



UNIVERSIDADE DE UBERABA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: FORMAÇÃO DOCENTE PARA
A EDUCAÇÃO BÁSICA
MESTRADO PROFISSIONAL

MAÍSA PEREIRA GONÇALVES

EPISTEMOLOGIA DA PRÁXIS DOCENTE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-
UMA PROPOSTA PARA O PEAC (Programa Escola Água Cidadã)

Uberlândia, MG
2023

MAÍSA PEREIRA GONÇALVES

EPISTEMOLOGIA DA PRÁXIS DOCENTE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, NA
EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA -
UMA PROPOSTA PARA O PEAC (Programa Escola Água Cidadã)

Dissertação/produto apresentado à Banca Examinadora como pré-requisito à obtenção do título de Mestre em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba.

Orientador: Prof. Dr. Cílon César Fagiani.

Linha de pesquisa: Educação Básica: Fundamentos e Planejamento.

Uberlândia, MG
2023

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

Gonçalves, Maísa Pereira.
G586e Epistemologia da práxis docente para educação ambiental, na educação básica no município de Uberlândia: uma proposta para o PEAC (Programa Escola Água Cidadã) / Maísa Pereira Gonçalves. – Uberlândia (MG), 2023. 182 p. : il. color.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado Profissional em Educação – formação docente para a Educação Básica. Linha de pesquisa: Educação Básica: Fundamentos e Planejamento. Orientador: Professor Doutor Cílon César Fagiani.

1. Educação ambiental – Estudo e ensino. 2. Educação ambiental – Aspectos Sociais. 3. Política e educação. I. Fagiani, Cílon César. II. Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado Profissional em Educação. III. Título.

CDD: 372.357

MAÍSA PEREIRA GONÇALVES

EPISTEMOLOGIA DA PRÁTICA DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA – UMA PROPOSTA PARA O PEAC (PROGRAMA ESCOLA ÁGUA CIDADÃ)

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 14/02/2023

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Cílson César Fagiani
(Orientador)
Universidade de Uberaba – UNIUBE


Prof. Dr. Túlio Barbosa
Universidade Federal de Uberlândia -
UFU


Prof. Dr. Adelino José de Carvalho
Digs
Universidade de Uberaba – UNIUBE

DEDICO a Deus Alfa e Ômega.

*“Eu Sou o Alfa e o Ômega”, declara o Senhor Deus,
“Aquele que é, que era e que há de vir, o Todo-
Poderoso.” Apocalipse 1:8,11*

Aos meus pais “in memoriam”, Jair e Violeta, por sempre acreditarem em mim e por nunca terem medido esforços para que eu tivesse acesso à educação, pois apesar da pouca instrução bancária de ambos, sempre souberam e acreditaram que a educação é o maior e melhor instrumento de libertação do ser humano.

AGRADECIMENTOS

Ao orientador e Prof. Dr. Cílson César Fagiani, pelas orientações essenciais para a elaboração deste trabalho.

Ao corpo docente do Programa de Pós Graduação em Educação Básica da UNIUBE- Campus Uberlândia, pelos conhecimentos transmitidos.

Ao Secretariado do Programa pela presteza e agilidade do atendimento.

À minha família, meu esposo e meu filho pelo apoio incondicional, sempre me incentivando.

Aos servidores do DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia-MG, em especial à Gerência Ambiental e PEAC- Programa Escola Água Cidadã que gentilmente me receberam e disponibilizaram a documentação necessária para as análises desenvolvidas ao longo do trabalho.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho, o meu sincero agradecimento.

“Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão. [...] Somente quando os oprimidos descobrem o opressor e se engajam na luta organizada por sua libertação, começam a crer em si mesmos, superando, assim, sua ‘convivência’ com o regime opressor. Se esta descoberta não pode ser feita em nível puramente intelectual, mas da ação, o que nos parece fundamental é que esta não se cinja a mero ativismo, mas esteja associada a sério empenho de reflexão, para que seja práxis.”

Paulo Freire. *Pedagogia do Oprimido* (1968)

EPISTEMOLOGIA DA PRÁXIS DOCENTE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA - UMA PROPOSTA PARA O PEAC (Programa Escola Água Cidadã)

Resumo:

As políticas públicas em seus textos legais e doutrinários buscam o desenvolvimento de possíveis orientações para o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) de maneira crítica, que possa ir além das fronteiras disciplinares; possibilitar a internalização de uma ética e consciências críticas; evidenciar os aspectos progressistas, crítico e reflexivos quanto à educação ambiental prevista na legislação ambiental constitucionalmente disciplinada, nas políticas públicas para educação ambiental, no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e no Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). A presente dissertação, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação: Formação Docente para Educação Básica da Universidade de Uberaba, foi realizada partindo de uma breve, porém necessária, digressão histórica a fim de contextualizar a epistemologia da práxis docente acerca da EA. Abordaremos especificamente a legislação pertinente ao tema em comento de forma expositiva e explicativa com referência às políticas públicas aplicáveis no desenvolvimento e continuidade da EA no Município de Uberlândia, posto que o DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto é um dos órgãos gestores da EA no Município. Os procedimentos metodológicos foram exploratórios e explicativos com abordagem qualitativa, além de análise de conteúdos através de realização de pesquisas bibliográficas e documentais. Por fim o produto final é a elaboração de um Projeto Político Pedagógico-PPP a ser adotado pelo PEAC- Programa Escola Água Cidadã do DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto, posto que, muito embora o referido programa tenha um relevante papel e contribuição social no desenvolvimento da EA no Município de Uberlândia, atua de modo informal, sem a presença de um Projeto Político Pedagógico estruturado. No âmbito do Município de Uberlândia o PEAC- Programa Escola Água Cidadã representa um exemplo de resistência, com grande potencial de criticidade às políticas públicas federais, uma vez que no âmbito federal vem ocorrendo um desmonte quanto à EA. As políticas públicas para Educação Ambiental precisam de uma atuação mais efetiva dentro da perspectiva de mudança, buscando a formação de cidadãos críticos, para além de uma consciência de sustentabilidade, conservação e preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação Básica. Política Pública para Educação Ambiental. Epistemologia da Práxis docente na PEAC- Programa Escola Água Cidadã.

EPISTEMOLOGY OF THE TEACHER'S PRAXIS FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BASIC EDUCATION IN THE MUNICIPALITY OF UBERLÂNDIA - A PROPOSAL FOR THE PEAC (Citizen Water School Program)

Abstract:

Public policies in their legal and doctrinal texts seek to develop possible guidelines for the development of Environmental Education (EE) in a critical way, which can go beyond disciplinary boundaries; enable the internalization of ethics and critical consciences; highlight the progressive, critical and reflective aspects of environmental education provided for in constitutionally disciplined environmental legislation, in public policies for environmental education, in the National Environmental Education Program (ProNEA) and in the National Environmental System (Sisnama). The present work, developed in the Graduate Program in Education: Teacher Training for Basic Education at the University of Uberaba, developed a research starting from a brief, but necessary, historical digression in order to contextualize the teaching praxis about EE. We will specifically address the legislation relevant to the subject under discussion in an expositive and explanatory way with reference to the public policies applicable in the development and continuity of EA in the Municipality of Uberlândia, since the DMAE-Departamento Municipal de Água e Esgoto is one of Organs managing bodies of EA in the County. The methodological procedures were exploratory and explanatory with a qualitative approach, in addition to content analysis through bibliographical and documentary research. Finally, the final product is the elaboration of a Pedagogical Political Project to be adopted by PEAC- Programa Escola Água Cidadã of DMAE- Municipal Department of Water and Sewage, since, although the referred program has a relevant role and social contribution in the development of EA in the Municipality of Uberlândia, operates informally, without the presence of a structured Pedagogical Political Project. Within the scope of the Municipality of Uberlândia, the PEAC-Programa Escola Água Cidadã represents an example of resistance, with great potential for criticizing federal public policies, since at the federal level there has been a dismantling of EE. Public policies for Environmental Education need a more effective action within the perspective of change, seeking the formation of critical citizens, in addition to an awareness of sustainability, conservation and environmental preservation.

Keywords: Basic Education. Public Policy for Environmental Education. Teaching praxis at PEAC – Programa Escola Água Cidadã.

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÔNIMOS

A3P -	Agenda Ambiental na Administração Pública
ADCT -	Atos das Disposições Constitucionais Transitórias
ANPPEA -	Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental
BA -	Bahia
BNCC -	Base Nacional Comum Curricular
CD -	Disco ótico digital de armazenamento de dados
CEB -	Câmara de Educação Básica
CEDES -	Centro de Estudos Educação e Sociedade
CEMEPE -	Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais
CF -	Constituição Federal
CGEA -	Coordenação-Geral de Educação Ambiental
CNAE -	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNE -	Conselho Nacional de Educação
COMAG -	Companhia Mineira de Água e Esgoto
CONAMA -	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPASA -	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
COVID-19 -	(CO)rona (VI)rus (D)isease, o que na tradução para o português seria "doença do coronavírus"; 19 está ligado a 2019, quando os primeiros casos foram publicamente divulgados
CP -	Coordenador Pedagógico Formador
DCN -	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEB -	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica
DCNEA -	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DEA -	Departamento de Educação Ambiental
DEED -	Diretoria de Estatísticas Educacionais
DMAE -	Departamento Municipal de Água e Esgoto
DNOS -	Departamento Nacional de Obras de Saneamento
DVD -	Disco de Vídeo Digital
EA -	Educação Ambiental

EJA -	Educação de Jovens e Adultos
ETA -	Estações de Captação e Tratamento de Água
ETE -	Estação de Tratamento de Esgoto
EUA -	Estados Unidos da América
FHC -	Fernando Henrique Cardoso
FNMA -	Fundo Nacional de Meio Ambiente
FUNBEA -	Fundo Brasileiro de Educação Ambiental
IBAM -	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBAMA -	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBDF -	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
INEP -	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INESC -	Instituto de Estudos Socioeconômicos
IPF -	Instituto Paulo Freire
LDB -	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC -	Ministério da Educação
MG -	Minas Gerais
MMA -	Ministério do Meio Ambiente
NEAs -	Recursos Naturais Renováveis
OBSERVARE -	Observatório de Educação Ambiental
OCA -	Laboratório de Educação e Política Ambiental
OCDE -	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OG -	Órgão Gestor
ONGs -	Organizações Não Governamentais
ONU -	Organização das Nações Unidas
PCN -	Parâmetros Curriculares Nacionais
PEAC -	Programa Escola Água Cidadã
PHC -	Pedagogia Histórico Crítica
PIB -	Produto Interno Bruto
PNE -	Política Nacional de Educação
PNEA -	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMC -	Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PPP -	Projeto Político-Pedagógico

PRONEA -	Programa Nacional de Educação Ambiental
PT -	Partido dos Trabalhadores
RAFA -	Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente
REBECA -	Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental
SECAD -	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEMA -	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SIBEA -	Sistema Brasileiro de Informações em Educação Ambiental
SIOP -	Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento do Ministério da Economia
SISNAMA -	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SME -	Secretaria Municipal de Educação
SP -	São Paulo
SUDEHVEA -	Superintendência da Borracha
SUDEPE -	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca
UNESCO -	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIUBE -	Universidade de Uberaba
UFU -	Universidade Federal de Uberlândia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões dos Direitos Fundamentais.....	62
Figura 2 - Desenvolvimento profissional: Porcentagem de professores que relatam um alto nível de necessidade de desenvolvimento profissional nas seguintes áreas.....	81
Figura 3 - Representação esquemática da arquitetura de capilaridade.....	119

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Material pesquisado.....	36
Quadro 2 -	Orçamento do Ministério do Meio Ambiente.....	96
Quadro 3 -	Implementação de Ações da Cidadania e Educação Ambiental.....	96
Quadro 4 -	Demonstrativo em valores pagos por ano da evolução histórica dos gastos com a Ação Apoio à Implementação da Política Nacional de Educação Ambiental.....	97
Quadro 5 -	Ações e número de pessoas atendidas no ano de 2021.....	107
Quadro 6 -	Atividades desenvolvidas no âmbito do PEAC-Programa Escola Água Cidadã.....	112
Quadro 7 -	Atendimentos e investimentos de 2004 a 2021.....	153
Quadro 8 -	Ações e número de pessoas atendidas.....	153
Quadro 9 -	Atividades desenvolvidas no âmbito do PEAC- Programa Escola Água Cidadã.....	155

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Educação Integral- Atividades complementares- Brasil 2015.....	79
Gráfico 2 - Educação Integral- Atividades complementares- Brasil 2016.....	80
Gráfico 3 - Despesas efetivadas, incluindo restos a pagar, corrigidas pela inflação (em R\$ bilhões).....	91
Gráfico 4 - Evolução Histórica dos Gastos com a Ação Apoio à Implementação da Política Nacional de Educação Ambiental.....	96
Gráfico 5 - Demonstrativo do número de atendimentos x investimentos realizados no PEAC - período de 2004 a 2021.....	105
Gráfico 6 - Atendimentos realizados pela PEAC 2004/2020.....	108

SUMÁRIO

Seção 1. Memorial biográfico.....	16
Seção 2. Introdução.....	30
Seção 3. Historicidade e aspectos epistemológicos da práxis na educação ambiental.....	38
3.1 Abordagem crítica acerca da práxis docente face os dispositivos legais aplicáveis à educação ambiental.....	47
3.2 Educação Ambiental.....	54
3.3 EA na Educação Básica.....	63
3.4 Políticas públicas para educação ambiental.....	76
Seção 4. Programa Escola Água Cidadã – PEAC-DMAE.....	98
4.1 Visita à Fazendinha Águas Vivas.....	115
4.2 Revistinha Turminha do Cerrado.....	115
4.3 Desenvolvimento das atividades do PEAC.....	115
Conclusão.....	123
Referências.....	129
Projeto Político-Pedagógico PEAC - Programa Escola Água Cidadã.	141
1 Identificação.....	141
2 Introdução.....	141
3 Proposta Pedagógica.....	152
3.1 Visita à Fazendinha Águas Vivas.....	156
3.2 Revistinha Turminha do Cerrado.....	157
3.3 Educação Virtual.....	157
3.4 Recursos de mídia visual.....	157
3.5 Atividades orientadas relativas a diferentes tipos de resíduos sólidos.....	163
3.6 Visita programada pela equipe do PEAC às empresas com maior potencial poluidor no Município de Uberlândia.....	164
3.7 Modelo de fichas de avaliação das atividades do PEAC.....	164
4 Conclusão.....	166
5 Referências.....	168

SEÇÃO 1. MEMORIAL BIOGRÁFICO

Confesso que ao saber que seria necessária a elaboração de um memorial formativo, contendo registro de memória, de condição histórica e social, fiquei surpresa, busquei saber a respeito e o porquê de iniciar a dissertação escrevendo a meu respeito. Eu, uma pessoa anônima na sociedade, sem feitos históricos ou vaidades pessoais a relatar. Em aula ministrada no Programa de Mestrado entendi que era preciso um breve relato do pesquisador a ser inserido no trabalho investigativo de conclusão de curso para que os leitores possam se situar em qual contexto, com quem dialoga o trabalho de pesquisa, e, sobretudo, com quem essa pesquisadora se relacionou e se relaciona teoricamente a justificar o envolvimento na pesquisa empreendida. Como chegou no Programa, o que a levou ao Programa e em que medida a experiência profissional se vincula ao seu tema de pesquisa.

Ao me apresentar por meio de um relato, faço uma interpretação de mim mesma, uma vez que explicito as etapas e os campos temáticos da minha construção. Concomitantemente, assumo o papel de intérprete do mundo histórico e social em que estou incerta e assim, produzo categorizações que permitem me apropriar do mundo social no qual defino e tenho definido o meu lugar. (DELORY-MOMBERGER, 2006, p. 359).

Relembrar as minhas experiências de vida, juntar e costurar todos os retalhos da minha colcha é o que me proponho a fazer neste memorial biográfico. Desta forma para juntar todos os retalhos a fim de formar uma colcha é preciso ter um forro, um pano de fundo, assim, busquei fixar cada parte de minha vida (retalhos de mim) no forro de minha formação escolar desde o ensino infantil até a Pós-graduação, meus relatos embrenhados nos contextos familiares, sociais e políticos vivenciados durante o curso da minha história.

