia de Emília Ferreiro, Paulo Freire. Escola Estadual Padre Dário, deu continuidade no trabalho que já vinha realizando de alfabetização através de temas geradores e produções de texto e assim nas Escola Estadual Modelo Guanabara e Escola Estadual Barão do Rio Branco.

Na educação e em áreas afins exerceu funções de gestora como: Coordenadora do Centro Educacional Anhinga, FCRIA-AP; Gerente do Projeto Psicossocial, FCRIA-AP, Diretora da Escola Estadual Santa Inês, Diretora da Escola Municipal Wilson Malcher, SEMED-AP, Orientadora do PRONATEC-Federal-IFAP, ocupou o cargo e função comissionada de Gerente do Núcleo de Bolsas de Estudos e Coordenadora do Programa Bolsa Família na Educação- SEED-AP.

No momento é membro titular da Comissão Permanente de Pessoal Docente, CPPD-AP ligada a DECIPEX do Ministério da Economia, GRA- Gerencia Regional- Seção do Amapá.