Partindo das minhas recordações, de experiências que foram significativas na minha aprendizagem e sobretudo o que a escola representou em minha vida, tecendo minha colcha de retalhos partindo do meu passado, relatando meu presente e imaginando os recortes do futuro.

Minha mãe era descendente de indígenas, da Ilha do Bananal, possivelmente da Etnia Carajás¹, próximo ao rio Araguaia, minha bisavó (Figura 1), índia nata foi suprimida à força

¹Os carajás, também chamados *karajá* e *iny mahãdu* (que é sua autodenominação), são um grupo indígena que habita a região dos rios Araguaia e Javaés, nos estados de Goiás, Mato Grosso, Tocantins e Pará, no Brasil. Sua língua, a língua carajá (denominada, pelos carajás, como *inyrybe*, que significa "a fala dos *iny*"), pertence à família linguística carajá, a qual, por sua vez, pertence ao tronco linguístico macrojê. Sua população atual é de 3 768 pessoas, distribuídas em 21 aldeias. (WIKIPEDIA, 2023).

de sua família é forçada a viver com a família do então marido que a usurpou da sua etnia original, assim como usurpados todos os referenciais culturais e geográficos de sua cultura. Meu pai era filho desse Brasil caboclo resultante da miscigenação.

Imagem 1 – Bisavó da autora



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Imagem 2 – Pintura da autora feita pelo pintor indígena Robervanio Pataxó² em Porto Seguro/BA (Abril/2022)



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

² Os Pataxós vivem no extremo sul do Estado da Bahia, em 36 aldeias distribuídas em seis Terras Indígenas - Águas Belas, Aldeia Velha, Barra Velha, Imbiriba, Coroa Vermelha e Mata Medonha – situadas nos municípios de Santa Cruz Cabrália, Porto Seguro, Itamaraju e Prado.

Sou mineira, natural de Uberlândia, filha única de um casal de trabalhadores humildes, nascida e criada na periferia da cidade, contando atualmente com meio século de existência. Nasci e me criei no bairro Tibery, delimitado atualmente pelas avenidas Rondon Pacheco, João Naves de Ávila, BR-050, Avenida Anselmo Alves dos Santos e Parque do Sabiá.

Quando nasci o córrego São Pedro que hoje corre nas galerias abaixo da Rondon Pacheco ficava a céu aberto e para se ter acesso aos outros bairros era necessário cruzar uma ponte rústica feita de madeira de forma precária. Os Trilhos da Mogiana foram soterrados pela João Naves de Ávila. O bambuzal foi engolido pelo Center Shopping. Onde hoje funciona o prédio da Receita Federal havia um lago de tilápias e um jardim de rosas e palmas, onde havia também uma mina d'água que servia à esparsa população local, para utilizar água era necessário buscar, somente muito tempo depois foi construído um poço de água potável no quintal de casa. O pomar e o mangueiral da antiga fazenda que deu origem ao bairro deram lugar ao asfalto e às novas construções. Em 1971 o bairro era um loteamento inicial, sem infraestrutura de saneamento básico. Ainda hoje me lembro da nossa casa isolada no meio do cerrado, sem energia elétrica e muito menos asfalto, à noite os lobos-guarás³ uivavam como se quisessem expulsar os moradores que estavam insistindo em invadir o seu território.

Muito cedo, aos quatro anos de idade comecei a frequentar uma escola “domiciliar” totalmente precária, instalada na sala da casa da professora, onde frequentavam alunos das mais diversas idades e séries. Lembro-me com perfeição do meu pai tentando me ensinar as letras do alfabeto com insistência, pois no entendimento deles a única chance de mudança seria através da educação que eles não tiveram, ambos tinham apenas o ensino primário.

Aos cinco anos, com a construção de uma escola primária no bairro, passei a frequentar a escola Rotary Club, construída para receber os filhos da classe trabalhadora. Atualmente é uma escola estadual, mas na época de sua criação era subsidiada pelo Rotary Club. Fui matriculada e comecei a frequentar a pré-escola, contudo, como já estava alfabetizada não parava quieta por um momento, terminava as minhas tarefas e logo partia para ajudar os colegas a fazer as próprias tarefas, pensando em ter mais tempo para as brincadeiras que era o que me interessava naquele momento. A minha permanência na pré-escola durou pouco tempo tendo em vista a minha indisciplina logo fui submetida a um teste

³ [Zool.]-Lobo-guará é o nome popular de um animal mamífero, carnívoro, da família Canidae, que ocorre no Brasil, Paraguai, Argentina, Peru e Bolívia. Habita áreas de cerrado e pantanal e tem hábitos noturnos. Sua pelagem tem uma coloração característica avermelhada com as pernas pretas. É uma espécie ameaçada de extinção. Também é chamado de: -caxito, -avará, -jaguaperi, -lobo-vermelho, *O nome científico do lobo-guará é: Chrysocyon Brachyurus.* (WIKIPEDIA, 2023).

para que fosse feita a promoção para a série seguinte e aos seis anos passei a frequentar a primeira série.

Imagem 3 – Foto da autora com a professora Ana Maria de Souza (1977)



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Imagem 4 – Autora com uniforme escolar da E. E. Rotary (1977).



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Frequentava a escola com gosto e satisfação, pois agora estava matriculada em uma escola grande, com salas diferentes para os alunos, correspondente às suas respectivas idades, gostava de usar o uniforme com o emblema da escola e até mesmo do ritual para entrar para a sala de aula em que era necessário cantar o hino nacional, separados em duas filas uma para meninos e outra para meninas.

O ano era 1977 (Imagem 2 e 3), lembro da primeira greve na escola, plena ditadura militar em que o nacionalismo imperava e os movimentos grevistas eram reprimidos com violência. Gostava muito de brincar com espigas de milho, criando personagens e fantasiando estórias com os cabelos longos e coloridos das espigas. Minha mãe trabalhava como costureira em nossa casa, eu sempre gostava de ler livros de literatura para ela, ficava deitada no chão, debaixo da cadeira que ela usava para costurar, interpretando o texto como se fosse uma novela de rádio, mudando as vozes e fazendo as falas das personagens. Nessa época apesar da pouca idade li todos os livros clássicos do romantismo nacional disponíveis, os obtinha através de empréstimo de um programa municipal chamado “carro biblioteca” que percorria os bairros da cidade com a finalidade de facilitar o acesso da população periférica à biblioteca.

A partir de 1982 ingressei na Escola Estadual Professor José Ignácio de Souza, uma escola ainda maior, com blocos de salas de aula, com dois andares, nessa escola permaneci até terminar o segundo grau. O “Zé Ignácio” era uma escola muito ativa social e politicamente, pude perceber que os professores e mesmo a direção eram engajados e devido a tantas ideias transformadoras participei de muitos movimentos, com destaque para o ano de 1985 na campanha “Diretas Já”. Fizemos muitas passeatas pelos mais diferentes motivos e reivindicações, com o apoio de professores memoráveis.

Encerrado o ensino fundamental não pude dar sequência e ingressar no Colegial como os meus colegas, meus pais extremamente preocupados com o meu futuro e ingresso no mercado de trabalho me matricularam no curso Técnico em Contabilidade no mesmo colégio. Nesse ano de 1986 em que fiz 15 anos, ao contrário das demais colegas que participaram de bailes de debutantes, ganhei de meus pais uma máquina de escrever e uma calculadora que me serviram de companheiras de trabalho nos anos vindouros. Foi com grande contrariedade e desgosto que passei a frequentar as aulas do curso técnico em Contabilidade, pois no meu entendimento naquela época tal fato poria fim aos meus sonhos de ingressar em um curso superior.

Contudo, passados os primeiros dias logo me encantei pelo curso técnico, consegui desenvolver as matérias com alegria e desenvoltura. Os balanços patrimoniais representavam

grande esforço, pois os lançamentos naquela época eram todos manuais, as máquinas utilizadas na retaguarda dos caixas eram as Tabuladoras Ruff⁴, onde eram registradas as movimentações das contas correntes. Na atualidade é uma verdadeira peça de museu.

Foi neste curso que tive o meu primeiro contato com noções de direito, principalmente com direito do trabalho e decidi que iria ingressar no curso de direito, o que parecia um sonho impalpável tendo em vista que quem fazia o curso técnico tinha as possibilidades de ingresso na faculdade federal ainda mais reduzidas, nunca deixei de me atualizar, a leitura de obras literárias, estudei por conta própria para prestar o vestibular. Naquela época existia apenas a Universidade Federal de Uberlândia, o ano era 1988 e o mais improvável ocorreu, consegui aprovação no curso de direito mesmo com as dificuldades e incompatibilidades do currículo do curso técnico com as disciplinas exigidas no vestibular.

Tal feito foi muito importante, fui a primeira da família a ingressar em um curso superior. Em 1989 iniciei o curso de direito na Universidade Federal de Uberlândia, ainda no prédio antigo que ficava localizado no bairro Umuarama, somente em 1991 o curso passou a ser ministrado no prédio atual localizado no “Campus Santa Mônica”.

O curso de direito era repleto de “doutores”, todos ostentando o título de “doutor”⁵ concedido aos advogados por Dom Pedro I, em 1827. Senti um certo deslocamento social nos primeiros momentos de minha vida acadêmica na universidade, as aulas eram ministradas por juízes, promotores, delegados, procuradores, enfim eram tantos os cargos de alta “patente” daqueles que ministravam as aulas que senti muita falta da figura do professor.

Os livros eram muito caros, mas pude me socorrer de empréstimos no banco de livros da Universidade, me dediquei aos estudos com grande afinco, permanecia longas horas na biblioteca. Não havia internet, o estudo consumia horas debruçada em livros e muita celulose despendida na produção destes. Ultrapassado meu inconformismo e ciente, consciente da importância de finalizar o curso superior, não me deixei abater.

Em 1990 começaram a circular no país os primeiros aparelhos celulares, tão diferentes dos “*smartphones*” atuais, eram extremamente grandes e o acesso era muito difícil, pois eram muito onerosos, tanto aparelhos quanto às ligações. Na minha juventude parecia impossível que um dia houvesse mais aparelhos celulares do que habitantes no país.

⁴ Tabuladoras Ruff -As máquinas utilizadas na retaguarda dos caixas eram as tabuladoras Ruff, onde eram registradas as movimentações das contas correntes. Uma cremalheira posicionava a cartela do cliente até a linha do último lançamento. O operador escriturava cada novo documento que chegava, o equipamento já calculava o saldo, e o mais curioso é que essa cartela tinha uma segunda via carbonada que, quando preenchida completamente, era enviada pelos Correios ao cliente. Este era o extrato bancário da época. (FONSECA et al., 2010. P. 420).

⁵ Doutor -Título este que não se confunde com o estabelecido pela Lei nº 9.394/96 (Diretrizes e Bases da Educação), aferido e concedido pelas Universidades aos acadêmicos em geral.

A partir de 1991 comecei estágio na “Assistência Judiciária da UFU – Universidade Federal de Uberlândia”, fiz dois anos de estágio e um ano de monitoria. Com grande alegria fazia os atendimentos à população carente, que era o público-alvo da assistência; via em cada uma daquelas pessoas a figura dos meus pais. Terminei o curso de Direito em dezembro de 1993 (Imagem 4) e no início de 1994 realizei o Exame da Ordem dos Advogados, condição essencial para o ingresso no mercado de trabalho.

Imagem 5 – Formatura da autora no curso de Direito UFU (1993)



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Em 1994 recebi o “Prêmio Professor Domingos Pimentel de Ulhôa⁶” (Imagens 5, 6, 7, 8), concedido aos alunos “destaque” do ano de 1993, em solenidade realizada no campus Santa Mônica, na mesma ocasião em que Paulo Freire compareceu para receber o título de “Doutor Honoris Causa⁷”. Relato esta passagem, pois faz parte de minha biografia, é um dos “retalhos” que compõem o mosaico de minha vida, não por achar que realmente teria sido aluna de destaque que fizesse jus à referida premiação.

⁶ Em 1993 o Conselho Universitário da Universidade Federal de Uberlândia, através da Resolução nº 04/93 instituiu o “Prêmio Professor Domingos Pimentel de Ulhôa”, o qual foi eminente educador e que contribuiu para as atividades e desenvolvimento da Universidade. O referido prêmio seria concedido ao melhor aluno dentre os que concluíram curso a cada semestre na Universidade.

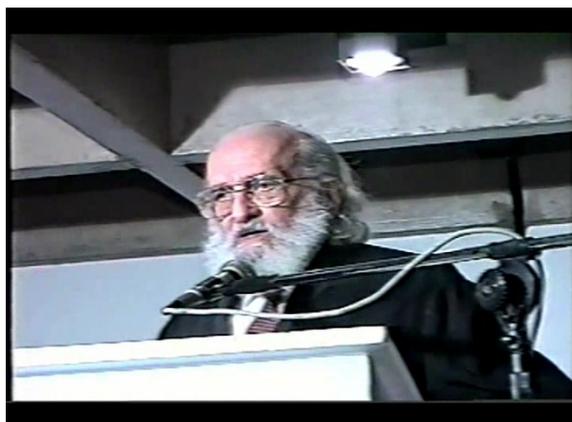
⁷ Por meio da Resolução nº 12/94 do Conselho Universitário da Universidade Federal de Uberlândia outorgou o título de “Doutor Honoris Causa” ao professor Paulo Reglus Neves Freire, por ser personalidade eminente e que contribuiu de modo relevante para o desenvolvimento da educação brasileira e por se distinguir em suas atividades em prol da cultura e da afirmação da identidade do povo brasileiro.

Imagem 6 – Entrega do Prêmio Domingos Pimentel de Ulhôa.



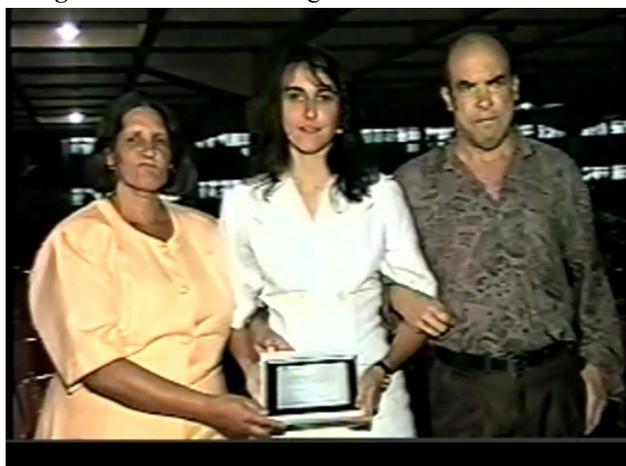
Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Imagem 7 – Paulo Freire recebendo o título de Doutor “Honoris Causa” UFU/1994



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Imagem 8 – Prêmio Domingos Pimentel de Ulhôa



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Imagem 9 –Prêmio Domingos Pimentel de Ulhôa



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Não tenho palavras para descrever a vergonha que senti em participar de tal solenidade que a mim parecia sem qualquer propósito ou fundamento que eu recebesse tal honraria na presença de tal distinta personalidade. Compareci por insistência de minha mãe que via naquela premiação a coroação de seus esforços de uma vida inteira refletidos naquele momento. Também em 1994 realizei o exame da Ordem dos Advogados do Brasil, requisito essencial para o exercício da advocacia, sendo aprovada, estando apta para o trabalho. Enfim, passada a solenidade da premiação, o que se configurava a minha realidade era o desemprego, recém formada sem saber ao certo como se encaixar no mercado de trabalho embora aprovada no exame da Ordem dos Advogados, a minha inserção no mercado foi laboriosa.

Após muitas tentativas, consegui colocação em um pequeno escritório de advocacia no qual permaneci por oito meses até que consegui aprovação no processo seletivo para trabalhar em uma transportadora em março de 1995, meu primeiro emprego de carteira assinada, pois anteriormente apenas trabalhava informalmente. Na transportadora trabalhava em defesa dos interesses da empresa, advogando em causas cíveis e trabalhistas, nessa época precisei viajar muito, fazendo diversas audiências nas cidades sedes de filiais, tais como Goiânia, Rio Verde, Ribeirão Preto, Belo Horizonte, Brasília, Vila Velha, dentre outras. Somada à minha pouca idade, então com 22 anos, havia a competitividade do mercado de trabalho, a desconfiança dos próprios colegas quanto a minha capacidade produtiva e operacional.

Os desafios, dúvidas e incertezas foram muitas, sendo necessário por vezes ser simples como as pombas e esperta como as serpentes⁸. Desenvolvendo meu trabalho com retidão e prudência, como base para escapar de perigos desnecessários, mas de forma digna. Em meu

⁸ De acordo com Mateus 10:16, Jesus disse esta frase: “sede, portanto, prudentes como as serpentes e simplices como as pombas” (Mateus 10:16), mais especificamente aos seus doze discípulos (os doze apóstolos), quando os orientou a respeito da missão que eles teriam pela frente: “A estes doze enviou Jesus, dando-lhes as seguintes instruções...” (Mateus 10:5). Saber disso é importante para saber como essa frase orienta minha vida profissional.

trabalho na transportadora passei a ter acesso à alta tecnologia da época, como o uso de fac-símile, hoje totalmente sucateado e ultrapassado, assim como acesso à incipiente internet que começava a despontar como meio de comunicação e pesquisa, contudo o acesso em nada se parece com o que temos hoje.

Entre 1995 e meados de 1996 fiz uma pós graduação “*lato sensu*” em Direito Processual Civil, foi de grande valia, em 1994 houve uma grande reforma no Código de Processo Civil, o qual exigia atualização. Em 1996 comprei meu primeiro carro e também o único carro da família, um carro popular e juntamente com meu namorado começamos a construção da nossa primeira casa.

No ano de 1997 me casei sem pompa, feliz ao usar um vestido feito por minha mãe, costureira habilidosa com anos de experiência, com certeza aquele vestido feito por ela representou bem mais do que qualquer ateliê de alta costura poderia. Em 1999 a transportadora que eu trabalhava foi vendida e incorporada por outra transportadora sediada no estado do Espírito Santo e ultrapassada a fase de transição, conseguindo recolocação em uma empresa regional do ramo varejista de móveis e eletrodomésticos.

Nesse período, além do vínculo empregatício no jurídico da loja, estabeleci um pequeno escritório de advocacia com uma colega de faculdade. O escritório era pequeno e situado no mesmo bairro onde nasci, os nossos clientes eram em sua maioria pessoas humildes que moravam no mesmo bairro ou que nos conheciam e por esse motivo davam credibilidade ao nosso trabalho.

Na empresa varejista em que trabalhei havia muitos problemas trabalhistas, sempre questioneei a forma como as relações trabalhistas eram conduzidas, até que passei a trabalhar com administração de recursos humanos na tentativa de minimizar o passivo trabalhista da empresa. Nos anos de 2000 a 2001 fiz uma especialização “*lato sensu*” em Pedagogia Empresarial, voltada para a administração de recursos humanos, era um curso novo e fiz parte da primeira turma, visava à utilização de técnicas e métodos para aprimorar os processos de aprendizagem dos colaboradores de uma organização. Neste sentido, essa estratégia também trabalhava para promover mudanças no comportamento dos funcionários, melhorando assim seu desempenho na empresa. Pela primeira vez na minha visão de leiga pude perceber que a pedagogia não era destinada apenas à administração escolar.

Em janeiro de 2001 nasceu meu primeiro e único filho, presente de Deus em nossas vidas, em razão da gravidez ter sido de alto risco e várias intercorrências que inviabilizaram uma segunda gestação. No ano de 2002 recebi um prêmio da Associação das Mulheres de

Carreira Jurídica, nessa época já estava mais habituada à rotina advocatícia, seus trâmites e protocolos burocráticos, já faziam parte da minha vida.

Nesse período a saúde do meu pai já estava requerendo cuidados, com muitas intercorrências e internações. Aprendi muitas coisas na escola, mas na escola não se aprende a lidar com tanta dor e sofrimento de ver um parente próximo padecer com problemas de saúde e saber que tudo que se poderia fazer seria paliativo. Tanta dor e sofrimento fizeram com que eu mudasse meu modo de ver e entender a vida.

Minha carreira se desenvolveu nos próximos anos considerando minhas experiências jurídicas e administração de recursos humanos. Trabalhei como gestora de recursos humanos para uma rede do varejo de móveis e eletrodomésticos da região, viajei muito para as regiões em que a referida empresa possuía filial, tal experiência perdurou por quatro anos até que a empresa foi vendida para outro grupo varejista sediado em Belo Horizonte.

Por ocasião da venda da empresa voltei a atuar no departamento jurídico da empresa adquirente, estava a muitos anos na empresa e tinha um valioso conhecimento para a fase de transição. Permaneci contratada nesta rede de lojas até o ano de 2011, foi quando recebi a proposta de terceirização do departamento jurídico a fim de atender a regional Triângulo Mineiro, Goiás, interior de São Paulo e Brasília. Foi muito desafiador me ver como profissional autônoma e responsável por acompanhar tantas demandas em regiões tão diversas.

Em janeiro de 2011 o meu pai faleceu, após ter passado quase um ano em estado vegetativo, nesse período felizmente contei com o apoio incondicional de minha mãe nessa fase tão difícil. A experiência em meu escritório como autônoma perdurou até final de 2013, ocasião em que a rede varejista se fundiu a outra gigante do varejo transferindo a matriz da empresa para Salvador-BA. Na ocasião recebi proposta para atuar no departamento jurídico soteropolitano, contudo, não tive interesse, pois já me encontrava estabelecida na cidade, com família constituída e outras perspectivas.

Encerrado o contrato de prestação de serviços com a empresa varejista, me vi tomada de um misto de insegurança e medo, pois após tantos anos dedicados a uma mesma empresa, a perda deste porto seguro ensejava muitas dúvidas e incertezas. Sem titubear voltei a estudar e em maio de 2014 consegui aprovação no concurso público para Analista do Saneamento-cargo Advogada no Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia-MG. A nomeação foi muito demorada, e no período de 2014 a 2016 trabalhei em um escritório de advocacia, cujo proprietário era extremamente honesto e foi muito importante para que eu fizesse essa transição de autônoma para servidora pública.

Em dezembro de 2016 fui nomeada e passei atuar no setor de licitações e contratos da Autarquia, uma área totalmente diversa da que eu já havia atuado desde então, meus quase 25 anos de experiência profissional não teriam grande relevância, eu que já me encontrava estabelecida profissionalmente passei a ser aprendiz de novas experiências.

Imagens 10, 11, 12, 13 – Treinamento do PEAC: Fazenda Águas Vivas (setembro/2019)



Fonte: Arquivo pessoal da autora.



Fonte: Arquivo pessoal da autora.



Fonte: Arquivo pessoal da autora.



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Imagens 14 e 15 – Visita à Estação Capim Branco (agosto/2020)



Fonte de ambas as imagens: Arquivo pessoal da autora.

A Autarquia Municipal que trabalho atualmente, Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE, assumiu a partir de 2017 o gerenciamento da coleta de resíduos sólidos, tanto o resíduo convencional quanto o reciclável. A medida também tem o intuito de obedecer às exigências da Lei Federal 13.308/16, que trata sobre o Plano Nacional de Saneamento

Básico e que deu novas diretrizes para o trabalho de manutenção preventiva das redes pluviais dos municípios. No âmbito municipal a Lei Ordinária nº 11.291/2012 – Institui o Plano de Saneamento básico do Município de Uberlândia – Plano Consolidado dos serviços públicos de abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos e de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.

Imagens 16 e 17 – Represa Capim Branco



Fonte: Arquivo pessoal da autora.



Fonte: Arquivo pessoal da autora.

Vi na mudança um incentivo para buscar novos caminhos, tive contatos com processos licitatórios e com o mundo do direito administrativo, até então vivenciado apenas na doutrina, sendo a educação ambiental, um dos braços de atuação da Autarquia que trabalho atualmente. Em dezembro de 2018 minha mãe sofreu uma queda domiciliar, fraturou o fêmur e precisou fazer uma cirurgia com risco de vida. Felizmente sobreviveu à cirurgia, mas as condições de saúde nunca mais foram as mesmas, perdeu os movimentos, passou a ficar restrita ao leito e à cadeira de rodas, apesar de todos os esforços, fisioterapia intensiva e medicamentos.

Nos anos seguintes lutamos muito para que ela pudesse recuperar os movimentos e ter sua vida plena novamente, até que em março de 2020 fez novo procedimento cirúrgico o qual seria muito arriscado, o médico assegurou que o êxito poderia ser aguardado. Contudo, o procedimento cirúrgico não ocorreu como planejado, minha mãe passou 56 dias internada. Em março de 2020 a pandemia do Coronavírus passou a aterrorizar o país, passei os dias da internação de minha mãe praticamente internada com ela no hospital, sozinhas e isoladas, o “*lockdown*” foi decretado, não eram permitidas visitas. O quadro clínico dela não se recuperou até que em 26 de abril de 2020 ela partiu, perdi a minha melhor amiga e incentivadora incondicional.

O luto se fez presente, tomou conta do meu ser, 2020 em meio à pandemia, sem velório, sem abraços, sem a presença de amigos. Comigo outras milhares de famílias sofriam

a perda de seus familiares em decorrência da pandemia do COVID/19⁹. Mas era preciso prosseguir e em 2021 resolvi dar vazão a um sonho antigo de cursar um programa de mestrado, vários colegas do DMAE já haviam concluído o mestrado na UNIUBE, investi esforços por trabalhar em um órgão de saneamento com muito enfoque na educação ambiental buscando enriquecimento profissional, selecionada e após meio século de vida, me integrar ao programa de mestrado e desenvolver uma dissertação com valor social.

O trabalho no DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto possibilitou o contato com a educação ambiental desenvolvida no âmbito da Autarquia, notoriamente no PEAC- Programa Escola Água Cidadã, programa este que despertou em mim o interesse pelo estudo e desenvolvimento do tema face a sua relevância para a sociedade.

Junto ao PEAC- Programa Escola Água Cidadã pude vivenciar as questões ambientais sob o prisma da educação, haja vista que na minha vivência apenas havia realizado estudos e manifestado interesse quanto ao direito ambiental.

Contudo, pude verificar a necessidade de uma abordagem crítica acerca da educação ambiental, com caráter transformador e emancipatório, com capacidade de retirar o cidadão da desalienação quanto a importância da educação ambiental com reais impactos na vida dos cidadãos, vindo desse anseio o desenvolvimento da presente dissertação sob o prisma da epistemologia da práxis, tendo como principais referenciais teóricas, as obras dos seguintes autores: Dermeval Saviani, Paulo Freire, Philippe Pomier Layrargues e Carlos Frederico Loureiro, dentre outros escritores que adotam o matiz crítico.

Desenvolver uma pesquisa que resulte em possíveis orientações para o desenvolvimento da Educação Ambiental, que possa ir além das fronteiras disciplinares, que possibilite a compreensão do mundo real e a internalização de uma ética de sustentabilidade planetária, com foco nos princípios da não geração, da redução e da reutilização ou reciclagem dos resíduos domiciliares, visando à redução dos resíduos coletados e destinados ao aterro sanitário, incentivando a adesão ao programa de coleta seletiva, gerando nos alunos da educação básica uma consciência crítica a respeito do meio e da necessidade de práticas ambientalmente corretas, é meu objetivo. Assim, como seres inacabados que somos, sigo cerzindo os retalhos compondo o mosaico da minha vida.

⁹COVID-19 -(co)rona (vi)rus (d)isease, o que na tradução para o português seria "doença do coronavírus". Já o número 19 está ligado a 2019, quando os primeiros casos foram publicamente divulgados. (FIOCRUZ, 2023).

SEÇÃO 2. INTRODUÇÃO

O projeto de dominação europeu é a negação, hierarquia para afirmar quem pode e quem não pode ter como forma de determinar quem merece- meritocracia. Historicamente podemos dizer que a preocupação com a Educação Ambiental teve início remotamente com Platão na Grécia, o qual já tinha preocupações ambientais. A transição do mundo feudal para o capitalismo mercantil foi um momento importante na interação entre o homem com a natureza. Podemos verificar que o modo como a educação irá acontecer depende da forma como a sociedade irá se desenvolver.

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 que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais. (SORRENTINO *et al.*, 2005, p.285).

A EA crítica trabalha na relação sociedade X natureza como forma de transformar o mundo como uma forma de relação mais justa, sem opressão, dominação e exploração decorrente do pensamento hegemônico. As relações do homem com a natureza são uma forma de enfrentar os problemas e cada forma de socializar os processos de transformação. O capital é uma relação social (não é o dinheiro) é a riqueza expressa em números, decorrente de uma exploração. Diante das necessidades de acumulação da riqueza impostas pela sociedade enseja uma exploração da natureza. A América Latina possui uma relação de subalternidade como forma de produção de matéria prima.

Segundo Trein (2008, p.41), “a Educação Ambiental, apoiada em uma teoria crítica que exponha com vigor as contradições que estão na raiz do modo de produção capitalista, deve incentivar a participação social na forma de uma ação política”. Como tal, ela deve ser aberta ao diálogo e ao embate, visando à explicitação das contradições teórico-práticas subjacentes a projetos societários que estão permanentemente em disputa.

A concepção da Educação Ambiental prevista na legislação visa imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar a atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. Contudo os preceitos legislativos relativos à Educação Ambiental não se concretizam na práxis docente e nem na percepção discente, pois a forma

como é tratada usualmente no contexto escolar não possibilita o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, para tanto não é possível abordar a educação ambiental de forma neutra, haja vista que envolve visões de mundo, devendo ser tratada de forma articulada como contexto social dos alunos, desenvolvendo as dimensões política e pedagógica.

Conforme Loureiro *apud* Layrargues (2004), educação ambiental é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias. Neste posicionamento, a adjetivação “ambiental” se justifica tão somente à medida que serve para destacar dimensões “esquecidas” historicamente pelo fazer educativo, no que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica, ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção etc.

A presente dissertação visa favorecer a construção de um conhecimento crítico acerca da educação ambiental impactando diretamente sobre o trabalho docente que subsidie a formação de professores da Educação Básica, de forma a promover a dimensão teórica e prática quanto aos aspectos epistemológicos da educação ambiental.

Segundo Abbagnano (2012); Chauí (2010); e Gamboa (2012), epistemologia ou teoria do conhecimento é o ramo da Filosofia que estuda a origem e as possibilidades do conhecimento humano, buscando respostas para questões que, neste atual momento histórico, se colocam como importantes problemas para a educação escolar entre elas: O que é o conhecimento? Como nós o alcançamos? O que é conhecimento válido? O que é possível conhecer? A epistemologia indaga sobre a “possibilidade do conhecimento”, ou seja, se é possível ao ser humano alcançar sua origem e se (e por que) é verdadeiro.

Assim, ao tratar acerca da epistemologia da práxis docente, notoriamente, no que tange a educação ambiental voltada para a educação básica promovendo o desenvolvimento das dimensões teóricas e práticas da educação ambiental, com ampla utilização do método dialético.

O método dialético implica sempre uma revisão e uma reflexão crítica e totalizante porque submete à análise toda interpretação pré-existente sobre o objeto de estudo, trazendo como necessidade a revisão crítica dos conceitos já existentes, a fim de que estes sejam incorporados ou superados criticamente pelo pesquisador. Dessa forma trata-se de chegar à essência das relações, dos processos e das estruturas, envolvendo na análise as representações ideológicas ou teóricas construídas sobre o objeto em

questão. É, portanto, um estudo aprofundado sobre a produção do conhecimento que, envolvendo concretamente o objeto e uma análise revolucionária, uma vez que a interpretação crítica do objeto adere a ele destrutivamente. (SILVA, 2018, p.16).

De acordo com professor Moraes (2012), há três principais correntes epistemológicas contemporâneas que buscam explicar a atividade científica, quanto à relação entre teoria e experiência; razão e fatos, valor e significação dos métodos: A Epistemologia¹⁰ Lógica, que estuda a linguagem científica e a pesquisa das regras lógicas do empirismo; A Epistemologia Genética, que estuda a atividade científica partindo de uma psicologia da inteligência, que finda em um estruturalismo genético; A Epistemologia Histórico-Crítica, que estuda a produção das teorias e análises da história das ciências. A Epistemologia Crítica, mais recentemente que questiona a ciência como um todo. Segundo essa nova epistemologia, as ciências não podem mais ser a verdade da sociedade, o que leva a um questionamento sobre a significação real da ciência. Sempre é ressaltado que o pesquisador deve se responsabilizar pelas consequências das descobertas feitas. Assim, a epistemologia crítica interroga a responsabilidade social dos cientistas. A epistemologia crítica pretende evidenciar que, na prática, a ciência não é transparente nem objetiva como parece ser (epistemologia crítica).

A epistemologia ambiental como teoria de uma nova racionalidade desenvolve o saber cuja gênese consiste em conhecer, compreender e discutir as causas e os efeitos desta desproporcionalidade para garantir “a sustentabilidade da vida” como quer Leff (LEFF, 2007, p. 14) e desconstruir os conflitos que “nascem da utilização cada vez maior do ambiente natural por conta da expansão econômica” como demonstra Alier (ALIER, 2014, p. 14).

Discutir sobre os paradoxos do modelo econômico hegemônico, debater sobre os limites ecológicos do desenvolvimento, apontar as dificuldades da transição da racionalidade econômica para a ambiental e eleger a questão ambiental como questão atual de todas as questões, entre outras, compõem o trabalho da epistemologia ambiental, do qual, o presente texto se propõe a participar. A complexidade, criticidade e interdisciplinaridade são características próprias do saber ambiental por não ser possível compreender as problemáticas ambientais atuais utilizando os mesmos paradigmas científicos que as engendraram. A imprescindibilidade do trabalho interdisciplinar próprio das Ciências Ambientais contribuirá

¹⁰Epistemologia: 1.reflexão geral em torno da natureza, etapas e limites do conhecimento humano, esp. nas relações que se estabelecem entre o sujeito indagativo e o objeto inerte, as duas polaridades tradicionais do processo cognitivo; teoria do conhecimento.2.freq. estudo dos postulados, conclusões e métodos dos diferentes ramos do saber científico, ou das teorias e práticas em geral, avaliadas em sua validade cognitiva, ou descritas em suas trajetórias evolutivas, seus paradigmas estruturais ou suas relações com a sociedade e a história; teoria da ciência. (BEZERRA, 2023).

com a ruptura dos raciocínios fechados desde que enfrente os impasses, incompatibilidades e dilemas advindos, quase sempre, do fracionamento cartesiano da estrutura lógica das grades curriculares dos cursos de graduação.

A gênese da epistemologia ambiental constitui em problematizar o desenvolvimento da racionalidade econômica impulsionadora do pensamento único e fetichizado a partir das degradações dos recursos naturais engendradas pelo atual avanço do modelo de desenvolvimento socioeconômico. O fortalecimento deste modelo se baseia na majoração da produtividade e se sustenta com a expansão tecnológica e com a exploração dos recursos naturais concebendo-os como abundantes e ilimitados. (MUNIR, 2016, p. 1076).

Assim o reconhecimento da relevância e pertinência do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental, 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 evidenciam-se na prática social e exploratória.

Conceito de educação ambiental na Política Nacional do Meio Ambiente é um conceito bastante frágil. Educação ambiental é antes de tudo educação, é um processo educativo que tematiza o ambiente. O objetivo da educação segundo Saviani é “... produzir direta e intencionalmente no indivíduo singular a humanidade produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos seres humanos.” (SAVIANI, 2005, p. 13).

Não é possível pensar a educação sem uma intencionalidade. A lei 9.795/99 regulamentada pelo Decreto 4.281/2002 representa o marco legal da Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estabelece que os professores em atividade deveriam receber formação complementar em suas áreas de atuação, como propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios da Educação Ambiental, a qual deve ser desenvolvida como prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo via de regra ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

De acordo com Layrargues (2002), um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica, acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática.

Saviani (2011) reconhece a educação para transformar as condições sociais, e como tal segue o materialismo histórico dialético marxista, sendo este o principal arcabouço filosófico da PHC:

Em outros termos, o que eu quero traduzir com a expressão pedagogia histórico-crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da pedagogia histórico-crítica é o materialismo histórico, ou seja, a compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana (SAVIANI, 2011, p. 76).

Para toda tradição crítica não há possibilidade de mudança sem educação. Esta dissertação visa problematizar a práxis docente da Educação Ambiental ante as disposições legais aplicáveis ao tema. Provocar o debate, tendo em vista a Política Nacional de Educação Ambiental com estímulo a reflexão crítica propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção da Educação Ambiental como integrante do currículo supere a distribuição do tema visando meramente atender aos parâmetros curriculares.

Para Sato (2005), a EA deve se configurar como uma luta política, compreendida em seu nível mais poderoso de transformação: aquela que se revela em uma disputa de posições e proposições sobre o destino das sociedades, dos territórios e das desterritorializações; que acredita que mais do que conhecimento técnico-científico, o saber popular igualmente consegue proporcionar caminhos de participação para a sustentabilidade através da transição democrática.

Para Mousinho (2003), processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

O objetivo geral da pesquisa é abordar a educação ambiental no cenário de subordinação e expropriação na Educação Básica no Município de Uberlândia. E os objetivos específicos foram: Demonstrar a precarização do trabalho do educador ambiental no município de Uberlândia tendo em vista o desmonte das políticas públicas federais voltadas

para a educação ambiental; Identificar a ausência na práxis docente de efetividade do proposto nos textos legais que são críticos e reflexivos; Descrever quais os reflexos socioeconômicos provenientes da educação ambiental crítica; Tratar a educação ambiental como direito humano fundamental; Explanar a capilaridade desenvolvida no âmbito do PEAC enquanto um dos gestores da educação ambiental na Educação Básica, no município de Uberlândia; Desenvolver um Projeto Político Pedagógico com abordagem crítica a ser aplicado no PEAC.

No âmbito municipal a partir da edição do Decreto Municipal 19.642/2022, o sistema educacional do Município, notoriamente o PEAC- Programa Escola Água Cidadã, passou a buscar uma abordagem que será mais expansiva que o atual modelo de abordagem transversal na sala de aula e deverá atender desde a educação infantil até o 9º ano do ensino fundamental e o EJA do ensino fundamental.

Através da Política municipal de educação ambiental e o sistema municipal de educação ambiental, instituída pelo Decreto 19.642/2022, a prefeitura passou a trabalhar o tema de forma mais sistematizada nas escolas para estimular estudantes e comunidade escolar no desenvolvimento de valores que permitam uma integração mais plena numa cultura planetária e sistêmica.

Assim, foi desenvolvida uma pesquisa partindo de uma breve, porém necessária, digressão histórica a fim de contextualizar a práxis docente acerca da educação ambiental, abordaremos especificamente acerca da legislação pertinente ao tema em comento, faremos uma abordagem crítica sobre as políticas públicas aplicáveis a EA e por fim destacamos o Programa Escola Água Cidadã-PEAC e seu papel relevante no desenvolvimento e continuidade da EA no Município de Uberlândia, posto que o DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto é um dos órgãos gestores da EA no Município.

Os procedimentos metodológicos da pesquisa são exploratórios e explicativos com abordagem qualitativa, além de análise de conteúdos através de realização de revisão bibliográfica e pesquisa documental.

A pesquisa documental foi realizada no acervo de documentos do Programa Escola Água Cidadã dentre os quais posso citar: relatórios de visitas técnicas, planilhas e tabelas estatísticas, documentos oficiais do Programa, acervo fotográfico, documentos legais, lançamentos contábeis da Autarquia com relação aos investimentos realizados pelo PEAC.

No entendimento de SEVERINO, natureza das fontes utilizadas para a abordagem e tratamento de seu objeto:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos,

como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. No caso da pesquisa documental, tem-se 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 e 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, 2013, P.106).

Durante a realização da revisão bibliográfica foram utilizados referenciais bibliográficos que adotam o matiz crítico quando se trata de Educação Ambiental. Os principais referenciais teóricos citados na dissertação, considerando um total de 146 obras citadas, os resultados foram organizados e quantificados para facilitar a visualização dos dados e expostos no Quadro abaixo:

Quadro 1 – Material pesquisado

Principais referenciais	Quantidade de obras pesquisadas e citadas	Percentual de obras pesquisadas e citadas
Legislação Federal	17	11,64%
FREIRE, Paulo	8	5,47%
SAVIANI, Dermeval	7	4,79%
LOUREIRO, Frederico B.	4	2,73%
LAYRARGUES, Philippe P.	3	2,05%
Legislação Municipal	4	2,73%

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Assim, dentre os trabalhos analisados os pesquisadores da Educação Ambiental Crítica mais citados foram: Paulo Freire (5,47%), Dermeval Saviani (4,79%), Frederico Loureiro (2,73%) e Philippe Layrargues (2,05%), além de grande aporte legislativo, sendo Legislação Federal (11,64%) e legislação municipal de Uberlândia (2,73%), considerando um total de 146 obras indicadas como referenciais bibliográficos.

Ainda na realização da revisão bibliográfica efetuei buscas no banco de dados “Portal de Periódicos e Aperfeiçoamento da CAPES”, uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza às instituições de ensino e pesquisa no Brasil produções científicas e que se constitui como referência no âmbito nacional de pesquisas, configurando-se como fonte sólida de pesquisa e no Google Acadêmico.

A fase de delimitação de um descritor/ palavra-chave que fosse assertiva o suficiente no campo das buscas foi difícil, pois os títulos nem sempre correspondem ao objeto de estudo. Os critérios para buscas foram usadas as palavras-chave “educação Ambiental Crítica” e “Escola Cidadã”, dando preferência para estudos brasileiros e publicados nos últimos 10 (dez) anos, no idioma português e utilizando entre elas o operador booleano AND, de (intersecção), a fim de refinar os temas e títulos que contemplavam as palavras/termos objeto da pesquisa.

O material selecionado nas buscas foi submetido a análise de conteúdo, pois nem sempre os parâmetros das palavras-chaves conduziram a um material compatível com o matiz da educação ambiental que se pretendia produzir nesta dissertação, segundo Severino, vejamos:

É uma metodologia de tratamento e análise de informações constantes de um documento, sob forma de discursos pronunciados em diferentes linguagens: escritos, orais, imagens, gestos. Um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Trata-se de se compreender criticamente o sentido manifesto ou oculto das comunicações.

Envolve, portanto, a análise do conteúdo das mensagens, os enunciados dos discursos, a busca do significado das mensagens. As linguagens, a expressão verbal, os enunciados, são vistos como indicadores significativos, indispensáveis para a compreensão dos problemas ligados às práticas humanas e a seus componentes psicossociais. As mensagens podem ser verbais (orais ou escritas), gestuais, figurativas, documentais. (SEVERINO, 2013, p. 121).

Foi possível constatar que a Educação Ambiental está presente em vários documentos oficiais nacionais e internacionais, existindo um grande arcabouço legislativo sobre o tema, os quais também foram objeto de pesquisa tanto na legislação federal, quanto a legislação municipal.

Por fim o produto final é a elaboração de um PPP- Projeto Político Pedagógico a ser adotado pelo PEAC- Programa Escola Água Cidadã do DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto, posto que, muito embora o referido programa tenha um relevante papel e contribuição social no desenvolvimento da EA no Município de Uberlândia, atua de modo informal, sem a presença de um Projeto Político Pedagógico estruturado. Sugerimos desta forma um Projeto Político Pedagógico em consonância com o pensamento crítico, emancipatório e transformador, dentro da vertente docente proposta pelos dispositivos legais aplicáveis à educação ambiental.

SEÇÃO 3. HISTORICIDADE E ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS DA PRÁXIS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O presente estudo visa realizar uma breve digressão histórica acerca da educação ambiental sob a perspectiva crítica e do materialismo histórico. Partiremos do marco histórico mundial da Revolução Industrial em âmbito internacional, a fim de confrontar com as realizações de cunho ambiental e educativo existentes no Brasil no mesmo período, bem como fazer uma correlação entre os momentos históricos e o pensamento Marxista.

O pensamento marxiano também enseja reflexões e discussões em relação aos impactos ambientais gerados pelo modo de produção capitalista, uma vez que o capitalismo desenvolve uma relação predatória em relação ao meio ambiente.

Nesse contexto, a educação ambiental crítica enseja reflexões e debates que vão muito além dos aspectos meramente ecológicos e conservacionistas, posto que visa promover o debate e a reflexão crítica. Enquanto na Europa Marx realizava a construção do materialismo histórico dialético tendo como pano de fundo a Revolução Industrial, no Brasil havia um pensamento da educação ambiental apenas conservacionista e preservacionista, somente vindo a realizar debates críticos muito tempo depois com a visão Freireana e de Saviani acerca do tema, citados apenas a título ilustrativo, posto que na atualidade muitos são os autores que colaboram para a formação do pensamento da educação ambiental sob o matiz do materialismo histórico crítico.

Muito embora as relações do homem com a natureza existam desde o início a humanidade foi a partir do advento da Revolução Industrial em que a exploração da natureza pelo homem se intensificou com o desequilíbrio ambiental provocado pelo aumento da exploração dos recursos naturais, aumento da poluição, resíduos sólidos decorrentes do aumento do consumo da população, dentre outros fatores, ensejando preocupações ambientais que até então não era sequer aventadas.

Também neste período em razão dos avanços industriais houve um avanço crescente e disseminação do capitalismo industrial pelo mundo, provocando um crescente aumento da exploração dos recursos naturais sobre os países colonizados, dentre eles o Brasil, foi e continua sendo alvo de intensa exploração dos recursos naturais e humanos em prol de um alegado desenvolvimento.

Como reação à crescente exploração ambiental começou a se desenvolver um movimento de preservação e conservação ambiental, às injustiças sociais, as explorações provocadas pelo modo de produção capitalista culminaram no entendimento de que a educação visando a preservação do meio ambiente era necessária e urgente. Assim, podemos entender que a Educação Ambiental surgiu como reação crítica aos modelos societários construídos sobre bases insustentáveis de exploração tanto ambiental quanto humana.

Abordaremos a história da educação ambiental sob a perspectiva do materialismo histórico crítico buscando a contextualização do tema com aspectos histórico políticos nacionais e mundiais que influenciaram na formação da educação ambiental crítica tal como a conhecemos na atualidade.

Buscando contextualizar a educação ambiental a partir do século XVIII até os dias atuais, considerando marcos históricos mundiais e nacionais que de alguma forma impactam na formação da educação ambiental, fazendo uma correlação com o pensamento dos principais doutrinadores do período em comento, desta forma, o ponto de partida de nosso estudo será a Revolução Industrial e o pensamento Marxiano, posto que ambos guardam uma contemporaneidade e será subsídio para a contextualização histórica da Educação Ambiental dentro de uma abordagem alinhada com o materialismo histórico dialético.

Embora Marx não tenha tratado especificamente acerca do tema Educação Ambiental, em sua obra podemos verificar o enfoque do caráter contraditório existente no modo de produção capitalista, bem como aborda o papel da natureza em sua obra, o que nos leva a pensar nas possibilidades de transformação do padrão social até então vigente, numa Educação Ambiental crítica, em contraposição com a Educação Ambiental de caráter conservador, mantenedor da ordem capitalista.

Assim podemos entender que na concepção Marxiana ao mesmo tempo que critica o modelo capitalista indica ao proletariado formas de resistência e luta pela dignidade em confronto com o meio de produção capitalista.

Tal concepção Marxiana resta demonstrada em sua obra, conforme podemos verificar:

A transformação contínua da produção, o abalo incessante de todo o sistema social, a insegurança e o movimento permanentes distinguem a época burguesa de todas as demais. As relações rígidas e enferrujadas, com suas representações e concepções tradicionais, são dissolvidas, e as mais recentes tornam-se antiquadas antes que se consolidem. Tudo o que era sólido desmancha no ar, tudo o que era sagrado é profanado, e as pessoas são finalmente forçadas a encarar com serenidade sua posição social e suas relações recíprocas. (MARX; ENGELS, 2008, p. 13).

Assim, dialogando com a obra e o pensamento Marxiano, podemos encontrar subsídio nas considerações de autores que fazem uma abordagem sob a perspectiva do materialismo histórico dialético, trabalhando a questão da Educação Ambiental no contexto histórico, vejamos:

A questão ambiental inexistia ou era marginal à reflexão intelectual. O fenômeno é compreensível, se levarmos em consideração que não se sofria (sic) as graves consequências da degradação dos espaços naturais e do meio em que se vivia, como na atualidade. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2006, p. 15).

As causas da degradação ambiental e da crise na relação sociedade-natureza não emergem apenas de fatores conjunturais ou do instinto perverso da humanidade, e as consequências de tal degradação não são consequências apenas do uso indevido dos recursos naturais; mas sim de um conjunto de variáveis interconexas, derivadas das categorias: capitalismo/modernidade/industrialismo/urbanização/tecnocracia. Logo, a desejada sociedade sustentável supõe a crítica às relações sociais e de produção, tanto quanto ao valor conferido à dimensão da natureza. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2006, p. 24).

Nessa compreensão do processo pedagógico e da clara intencionalidade da educação voltada “para a apropriação das camadas populares das ferramentas culturais necessárias à luta social que travam diuturnamente para se libertar das condições de exploração de que vivem” (SAVIANI, 2012, p. 71). “[...] não há ecossistemas imutáveis, e a espécie humana, enquanto existir sobre a Terra, atuará neles. O que pode e deve mudar é o padrão societário e, conseqüentemente, a visão de mundo que se tem e o tipo de relações sociais e de produção aí inseridos”. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2006, p. 24).

Assim, ultrapassado esse breve introito doutrinário para abordar acerca da origem histórica da Educação Ambiental, faz-se necessário contextualizar a gênese das questões ambientais na Europa do Século XVIII onde eclodiu além da Revolução Industrial, uma revolução política e social que culminaram com a formação do materialismo histórico dialético indissociável de uma preocupação ambiental em relação à natureza e suas implicações nas relações sociais, bem como também no pensamento da educação ambiental, posto que a partir da Revolução Industrial os recursos naturais passaram a ser alvo de ações predatórias dos donos dos meios de produção capitalista.

O início do século XIX foi marcado por ações tímidas no que concerne a aspectos ambientais, sem falar em educação ambiental propriamente dita, dentre os quais podemos citar exemplificativamente a criação do Jardim Botânico no Rio de Janeiro em 1808, a criação em 1850 da Lei 601 de Dom Pedro II proibindo a exploração florestal nas terras descobertas,

sendo a referida lei ignorada, continuando o desmatamento para implantação da monocultura de café, demonstrando que desde os primórdios a vocação predatória do capitalismo já se fazia presente também no país.

De outro norte no Brasil a Revolução Industrial foi mais tardia, sendo que somente a partir de 1930 começou a sua implantação efetiva, tal retardo na industrialização do país também gerou reflexos no pensamento ambiental, via de regra, voltado para aspectos conservacionistas e na preservação de recursos naturais de cunho meramente ecológico. No início do século XX merece destaque a realização em 1932 no Museu Nacional a primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza e em 1934 o Decreto 23793 que transforma em Lei o Anteprojeto de Código Florestal.

Segundo o blog Gabinete de História (2013), os primeiros registros da utilização do termo “Educação Ambiental” datam de 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em Paris, contudo, os rumos da Educação Ambiental começam a ser realmente definidos a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972 em plena ditadura civil militar no Brasil a Delegação Brasileira declarou que o país estava “aberto a poluição, porque o que se precisa são dólares, desenvolvimento e empregos”.(GABINETE DE HISTÓRIA, 2013, s/p),pensamento afinado com a concepção capitalista.

Posteriormente ao marco histórico da Conferência de Estocolmo o Brasil buscou implementar a educação ambiental, tanto que em 1973 criou-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, no âmbito do Ministério do Interior, que entre outras atividades, começa a fazer Educação Ambiental com enfoque em aspectos ecológicos.

Calha ressaltar que a universalização do conceito e da própria tutela do meio ambiente tem como marco protetivo, no âmbito internacional, a conferências de Estocolmo, de 1972,

[...] a Declaração de Estocolmo foi instrumento pioneiro em estabelecer a relação entre proteção ambiental e desenvolvimento e promoção dos direitos humanos, razão pela qual teve o mérito de estimular a criação de um novo paradigma no âmbito do Direito Internacional dos Direitos Humanos e do Direito Ambiental Internacional, no qual a solução dos problemas ambientais e humanos deve ser conduzida mediante cooperação solidária de modo a efetivar o direito ao meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado. É essa concepção solidária de direitos que constitui a essência bifásica do direito humano ao ambiente. (CARVALHO, 2008, p. 32-33)

Conforme Sarlete e Fensterseifer (2018), desde a sua gênese na década de 1970, especialmente em vista das primeiras legislações nacionais propriamente ecológicas editadas nos EUA e na Europa Ocidental (notadamente na Alemanha) e da Conferência e Declaração de Estocolmo sobre o “Meio Ambiente Humano” (1972), esta última

realizada no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), o Direito Ambiental evoluiu significativamente ao longo dos tempos até alcançar o “estado da arte” contemporâneo como ocorre, por exemplo, em relação a recente discussão envolvendo o reconhecimento de valor intrínseco(ou dignidade) e direitos em favor dos animais não-humanos e a Natureza em si.

A proposta da educação ambiental na escola surgiu através das discussões nos encontros da II Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (1977), que definiu como princípios da Educação Ambiental a serem desenvolvidos na escola:

A educação ambiental deve ser dirigida à comunidade, despertando o interesse do indivíduo de participar de um processo ativo no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa e o senso de responsabilidade. O esforço para construir um futuro melhor. (DECLARAÇÃO DE TBILISI, 1977, 2021, s/p).

A conferência de Tbilisi estabeleceu princípios básicos da educação ambiental. São eles:

- 1- Considerar o meio ambiente em sua totalidade, isto é, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (político, social, econômico, científico-tecnológico, histórico-cultural, moral e estético);
- 2- Constituir um processo contínuo e permanente, através de todas as fases do ensino formal e não formal;
- 3- Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- 4- Examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educadores se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- 5- Concentrar-se nas condições ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica;
- 6- Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- 7- Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;
- 8- Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- 9- Destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas;
- 10- Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais. (PORTAL EDUCAÇÃO, 2022, s/p).

A conferência de Tbilisi também ofereceu estratégias para o desenvolvimento da educação ambiental, nos diversos países partícipes, estabelecendo a criação de estruturas orgânicas idôneas que permitam coordenar iniciativas, criando órgãos consultivos, centros de informação e intercâmbio de dados, promovendo a colaboração entre associações que se interessam pelo meio ambiente, por uma parte, e setores de pesquisa científica e de educação por outra parte, multiplicando oportunidades de aproximação com os setores políticos do Poder Público, estimulando e facilitando a contribuição das associações não governamentais.

A partir de 1977, no Brasil, a SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente constituiu um grupo de trabalho para elaboração de um documento de Educação Ambiental para definir seu papel no contexto brasileiro. Se na atualidade a educação ambiental é trans e interdisciplinar, em 1977 a disciplina Ciências Ambientais passa a ser obrigatória nos cursos de Engenharia e em 1978 nos cursos de Engenharia Sanitária inseriram-se as disciplinas de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental.

Em 1981 houve a aprovação de um importante marco histórico para educação ambiental, eis que entrou em vigor a lei 6938/81 a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. O MEC – Ministério da Educação aprova o Parecer 226/87 do conselheiro Arnaldo Niskier, em relação à necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º Graus, sendo o primeiro relato da inclusão da educação ambiental no currículo da educação básica.

A Constituição Brasileira de 1988, em Art. 225, no Capítulo VI – Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, art. 255, 1988). Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais que determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

O ano de 1989 foi marcado pela criação do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, pela fusão da SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente, SUDEPE- Superintendência do Desenvolvimento da Pesca, SUDHEVEA- Superintendência da Borracha e IBDF- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Nesse mesmo ano foi criado o Fundo Nacional de Meio Ambiente - FNMA no Ministério do Meio Ambiente - MMA.

Através da Portaria 678/91 em 1991, o MEC – Ministério da Educação resolveu que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental. Em 1992 houve importante avanço na discussão das questões ambientais, notadamente com a realização da Rio/92, criação dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Renováveis) - NEAs, participação das ONGs – Organizações não governamentais do Brasil no Fórum de ONGs e na redação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. Destaca-se o papel da Educação Ambiental na construção da Cidadania Ambiental.

A partir de 1993, houve a criação dos Centros de Educação Ambiental do Ministério da Educação - MEC, com a finalidade de criar e difundir metodologias em Educação Ambiental. Houve a aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA, com a participação do Ministério do Meio Ambiente - MMA/IBAMA/Ministério da Educação em 1994. Todos os Projetos Ambientais e/ou de desenvolvimento sustentável deveriam incluir como componente, atividades de Educação Ambiental a partir de 1995.

A Câmara Técnica de Educação Ambiental do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente foi criada em 1996, bem como os Novos Parâmetros Curriculares do MEC, nos quais a Educação Ambiental foi incluída como tema transversal do currículo. No ano de 1997 houve a criação da Comissão de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente.

O marco legal da Educação Ambiental no Brasil é a lei 9.795/99 regulamentada pelo Decreto 4.281/2002, tal lei instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) a qual estabelece que os professores em atividade deveriam receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios da Educação Ambiental, a qual deve ser desenvolvida como prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, via de regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

A década de 90 foi marcada por uma considerável evolução na educação ambiental, sendo que o aprofundamento da concepção crítica da educação ambiental foi mais desenvolvida neste período. A Educação Ambiental Crítica como podemos verificar no decorrer deste capítulo é fruto de um debate recente na história que, segundo Layrargues (2012), ao debater o cenário político ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política, crítica e contra hegemônica, são três: conservacionista; pragmática; e crítica. Segundo Loureiro *et al.* (2002), a macrotendência crítica abrange as correntes da Educação Ambiental popular, emancipatória, transformadora, e no processo de gestão ambiental, praticamente variações do mesmo tema.

A educação ambiental crítica é a única das macrotendências a fazer uma análise política pedagógica, contra hegemônica do capitalismo, haja vista que foi construída em oposição a visão conservacionista tradicional e a concepção meramente voltada para

sustentabilidade, preservação, reciclagem, pois aborda e se contrapõe a ideologias hegemônicas difundidas pelo capitalismo, voltada para a construção de uma cidadania ecológica.

A macrotendência crítica se nutre do pensamento Freiriano, Educação Popular, Teoria Crítica, Marxismo e Ecologia Política. Por ter forte viés sociológico, introduz conceitos-chave como Política, Ação Coletiva, Esfera Pública, Cidadania, Conflito, Democracia, Emancipação, Justiça, Transformação Social, Participação e Controle Social, entre outros. Tem na intervenção político-pedagógica dos casos de Conflitos Socioambientais a sua identidade exclusiva em relação às macrotendências anteriores: é esse o ‘tema gerador’ por definição da Educação Ambiental Crítica, aquele que lhe é específico por natureza, pois lhe permite expressar sua lógica em total plenitude (LAYRARGUES, 2012, p. 404).

O ano de 2004 foi marcado por importantes contribuições da sociedade para o desenvolvimento da educação ambiental, posto que realizada a Consulta Pública do ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental, que reuniu contribuições de mais de 800 educadores ambientais do país e foi realizado o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, após sete anos de intervalo ocorrido entre o IV Fórum, com o lançamento da Revista Brasileira de Educação Ambiental e com a criação da Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental – REBECA.

No âmbito internacional, a iniciativa das Nações Unidas de implementar a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), cuja instituição representa uma conquista para a Educação Ambiental, ganha sinais de reconhecimento de seu papel no enfrentamento da problemática socioambiental, na medida em que reforça mundialmente a sustentabilidade a partir da Educação. A Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável potencializa as políticas, os programas e as ações educacionais já existentes, além de multiplicar as oportunidades inovadoras.

De acordo com Loureiro, Layrargues e Castro (2009),

A educação ambiental tem sido apresentada como uma modalidade da educação preocupada com o exame de problemas ambientais. Nesse sentido, desde a conferência de Estocolmo (ONU, 1972.), a educação ambiental foi reconhecida como instrumento decisivo para promover as mudanças na humanidade, objetivando-se sua orientação e inspiração necessária para preservar e melhorar a qualidade do ambiente. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO 2009, p.175).

Assim, tendo em vista que a Educação Ambiental, por meio da lei 9795/99 enseja uma atuação de forma articulada entre os Ministérios do Meio Ambiente e o Ministério da Educação, em torno de um órgão gestor, fundamentada em princípios, diretrizes e objetivos

orientados em conjunto, o desmonte que vem ocorrendo no Ministério do Meio Ambiente tem ensejado reflexos negativos impedindo a evolução do pensamento crítico na Educação Ambiental.

Considerando o empenho orçamentário e despesas executadas no Ministério do Meio Ambiente, nos últimos cinco anos podemos verificar que houve um decréscimo significativo da equivalência dos gastos públicos com ações relativas ao Meio Ambiente indo de 0,10% do orçamento federal para 0,06%.

Embora a Educação Ambiental esteja assegurada e prevista constitucionalmente o que vem ocorrendo no país é um desmonte das políticas públicas de educação ambiental, sendo relegada a um segundo plano, reduzindo os investimentos na área, extinguindo a Coordenação Geral de Educação Ambiental, o que tem inviabilizado o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental.

Ao longo da história a educação ambiental vem apresentando diferentes matizes, a qual não deve ser tratada de forma genérica, posto que o da expressão “educação ambiental” podem resultar práticas muito distintas dependendo da orientação político-pedagógica que se pretende adotar ensejando diferentes concepções.

Historicamente na gênese da Educação Ambiental havia um enfoque notoriamente conservacionista e ecológico, voltado apenas para questões ecológicas, até chegar na concepção atual do “capitalismo verde”, em que as ações ambientais são voltadas unicamente para o ganho de capital.

Simultaneamente a esta concepção tradicional e conservadora, que muito interessa ao capitalismo, há uma vertente que aborda a Educação Ambiental sob o prisma do Materialismo Histórico Dialético, utilizando de sua visão crítica, transformadora e emancipatória, também no que tange às práticas da Educação Ambiental.

A adoção de atitudes ambientalmente responsáveis requer a aplicação de projetos permanentes em educação para a cidadania, sem os quais os recursos públicos continuarão sendo, em grande parte, aplicados em ações de recuperação de áreas degradadas, e muito pouco em ações preventivas e de redução do consumo.

Assim, o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental, torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial, tendo em vista que não basta o debate ecológico e sustentável, sendo necessária uma abordagem dos seus aspectos econômicos, sociais, políticos, ecológicos e éticos.

3.1 Abordagem crítica acerca da práxis docente face os dispositivos legais aplicáveis à educação ambiental

Preliminarmente insta situarmos a educação enquanto um direito fundamental, constitucionalmente assegurado no artigo 6º da Constituição Federal da República de 1988. Na Constituição Federal CF art. 205/208 temos artigos que tratam da educação de uma maneira geral como um direito fundamental (aqueles que são indispensáveis para que a pessoa tenha uma vida digna de maneira geral, se enquadra entre os direitos sociais). O acesso à educação é uma forma de assegurar o acesso a outros direitos sociais.

Muitas vezes não se valoriza a criança como um sujeito de direitos, pois embora o direito fundamental à educação esteja consagrado na Constituição Federal CF/88, contudo mesmo assim, não é observado na íntegra. Contudo, nem sempre foi assim, pois na primeira Constituição em 1824 (Constituição do império- Estado Monárquico) já tinha a previsão do “direito aos socorros públicos e educação”, entre eles o acesso a educação, contudo, somente era permitido para quem tinha acesso a direitos, não sendo assegurado a negros e mestiços, o que significa que o direito a ter direitos somente era permitido para quem tinha direitos, cerca de 30% da população (brancos livres).

Em 1888 abolição da escravatura (Lei Áurea).

Em 1889 proclamada a República, a Constituição de 1824 (Monárquica não era mais viável), sendo feita uma nova Constituição sem uma divisão entre homens e mulheres livres e escravos, mas tem uma elite que quer se perpetuar no poder com a promulgação da Constituição de 1891 (primeira Constituição da República) e retiram da Constituição o direito à educação e aos socorros públicos, não é mais obrigação do Estado dar educação, contudo, somente pode ter direito ao voto quem fosse alfabetizado, limitando assim o direito à cidadania. Deixando um legado no qual o Brasil é uma nação com o maior número de analfabetos no mundo, em nome da perpetuação da elite branca no poder.

A Constituição de 1891 ficou em vigor até 1934. Em 1934 o Brasil teve a primeira constituição que assegurou os direitos sociais e direitos fundamentais, aqueles necessários para que os seres humanos possam exercer com plenitude a sua existência tanto individual quanto coletiva: direitos a liberdade, vida, segurança, enquanto os direitos sociais são aqueles que necessitam da intervenção do Estado para que possam se concretizar: por exemplo, saúde e educação.

No entanto, a Constituição de 1934 durou somente até 1937. Inequivocamente somente com a Constituição de 1988 o país conseguiu resgatar uma dívida histórica com a população,

com a possibilidade de acesso à educação. A democratização de acesso à educação somente passou a ser efetiva a partir da CF/88, como um direito fundamental assegurado a todos. A Constituição Federal trata por primeiro do direito à educação conjuntamente com os demais direitos sociais no art. 6º, cujo texto: “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (BRASIL, 1988).

Por sua vez o art. 206 da CF/88 prevê a forma com que será efetivado o direito à educação ao estabelecer uma base de princípios a serem seguidos com relação ao ensino, assim vejamos a literalidade do texto legal em comento:

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)
- VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII - garantia de padrão de qualidade;
- VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)
- IX - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020). (BRASIL, art. 206, 1988).

A CF/88 trouxe os artigos, princípios lógicos da educação de forma mais genérica e posteriormente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação expandiu,

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extraescolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;

XII - consideração com a diversidade étnico-racial; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida; (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018).

XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva. (Incluído pela Lei nº 14.191, de 2021). (BRASIL/LDB, art. 3º, 1996).

O Plano Nacional de Educação (PNE) determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional no período de 2014 a 2024. A CF/88 prevê o Plano Nacional de Educação no artigo 214:

Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009).

I - erradicação do analfabetismo;

II - universalização do atendimento escolar;

III - melhoria da qualidade do ensino;

IV - formação para o trabalho;

V - promoção humanística, científica e tecnológica do País.

VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009). (BRASIL/CF, art. 214, 1988).

A Constituição estabelece a trilha a ser seguida pelo Executivo quanto ao dispêndio de recursos públicos, posto que estabeleceu amplos direitos sociais os quais são dotados de imperatividade, que devem ser perseguidos através da elaboração de políticas públicas. O direito à educação também se encontra disciplinado no Capítulo IV do ECA tem como título “Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer”, e traz no caput do art. 53 o direito à educação como forma de buscar o pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho,

Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV - atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade;

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador;

VII - atendimento no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo

§ 2º O não oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público ou sua oferta irregular importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao poder público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsável, pela frequência à escola. (BRASIL/ECA, 1990).

Para Carlos Roberto Jamil Cury (2002), o direito à educação básica:

A educação básica torna-se, dentro do art. 4º da LDB, um direito do cidadão à educação e um dever do Estado em atendê-lo mediante oferta qualificada. E tal o é por ser indispensável, como direito social, a participação ativa e crítica do sujeito, dos grupos a que ele pertença, na definição de uma sociedade justa e democrática. (CURY, 2002, p.170).

A própria Constituição Federal traz percentuais mínimos que devem ser investidos na educação, cuja prioridade é o ensino obrigatório, ou seja, o básico, de forma que esta previsão constitucional é vinculativa e os valores investidos devem ser fiscalizados e jamais poderão estar aquém do que denota a Constituição, sob pena de intervenção federal nos Estados ou estadual nos Municípios.

Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

§ 1º A parcela da arrecadação de impostos transferida pela União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, ou pelos Estados aos respectivos Municípios, não é considerada, para efeito do cálculo previsto neste artigo, receita do governo que a transferir.

§ 2º Para efeito do cumprimento do disposto no "caput" deste artigo, serão considerados os sistemas de ensino federal, estadual e municipal e os recursos aplicados na forma do art. 213. § 3º A distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere a universalização, garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do plano nacional de educação. [...] (BRASIL, 1988).

A Constituição vincula os caminhos a serem tomados pelo Poder Executivo no gasto de verbas públicas, vez que garantiu amplos direitos sociais que precisam ser efetivados por meio das políticas públicas. Desta feita, o político mantém-se limitado pelo jurídico, o que vai de encontro com a existência do Estado Social Democrático de Direito. (BARCELLOS, 2000, p. 159).

Consoante bem salienta Daniel Sarmento *in* Souza Neto (2008):

Daí resulta um delicado paradoxo, uma vez que, quando não pautado por certos parâmetros, o ativismo judicial em matéria de direitos sociais - que deveriam ser voltados à promoção da igualdade material - pode contribuir

para a concentração da riqueza, com a canalização de recursos públicos escassos para os setores da população mais bem aquinhoados. (SOUZA NETO, 2008, p. 58).

Posicionam-se Mariana Filchtiner Figueiredo e Ingo Sarlet: Não se deve olvidar que uma série de garantias constitucionais, como é o caso da inafastabilidade do controle jurisdicional (o art. 5º, inciso XXXV da Constituição Federal de 1988) viabilizam o acesso ao Judiciário, sempre que haja lesão ou ameaça de lesão a direito, sem que se possa excluir qualquer direito e, em princípio, qualquer tipo de ameaça de lesão ou lesão, ainda que veiculada por meio de “políticas públicas”, seja decorrente da falta destas (FIGUEIREDO *in* SARLET; TIMM, 2010, p. 35).

No que tange ao direito à educação, mais especificamente, tem-se que toda criança e adolescente tem direito à educação básica, que lhes deve ser ofertada pelo Estado, sendo que, quando este não cumpre com seu dever de ofertá-la, ferindo o direito, há uma pretensão correspondente a ser ajuizada.

Ricardo Lobo Torres (2010), ressalta que:

A superação da omissão do legislador ou da lacuna orçamentária deve ser realizada por instrumentos orçamentários, e jamais à margem das regras constitucionais que regulam a lei de meios. Se, por absurdo, não houver dotação orçamentária, a abertura dos créditos adicionais cabe aos poderes políticos (Administração e Legislativo), e não ao Judiciário, que apenas reconhece a intangibilidade do mínimo existencial e determina aos demais poderes a prática dos atos orçamentários cabíveis. (TORRES *in* SARLET; TIMM, 2010, p. 75).

O entendimento do Superior Tribunal de Justiça expressado pelo voto do então Ministro daquela Corte Luiz Fux (2005):

Consagrado por um lado, o dever do Estado revela-se pelo outro ângulo, o direito subjetivo da criança. Conseqüentemente em função do princípio da inafastabilidade da jurisdição consagrado constitucionalmente, a todo direito corresponde uma ação que o assegura, sendo certo que todas as crianças nas condições estipuladas pela lei encartam-se na esfera desse direito e podem exigí-lo em juízo. (FUX, 2005, p. 214).

De acordo com Mello (2005), a educação infantil, por qualificar-se como direito fundamental de toda criança, não se expõe em seu processo de concretização, as avaliações meramente discricionárias da Administração Pública, nem se subordina a razões de puro pragmatismo governamental. Os Municípios que atuarão, prioritariamente, no ensino fundamental e na educação infantil (CF, art. 211, § 2º)- não poderão demitir-se do mandato constitucional, juridicamente vinculante, que lhes foi outorgado pelo art. 208, IV, da Lei Fundamental da República, e que representa fator de limitação da discricionariedade político-administrativa dos entes municipais, cujas opções tratam-se do atendimento das crianças em

creche (CF, art. 208, IV), não podem ser exercidas de modo a comprometer, com apoio em juízo de simples conveniência ou de mera oportunidade, a eficácia desse direito básico de índole social.

Segundo o mesmo autor, embora resida, primariamente, nos Poderes Legislativo e Executivo, a prerrogativa de formular e executar políticas públicas, revela-se possível, no entanto, ao Poder Judiciário, determinar, ainda que em bases excepcionais, especialmente nas hipóteses de políticas públicas definidas pela própria Constituição, sejam estas implementadas pelos órgãos estatais inadimplentes, cuja omissão - por importar em descumprimento dos encargos político-jurídicos que sobre eles incidem em caráter mandatório - mostra-se apta a comprometer a eficácia e a integridade de direitos sociais e culturais impregnados de estatura constitucional.

Segundo Canela Júnior (2011), no texto constitucional o Ministério Público foi alocado pelo constituinte de forma a estruturar a instituição, estipulando princípios, objetivos, funções e regras organizacionais no Título IV “Da Organização dos Poderes”, em capítulo intitulado “Das Funções Essenciais à Justiça”, no qual lhe foi dedicada uma Seção específica (art. 127 a art. 130-A). Ao Ministério Público foi outorgado o papel tutelar dos direitos coletivos, mais especificamente, o direito à educação básica, e assim, de participar da efetivação da igualdade material na desigual sociedade brasileira.

O mesmo autor discorre que, a Constituição cidadã atribuiu ao Estado o papel de cumprir determinados objetivos sociais através de políticas públicas, e que, para tanto, o Estado deve alocar seus recursos sendo descumpridos pelo Estado os parâmetros legalmente instituídos, caberia a atividade jurisdicional solucionar os conflitos causados em decorrência da inobservância dos objetivos sociais previamente estabelecidos no regramento jurídico. A esse respeito, Osvaldo Canela Júnior aduz que a Ação Civil Pública (ACP) “[...] permite a produção de provimento jurisdicional com alcance social.” (CANELA JÚNIOR, 2011. p. 142).

Contudo, embora existam instrumentos legais para assegurar o cumprimento dos dispositivos legais, mormente no que tange a educação, objeto do estudo em epígrafe, não verificamos uma atuação efetiva de modo a assegurar a consecução de tais direitos. Leciona o ministro Teori Albino Zavascki (2006): Ora, a ação civil pública destina-se a tutelar direitos e interesses difusos e coletivos. Há de se entender conseqüentemente que é instrumento com aptidão suficiente para operacionalizar, no plano jurisdicional, a proteção ao direito material da melhor forma e na maior extensão possível.

A respeito da judicialização para defesa dos direitos, entende Daniel Sarmiento (2008):

[...] a multiplicação de decisões em casos individuais, muitas vezes desencontradas, pode criar um cenário caótico para o administrador, comprometendo a possibilidade do Estado de implementar com eficiência as políticas públicas de atendimento aos direitos sociais da população. Sob este ângulo o tratamento judicial coletivo é preferível, por reduzir a entropia e fornecer critérios claros e gerais para a eventual correção das políticas públicas, visando à sua adequação à Constituição. (SARMENTO; SOUZA NETO, 2008. p. 585.)

O Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, instituído pela Lei nº 13.005/2014 definiu 10 diretrizes que devem guiar a educação brasileira neste período e estabelece 20 metas a serem cumpridas na vigência. Essa mesma lei reitera o princípio de cooperação federativa da política educacional, já presente na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao estabelecer que “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano” e que “caberá aos gestores federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal a adoção das medidas governamentais necessárias ao alcance das metas previstas neste PNE. Metas que abrangem todos os níveis de formação, desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, com atenção para detalhes como a Educação Inclusiva, a melhoria da taxa de escolaridade média dos brasileiros, a formação e plano de carreira para professores, bem como a gestão e o financiamento da Educação.

O foco essencial das políticas públicas deve ser a educação básica. Compete à sociedade civil e às instituições de ensino a melhoria qualitativa da educação básica, caminho essencial para a qualificação do ensino superior.

Segura (2001) especifica que:

A palavra “educação” sugere que se trata de uma troca de saberes, de uma relação do indivíduo com o mundo que o cerca e com outros indivíduos. O adjetivo “ambiental” tempera essa relação inserindo a percepção sobre a natureza e à forma como os humanos interagem entre si e com ela. Em outras palavras, a EA busca a formação de sujeitos a partir do intercâmbio com o mundo e com outros sujeitos. (SEGURA, 2001, p. 42).

No regime constitucional brasileiro, o próprio caput do artigo 225 da Constituição da República impõe a conclusão de que o direito ao meio ambiente é um dos direitos humanos fundamentais. Assim o é por ser o meio ambiente considerado um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, logo a educação ambiental é uma das formas de concretizar o direito fundamental ao meio ambiente.

A CF/88 cuida do meio ambiente no artigo 225, e seguintes:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-

se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (Regulamento)

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (Regulamento)

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (Regulamento)

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Regulamento)

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento)

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento). (BRASIL/CF, art. 225,1988).

Conforme o inciso VI, do artigo 225, da CF/88, além de promover a educação ambiental nas instituições de ensino, dispõe sobre a conscientização pública a todos os cidadãos. A concepção de EA prevista na legislação visa imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar a atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. Contudo os preceitos legislativos relativos à EA devem se concretizar na práxis docente e na percepção discente, possibilitando o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, para tanto não é possível abordar a educação ambiental de forma neutra, haja vista que envolve visões de mundo, devendo ser tratada de forma articulada como contexto social dos estudantes, desenvolvendo as dimensões política e pedagógica.

3.2 Educação Ambiental

O direito ao meio ambiente está diretamente ligado ao conceito de dignidade da pessoa humana, pois tutela os direitos não apenas dos cidadãos que habitam o planeta, mas também de todos os que vierem a habitar o planeta. O conceito de educação ambiental previsto na

constituição Federal estabelece dever do poder público de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795/99, dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental:

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais. (BRASIL/PNEA, art. 3º, 1999).

Bobbio (1992), ao falar da evolução dos direitos humanos, destaca o direito ao meio ambiente sadio entre os de terceira geração, dizendo que “o mais importante deles é o reivindicado pelos movimentos ecológicos: o direito de viver num ambiente não poluído.” (BOBBIO, 1992, p. 6). Nesse sentido, Milaré (2011, p. 62) salienta que em 1835 a expressão em voga foi utilizada pela primeira vez pelo francês Geoffroy de Saint-Hilaire em seu livro *Études progressives d'un naturaliste* e se difundiu por meio de doutrinas, jurisprudências, até mesmo consagrada pela legislação ambiental, além de estar também inserida na consciência da população (SIRVINSKAS, 2015, p. 126).

Assim, o conceito jurídico de meio ambiente está expresso no inciso I do art. 3º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, *in verbis*: Art 3º – Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: “I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; [...]” (BRASIL/PNEA, art. 3º, 1981).

Conforme o art. 1º da Lei 9795/99, entende-se por Educação Ambiental “[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.” (BRASIL, art. 1º, 1999).

Pelo que se depreende do art.1º, a Educação Ambiental pode ser compreendida em qualquer modalidade educacional que busque ensinar o respeito, conservação e preservação do meio, não se restringindo apenas ao ensino formal. Porém, a sociedade carrega uma percepção equivocada da instrução sobre o meio ambiente, transferindo não raras vezes tal “múnus” apenas aos pais e professores. (PEREIRA & TERZI, 2009, p.176).

Assim, tem-se que o conceito de Educação Ambiental deve ser visto de forma estendida, não apenas voltado para o respeito e preservação do meio ambiente natural, pois o meio ambiente, conforme explicitado *supra*, compreende muito mais do que a conservação da fauna e flora nativas; aprofunda-se em questões pertinentes à própria convivência do ser humano em sociedade, e na interação que tem com todo o planeta.

O direito à integridade do meio ambiente - típico direito de terceira geração - constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, a própria coletividade social.

Enquanto os direitos de primeira dimensão (direitos civis e políticos) - que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais - realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda dimensão (direitos econômicos, sociais e culturais) - que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas - acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira dimensão, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais¹¹, consagram o princípio da

¹¹No campo jurídico-jurisprudencial brasileiro, o Supremo Tribunal Federal vem adotando, pelo menos é o que aparenta com base na decisão *infra*, a corrente geracional "clássica" de Karel VASAK (primeira, segunda e terceira gerações/dimensões): “os direitos de primeira geração/dimensão (direitos civis e políticos) - que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração/dimensão (direitos econômicos, sociais e culturais) - que se identifica com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade” (STF, MS 22.164, Rel. Min. Celso de Mello, julgamento em 30-10-1995). Usamos como Paulo BONAVIDES, o uso do termo “dimensões”, em vez de gerações. Teríamos, então, três, quatro ou cinco dimensões de direitos humanos... Apesar da mudança de terminologia, André de Carvalho RAMOS entende que ainda restaria a crítica da ofensa à indivisibilidade dos

solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis.

Os preceitos inscritos no art. 225 da Carta Política traduzem a consagração constitucional, em nosso sistema de direito positivo, de uma das mais expressivas prerrogativas asseguradas às formações sociais contemporâneas. Essa prerrogativa consiste no reconhecimento de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Trata-se, consoante ao que proclamou o Supremo Tribunal Federal, de um típico direito de terceira dimensão que assiste de modo subjetivamente indeterminado, a todo o gosto do ser humano, circunstância essa que justifica a especial obrigação – que incumbe ao Estado e à própria coletividade – de defendê-lo e de preservá-lo em benefício das presentes e das futuras gerações, evitando-se, desse modo, que irrompam, no seio da comunhão social, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade na proteção da integridade desse bem essencial e uso comum de todos quantos compõem o grupo social (LAFER, 1988, p. 131).

Cumprido ter presente, bem por isso, a precisa lição ministrada por Paulo Bonavides *apud* Malheiros (1993), com efeito, um novo ponto jurídico de alforria do homem se acrescenta historicamente aos da liberdade e da igualdade. Dotados de altíssimo teor de humanismo e universalidade, os direitos da terceira dimensão tendem a cristalizar-se neste fim de século XX, enquanto direitos que não se destinam especificamente à proteção dos interesses de um indivíduo, de um grupo ou de um determinado Estado.

Têm primeiro por destinatário o gênero humano mesmo, num momento expressivo de sua afirmação com o valor, os publicistas e juristas já os enumeram com familiaridade, assinalando o caráter fascinante de coroamento de uma evolução de trezentos anos na esteira da concretização dos direitos fundamentais. Emergiram eles da reflexão sobre temas referentes ao desenvolvimento, à para o meio ambiente, à comunicação e ao patrimônio comum da humanidade.

Enquanto os direitos de primeira dimensão (direitos civis e políticos) - que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda dimensão (direitos econômicos, sociais e culturais) - que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas - acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira dimensão, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de

uma essencial memorabilidade, consoante proclama autorizado magistério doutrinário (LAFER, 1995, p. 239).

A preocupação com a preservação do meio ambiente que hoje transcende o plano das presentes gerações para também atuarem a favor de gerações futuras tem constituído objeto de regulações normativas e de proclamações jurídicas que, ultrapassando a província meramente doutrinária nacional de cada Estado soberano, projetam-se no plano das declarações internacionais que refletem, em sua expressão concreta, o compromisso das Nações como indeclinável respeito a esse direito fundamental que assiste a toda a Humanidade.

A questão do meio ambiente, hoje, especialmente em função da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente (1972) e das conclusões da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro/92), passou a compor um dos tópicos mais expressivos da nova agenda internacional (SILVA, 2022, p. 21), particularmente no ponto em que se reconheceu ao Homem o direito fundamental à liberdade, à igualdade ao gozo de condições de vida adequada, em ambiente que lhe permita desenvolver todas as suas potencialidades em clima de dignidade e de bem-estar.

Dentro desse contexto, Pietro e Barroso (2011, p. 167-168 e 181), emerge com nitidez, a ideia de que o meio ambiente constitui patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido pelos organismos sociais e pelas instituições estatais, qualificando-se como encargo que se impõe - sempre em benefício das presentes e das futuras gerações - tanto ao Poder Público quanto da coletividade em si mesma considerada.

Na realidade, o direito à integridade do meio ambiente constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, a própria coletividade social. O reconhecimento desse direito de titularidade coletiva, como o direito ao meio-ambiente ecologicamente equilibrado, constitui uma realidade a que não mais se mostram alheios ou insensíveis, como precedentemente enfatizado, os ordenamentos positivos consagrados pelos sistemas jurídicos nacionais e as formulações normativas proclamadas no plano internacional (REZEK, 1989, p. 223).

Ao propalar o entendimento e ensinamentos de que os cidadãos devem aprender como não impactar o meio ambiente através da prática de ações de sustentabilidade, preservação e conservação do meio ambiente, com esse discurso transforma os cidadãos de vítima em

culpados pela ocorrência dos impactos socioambientais, tudo dentro de um discurso legitimado pela previsão legal estabelecido pela lei 9795/99.

Assim, a educação ambiental sob o prisma ideológico do conservadorismo possui um papel relevante como meio de controle das comunidades afetadas, uma vez que não estimula o debate, sendo meio efetivo para a expansão do capital, excluindo o debate emancipatório e transformador, impedindo de trazer para o centro das discussões o trabalho.

O meio ambiente está incluído nos direitos humanos de terceira dimensão, é considerado como um direito de todos pela Constituição Federal, sendo a educação ambiental um dos alicerces para a efetivação deste direito. A Política Nacional de Educação Ambiental, ao definir responsabilidades e introduzir na pauta dos diversos setores da sociedade, institucionaliza, legaliza seus princípios e transforma a educação ambiental em objeto de políticas públicas e ainda, disponibiliza para a sociedade um instrumento de cobrança para promover a educação ambiental.

A preocupação com o Meio Ambiente não é mais mera questão de postura socialmente correta ou de ação mercadológica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental. A lei 9.795/99 regulamentada pelo Decreto 4.281/2002 representa o marco legal da Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), estabelece que os professores em atividade deveriam receber formação complementar em suas áreas de atuação, como propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios da Educação Ambiental, a qual deve ser desenvolvida como prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo via de regra ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

Assim, Macedo (CARVALHO, 2000) conclui que temas transversais tendem a ocupar um patamar de importância inferior ao das disciplinas da grade curricular, como um conjunto de temas que o professor pode incluir opcionalmente em seu currículo caso haja tempo. Sobre a EA nos PCN, Sato (1997) destaca que dentro da concepção do MEC, as áreas específicas constituem importantes marcos estruturados, essenciais para garantir a possibilidade de participação do cidadão na sociedade. Entretanto, não há dúvidas de que há problemas sociais urgentes que não estão suficientemente contemplados nas áreas clássicas. Igualmente, nem sempre é possível reivindicar uma determinada área em uma disciplina específica, como a educação ambiental, por exemplo, que surge nos temas transversais. Sob o nome de “Convívio Social e Ética”, esses temas transversais (Ética, Pluralidade Cultural, Meio

Ambiente, Saúde e Orientação Sexual) constituem um conjunto de temas nas áreas definidas, isto é, permeando as concepções de cada área, num tratamento integrado e num compromisso das relações interpessoais e sociais.

Segundo Sato (1997), embora a primeira versão dos PCN (MEC, 1995) colocasse a EA em uma perspectiva integrada com a realidade social, ela assumia que a “ecologia” era sinônimo de “meio ambiente” e, por consequência, os conteúdos propostos limitavam-se aos ciclos da natureza, às unidades de conservação, aos ecossistemas e a outros tópicos naturais. A nova versão (MEC, 1996), modificada pelas sugestões de diversos professores e especialistas, incorpora questões que possibilitam a compreensão da realidade, tanto natural quanto cultural, dando oportunidades para que os alunos se apropriem do conhecimento como instrumentos para refletirem e mudarem as próprias realidades.

Saviani (2011) reconhece a educação para transformar as condições sociais, e como tal segue o materialismo histórico dialético marxista, sendo este o principal arcabouço filosófico da Pedagogia Histórico-Crítica:

Em outros termos, o que eu quero traduzir com a expressão pedagogia histórico-crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da pedagogia histórico-crítica é o materialismo histórico, ou seja, a compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana (SAVIANI, 2011, p. 76).

Ao lado dos direitos civis mais tradicionais, a Constituição (1988) também garantiu um elenco de direitos sociais – como saúde, educação, assistência social e moradia (art. 6º, CF) –, no que se vislumbra a sua preocupação com o atendimento das necessidades materiais básicas dos excluídos. Aliás, o foco na tutela de grupos vulneráveis também é nítido, com a previsão de direitos específicos voltados às crianças e adolescentes (art. 227 a 229), pessoas com deficiência (arts. 203, IV e V; 208, III; 244), idosos (art. 230), povos indígenas (arts. 231 e 232), quilombolas (art. 68, ADCT), presidiários (art. 5º, incisos XLVI a L) dentre outros segmentos. O constituinte instituiu, ainda, o princípio da solidariedade (art. 3º, I, CF), e se preocupou com a garantia de direitos transindividuais, de titularidade coletiva, como a proteção do meio ambiente (art. 226) e do patrimônio cultural (arts. 215 e 216) – direitos que evocam o nós e não o eu –, o que reforça o endosso de uma compreensão relacional e não egocêntrica de pessoa.

A partir desse norte, Habermas (2003) elabora um catálogo desses direitos fundamentais, cuja observância configura pressuposto para a legitimidade do Direito estatal:

(1) Direitos fundamentais que resultam da configuração politicamente autônoma do direito à maior medida possível de iguais liberdades subjetivas de ação. (...) (2) Direitos fundamentais que resultam da configuração politicamente autônoma do status de um membro numa associação voluntária de parceiros. (3) Direitos fundamentais que resultam imediatamente da possibilidade de postulação judicial de direitos e da configuração politicamente autônoma da proteção jurídica individual. (...) (4) Direitos fundamentais à participação, em igualdade de chances, em processos de formação de opinião e da vontade, nos quais os civis exercitam a sua autonomia pública e através dos quais eles criam direito legítimo. (...) (5) Direitos fundamentais a condições de vida garantidas social, técnica e ecologicamente, na medida em que isso for necessário para um aproveitamento, em igualdade de chances, dos direitos elencados em (1) até (4). (HABERMAS, 2003, p. 205).

Segundo Habermas (2003), os direitos listados em (1) a (4) abrangem as liberdades civis, a cidadania, o acesso à justiça e o direito à participação política. Já o direito arrolado em (5), que corresponde ao mínimo existencial – na sua dimensão não apenas social como também ambiental – seria, segundo Habermas (2003), fundamentado apenas de modo relativo. O seu papel é apenas instrumental: assegurar a possibilidade de efetiva fruição dos demais direitos, que, por sua vez, viabilizam o funcionamento da democracia deliberativa, conferindo legitimidade ao Direito.

Dessa forma, podemos verificar que o direito ao meio ambiente e a educação ambiental crítica surge como um novo direito, fundamental e indispensável, tanto quanto no que diz respeito à própria existência da vida no planeta quanto à concretização da dignidade da pessoa humana, nos termos expressos por Cenci (2012),

[...] uma ligação recíproca entre a proteção de direitos humanos e a proteção do meio ambiente, pois danos ambientais podem violar direitos humanos existentes. Assim, o reconhecimento e a efetivação de direitos ambientais é crucial, tanto para os direitos humanos quanto para a proteção ambiental. (CENCI, *apoud* BEDIN, s/p, 2012).

Surge assim a necessidade de uma abordagem da educação ambiental como forma de propalar a efetivação do direito humano ao meio ambiente:

[...] o meio ambiente é, atualmente, um dos poucos assuntos que desperta o interesse de todas as nações, independentemente do regime político ou sistema econômico. É que as consequências dos danos ambientais não se confinam mais nos limites de determinados países ou regiões. Ultrapassam as fronteiras e, costumeiramente, vêm a atingir regiões distantes. Daí a preocupação geral no trato da matéria que, em última análise, significa zelar pela própria sobrevivência do homem. (FREITAS, 1995, p. 75).

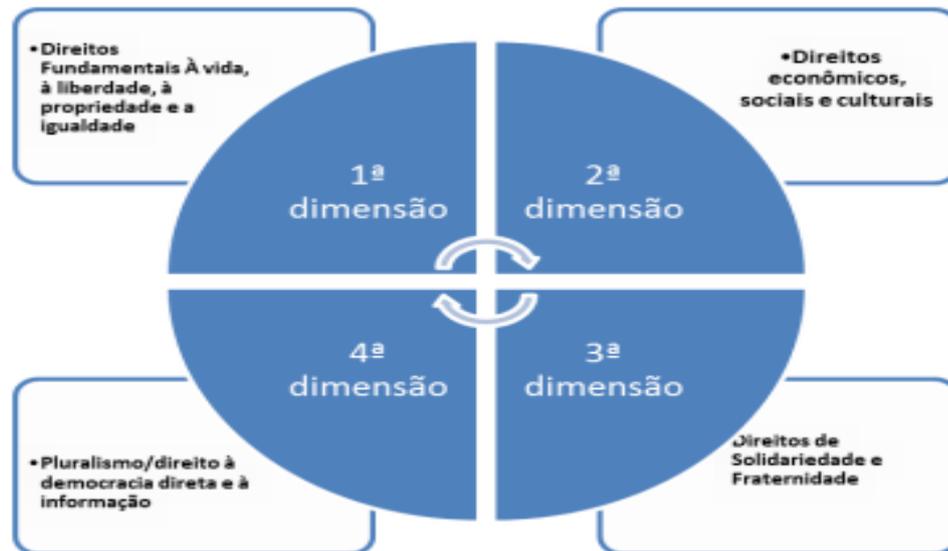
Os instrumentos legais oferecem condições para a implantação da educação ambiental com a adoção de pedagogia apta à consecução de seus objetivos. Progressivamente as leis e a

Constituição brasileira passaram a oferecer condições à utilização de uma visão ecológica e sustentável. A CF/88 art. 225 é expressa ao estabelecer sobre o direito fundamental ao meio ambiente, com status de proteção constitucional ao ambiente.

Agregam Ingo W. Sarlet e Tiago Fensterseifer (2018), ao exporem que assim como os direitos de segunda geração/dimensão estabelecem pré-condições mínimas para a vida social, o meio ambiente, como direito de terceira geração/dimensão, é pré-condição material mínima para que a dignidade e, em última instância, a integridade física consigam maturar.

A questão de fundo decorre da necessidade de impor limites à produção e ao consumismo desenfreado que o Estado Social implementou desde o fim da 2ª Grande Guerra, o que fica evidente pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo 1972, proclamado na Declaração de Estocolmo que (o ser humano é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente).

Figura 1 - Dimensões dos Direitos Fundamentais



Fonte: Quadro teórico elaborado por Madeira (2022), baseado na teoria de Sarlet (1998).

A ilustração acima nos demonstra a relação da educação ambiental com todas as dimensões de direitos fundamentais assegurados constitucionalmente, nos termos:

Sendo visualizado no que concerne aos direitos de primeira dimensão tendo em vista a reflexão acerca da liberdade de cada sujeito em desenvolver-se em um meio ambiente saudável. Assim como, em relação à segunda dimensão tendo em vista a alteração que ela pode provocar no contexto socioambiental. Também na terceira dimensão pela solidariedade com as gerações futuras, assim como na quarta dimensão pensando a educação ambiental enquanto um instrumento problematizador e difusor das informações acerca das questões ambientais. (MADEIRA, 2022, p. 375).

O processo de quebra de paradigmas quando se tem o pensamento hegemônico infiltrado e incorporado no processo de formação de educadores ambientais é muito difícil, principalmente se considerarmos as dificuldades enfrentadas na formação de educadores:

O importante na educação em Direitos Humanos é ter clareza do que se pretende atingir e construir estratégias metodológicas coerentes com a visão que assumimos, privilegiando a atividade e participação dos sujeitos envolvidos no processo. Trata-se de educar em Direitos Humanos, isto é, propiciar experiências em que se vivenciem os direitos humanos.(CANDAU, SCAVINO, s/p, 2013).

Todavia, as condições legais não conduzem necessariamente à ação e à transformação. A prática educacional transformadora exige processo de longo curso, mas urge mantê-lo em andamento, para construção de uma sólida cultura com ênfase na criticidade e desenvolvimento de práticas educativas que estimulem a educação em direitos humanos.

3.3 EA na Educação Básica

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da EA. Nesse sentido, é importante destacar o avanço das políticas públicas em se tratando do reconhecimento e da obrigatoriedade da EA na Educação Básica. O maior avanço aconteceu em 2012, que em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB e com a PNEA, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA. Nesse documento encontra-se a seguinte proposta para a EA:

[...] em sua práxis pedagógica, a Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se inserem. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo (BRASIL/DCNEA, 2012, p. 2).

Os conhecimentos acerca da EA, diante do exposto, devem ser inseridos nos currículos da Educação Básica pela transversalidade, conforme consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA, “mediante temas relacionados com o meio

ambiente e a sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2012, p.5). Nesse contexto a nova BNCC não estabelece a EA como área de conhecimento. Dentre os “itinerários formativos” para os estudantes previstos pela reforma do ensino médio, haveria possibilidade de inserir a EA. Afinal, uma parte da formação do aluno (40%) será voltada para a ênfase escolhida pelo aluno, e a outra parte (60%), para a formação comum definida pela BNCC (OLIVEIRA; EIMAN, 2020, p. 36).

Previsto pela Lei nº 13.415/2017, o currículo diversificado e flexível do novo Ensino Médio está composto pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC e por itinerários formativos. A estrutura da nova BNCC está organizada por áreas de conhecimento englobando seus respectivos componentes curriculares: I – Linguagens e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa); II – Matemática e suas Tecnologias; III – Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química); IV – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Filosofia e Sociologia). Para cada área do conhecimento são definidas as competências específicas, que também orientam a construção dos itinerários formativos relativos a essas áreas. As escolas ficarão responsáveis por organizar seus currículos de acordo com a demanda de alunos para cada área, sempre seguindo a BNCC.

A atual BNCC suprimiu parte da relevância da Educação Ambiental, diminuindo o seu espaço e efetividade, demonstrando uma omissão no trato de temas relativos ao meio ambiente, muito embora o tema possua relevância social e legal, até com expressiva participação no contexto Constitucional.

A nova BNCC propõe a junção dos componentes em conteúdos itinerários e isso apresenta perda no que tange aos procedimentos técnicos e métodos de cada uma, sendo que cada ramo do conhecimento específico também apresenta linguagens que não se comunicam de forma tão simples. Logo, ocorrerão problemas de ordem metodológica nas bases conceituais de cada ciência. Dessa maneira, questiona-se “como aplicar a interdisciplinaridade entre os conteúdos itinerários para promover a EA assegurada pela PNEA?” (ANDRADE; PICCINNI, 2017, p. 1).

Assim, o poder público relegou às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.

Na Base Nacional Comum Curricular - BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, aos sistemas educacionais, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada.

Para Oliveira e Neiman (2020), a falta de preocupação com os temas transversais “mostra o quanto o Governo Federal está deixando de lado questões que deveriam ser incluídas como prioridade e deixa claro a falta de preocupação com a qualidade da educação do país”. (OLIVEIRA; NEIMAN, 2020 p. 36). Para o currículo da Educação Básica as propostas da nova BNCC não afirmam uma Educação Ambiental com uma participação efetiva nas propostas educacionais escolares, somente sendo mencionada quando são citadas determinadas habilidades ou aprendizagens essenciais.

Os autores Foeppe e Moura (2014), sugerem a criação de um componente curricular chamado Educação Ambiental em todos os níveis educacionais, para assim, ser possível fazer com que o aluno tenha mais tempo, material e trabalho efetivo para ter uma formação mais crítica.

Na obra dos escritores Santinelo, Royer e Zanatta (2016), indicaram que a temática da Educação Ambiental sofreu grande redução, sendo pouco valorizada e com predomínio da visão ecológica e a cargo das ciências da natureza “quantitativamente a inserção do tema Educação Ambiental no texto preliminar da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC)”. (SANTINELO, ROYER E ZANATTA, 2016, p. 106).

A pesquisa de Behrend, Cousin e Galiazzi (2018) apontou o espaço da EA, na versão final da BNCC para a Educação Infantil e Ensino Fundamental e indicam um “ocultamento da EA na BNCC” (BEHREND, COUSIN e GALIAZZI, 2018, p. 81). Nessa perspectiva, Frizzo e Carvalho (2018) efetivaram um “levantamento do número de citações para “educação ambiental”, “desenvolvimento sustentável”, “sustentabilidade ambiental” e “sustentabilidade socioambiental” nas versões da proposta para a BNCC de 2015, 2016 e 2017” (FRIZZO e CARVALHO, 2018, p. 122).

Assim, podemos verificar que está ocorrendo um verdadeiro desmonte da Educação Ambiental, tendo aparecido apenas uma vez na versão final para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, como possibilidades para o currículo, em seções de comentários. Somado a isso, o estudo também revelou uma preferência no uso de termos relacionados à sustentabilidade em detrimento do termo EA, não havendo nenhum incentivo à abordagem crítica da educação ambiental na práxis docente. A abordagem da EA foi realizada de modo insuficiente na BNCC, revelando a tendência de subtração do tema.

Quanto à Lei nº 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), anterior à Lei nº 9.795/1999, não é explícita em relação à Educação Ambiental, nem às questões ambientais. Os princípios e os objetivos da Educação Ambiental, entretanto, coadunam-se com os princípios gerais da educação contidos na LDB, a qual, no artigo 32, assevera que o ensino fundamental 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/LDB, art. 32, 1996).

A Educação Ambiental é um processo em construção, não havendo conceituação consensual. Decorrem, em consequência, práticas educacionais muitas vezes reducionistas, fragmentadas e unilaterais da problemática ambiental, e abordagem despolitizada e ingênua dessa temática. Contemporaneamente, com base em estudos, pesquisas e experiências, busca-se compreender e ressignificar a relação dos seres humanos com a natureza. Nesse sentido, vem se afirmando como valor ético-político orientador de um projeto de sociedade ambientalmente sustentável, em que se possa construir uma relação simétrica entre os interesses das sociedades e os processos naturais.

Ao analisarmos a lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental um cunho progressista e que provoca o debate, tendo implementado através da Política Nacional de Educação Ambiental o estímulo, a reflexão crítica propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção da Educação Ambiental como integrante do currículo supere a distribuição do tema visando meramente atender aos parâmetros curriculares.

A concepção da Educação Ambiental prevista na legislação visa imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar a atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Sánchez Vázquez (1980), sustenta sua perspectiva da praxis como categoria central do marxismo:

Continuamos pensando que o marxismo é antes de tudo é originariamente uma filosofia da práxis, não só porque brinda a reflexão filosófica com um novo objeto, mas sim especialmente por ‘quando do que se trata é de transformar o mundo’ forma parte como teoria, do processo de transformação do real. (SÁNCHEZ VÁZQUEZ, 1980. p. 12)

De acordo com o sítio de significados (2021), sobre Práxis e Marx, as noções iniciais de práxis foram propaladas por Aristóteles, contudo foi Karl Marx o maior responsável por aprofundar as reflexões acerca do tema.

Práxis é um conceito básico da filosofia marxista, que remete para a transformação material da realidade. Segundo Aristóteles, a práxis é o fundamento da teoria, sendo que para Marx a teoria deve estar incluída na práxis. De acordo com a visão de Karl Marx, práxis remete para os instrumentos em ação que determinam a transformação das estruturas sociais. Marx utilizou o conceito de práxis como uma crítica ao idealismo e materialismo. O pensamento marxista descreve práxis como uma atividade que tem a sua origem na interação entre o homem e a natureza, sendo que esta só começa a fazer sentido quando o homem a altera através da sua conduta. (SIGNIFICADOS, s/p, 2021).

Na tese VIII, Marx declara: “Toda vida social é essencialmente prática. Todos os mistérios que induzem as doutrinas para o praticismo encontram sua solução racional na práxis humana e na compreensão dessa prática” (MARX, 2000, p.110). Percorrendo a mesma linha de raciocínio, na tese XI, Marx diz que os filósofos interpretaram o mundo de diversas formas, contudo era chegada à hora de transformá-lo. Deste modo podemos compreender que Marx busca combater a visão equivocada, presente ainda hoje, que a teoria e a prática são movimentos distantes, contudo é preciso aliar a teoria à prática para obter uma educação transformadora através da ação do educador.

Assim, ultrapassada essa sucinta contextualização histórica e ideológica, para abordarmos acerca da práxis docente da educação ambiental, faz-se necessário uma breve, porém necessária digressão quanto às disposições legislativas acerca das Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental, visando contextualizar o texto legal com a práxis transdisciplinar da educação ambiental.

A população mundial atualmente é de aproximadamente quase 8 bilhões de pessoas segundo Worldometers (2022), questões relativas à educação ambiental, sustentabilidade e atitudes ambientalmente corretas são questões de sobrevivência, a humanidade precisa mudar o comportamento através de uma revolução no modo de ser e isso exige a presença de educadores, com processo educador, e não é processo educador dizendo “ não jogue papel no chão, separe o lixo ou recicle” . É necessário estimular a práxis docente buscando questões de alta indagação relacionadas ao papel da educação ambiental crítica no mundo, ou seja, além dos muros das escolas, capazes de despertar o ser humano para o papel libertador a ser obtido através da prática educativa consciente.

É preciso incentivar as pessoas a pensarem, termos de metas imediatas e se perguntar, quais os propósitos existenciais, ao se formular as perguntas mais fundamentais e essenciais e

se questionar em termos de necessidades existenciais, começar a se questionar como o sistema político econômico influi na educação ambiental. A transição é através das ações educadoras. Formular uma teoria capaz de orientar a prática dos educadores, como condição para desenvolver a práxis revolucionária como condição para desenvolvimento da condição humana.

Percepção de que o meio ambiente é parte da equação de desenvolvimento, começa a ganhar espaço nos anos 80 e atualmente é tema de grande discussão em qualquer área de desenvolvimento humano (sustentabilidade- preservação). As questões relativas à Educação Ambiental demandam atitudes individuais e nos tiram da situação confortável de imaginar que haveria um único culpado.

É preciso ter esperança do verbo “esperançar” preconizado por Paulo Freire. Esperançar no sentido de acreditar e atuar na práxis com a intenção de mudar a nós mesmos e ao sistema, busca desnaturalizar e compreender os processos sócio históricos e a diversidade de vida e de culturas no planeta, somos quase 8 bilhões de pessoas, para poder construir o presente e fazer a disputa pela sustentabilidade necessária para que a humanidade tenha um futuro no planeta.

Nesse contexto a práxis docente crítica é essencial, posto que os alunos, mormente as crianças têm muito a nos ensinar, pois são curiosas e se encantam com as coisas, as crianças fazem perguntas e os adultos estão muito preocupados com as respostas. As perguntas ajudam a construir o “esperançar” no sentido de construir diversas experiências. De acordo com os entendimentos de Paulo Freire em sua obra *Pedagogia da Esperança*, ao tratar da práxis docente, assim:

A imaginação, a conjectura em torno do mundo diferente do da opressão, tão necessários aos sujeitos históricos e transformadores da realidade para sua práxis, quanto necessariamente faz parte do trabalho humano que o operário tenha antes na cabeça o desenho, a “conjectura” do que vai fazer. Aí está uma das tarefas da educação democrática e popular, da Pedagogia da esperança – a de possibilitar nas classes populares o desenvolvimento de sua linguagem, jamais pelo blablablá autoritário e sectário dos “educadores”, de sua linguagem, que, emergindo da e voltando-se sobre sua realidade, perfila as conjecturas, os desenhos, as antecipações do mundo novo. Está aqui uma das questões centrais da educação popular – a da linguagem como caminho de invenção da cidadania. (FREIRE, 1992 p. 20).

A educação ambiental sob a perspectiva Freiriana foi muito bem relatada no artigo de Ivo Dickmann e Sônia Maria Marchiorato Carneiro (2012), a seguir transcrito:

Do pensar de Paulo Freire para o acontecer da Educação Ambiental, educar se torna um ato de auto e hetero apreensão inteligente e gnosiológica, de reflexão construtiva do conhecimento, pró formação

integral do ser humano em vista do desenvolvimento de sujeitos-alunos – responsabilmente éticos, cidadãos politizados para com a realidade-mundo, tendo por base um conhecimento libertador, ou seja, um conhecimento problematizado e referenciado. A dimensão gnosiológica da educação compreende também a dimensão política do ato educativo, que qualifica a educação como intervenção social para a transformação da sociedade. Nesse sentido, a formação integral converge para uma educação que supere a visão hegemônica, autoritária do mercado de acúmulo da riqueza, em vista da justiça ambiental pela garantia dos direitos de cidadania, nos quais está o direito de todos a um ambiente sadio. Isso demanda um conhecimento relacional e interdependente das dinâmicas do meio natural e social, do potencial e valor em si das belezas naturais, como algo de que precisamos cuidar para a preservação da vida, tanto humana quanto dos outros seres vivos. Assim, uma Educação Ambiental comprometida com a formação integral do sujeito-aluno, encontra na teoria freiriana contribuições significativas para sua práxis, pois busca de forma integrada a libertação do ser humano, a conscientização política e a formação ética da responsabilidade para com os outros e com o Planeta. Além disso, assume que as mudanças e transformações do mundo estão relacionadas a momentos pedagógicos em que os sujeitos-alunos se formam na ação-reflexão, como cidadãos conscientes politicamente de seus espaços de vida. (DICKMANN; CARNEIRO, 2012. p. 95).

O desenvolvimento da Educação Ambiental partindo da práxis docente, deve ser pautada na formação continuada dos docentes como agentes multiplicadores essenciais para o desenvolvimento do pensamento crítico e emancipatório, alicerçada na Base Comum Nacional que enseja os sentidos epistemológico, político e profissional da formação de professores.

Assim, a formação continuada dos docentes deve partir da premissa da junção de duas atividades prática e teoria como única forma de construir uma ação transformadora da sociedade com ações ambientalmente efetivas e de resultados efetivos capazes de impactar e projetar em ações sustentáveis capazes de melhorar a qualidade de vida dos envolvidos na abordagem.

Partindo de uma práxis crítica é possível tratar a educação ambiental com a importância que o tema realmente requer, muito embora na legislação e prática docente seja tratada apenas como tema transversal os seus impactos na vida da sociedade são extremamente relevantes e a partir do momento em que se desenvolve com bases críticas são capazes de gerar ações efetivas na sociedade.

A Política Nacional de Educação Ambiental, ao definir responsabilidades e introduzir na pauta dos diversos setores da sociedade, institucionaliza, legaliza seus princípios e

transforma a educação ambiental em objeto de políticas públicas e ainda, disponibiliza para a sociedade um instrumento de cobrança para promover a educação ambiental.

No Brasil a lei 6.938 de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, no inciso X do artigo 2º, estabelecendo que a educação ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente, nos seguintes termos: “X- Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL/PNMA, art. 2º, 1981).

Um capítulo inteiro, dirigido exclusivamente à educação ambiental, já estava previsto na Constituição Federal (1988), em seu artigo 225 § 1º inciso VI, que determina:

O Poder Público deve promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, pois todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1988, s/p.).

Posteriormente à Constituição Federal foi sancionada em 27 de abril de 1999, a Lei Federal nº 9.795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, que é a mais recente e a mais relevante lei para a Educação Ambiental. Nela, são definidos os princípios relativos à Educação Ambiental que deverão ser seguidos em todo o País, com as seguintes disposições: “A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (BRASIL, art. 2º, 1999). Essa Lei foi regulamentada em 25 de junho de 2002, através do Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, no qual restou explícita a forma e necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares, ainda que de forma transversa:

Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se a integração da Educação Ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente. (BRASIL, 2002).

A Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), previu que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social, que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; e que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem como uma de suas finalidades a preparação para o exercício da cidadania.

Em 1999 foi implementado o Plano Nacional de Educação Ambiental, no entanto, somente em 2012 com a Resolução CNE/CP 2/2012 passou a vigorar as Diretrizes Curriculares específicas da Educação Ambiental, a qual detém uma preocupação com o pensamento crítico, como podemos citar a título ilustrativo o artigo 14 da Resolução nº 2 de 2012, assim:

Art. 14- A Educação Ambiental nas instituições de ensino, com base nos referenciais apresentados, deve contemplar:

[...]

III- aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual; (BRASIL/CNE, art. 14, 2012).

No âmbito do Município de Uberlândia a Lei 12.209 de 26 de junho de 2015, foi aprovado o Plano Municipal de Educação para o decênio 2015/2025, no qual restou estabelecido com relação à educação ambiental, com vistas ao cumprimento do disposto no art. 8º da Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Plano Nacional de Educação, estabeleceu na Diretriz VIII:

Promoção de pesquisa e ações referentes às temáticas: sexo, orientação sexual, relações étnico-raciais, educação ambiental, educação quilombola, indígena, dos povos do campo, ciganos, educação das pessoas com deficiência, pessoas jovens, adultas e idosas, situação de privação de liberdade e diversidade religiosa (UBERLÂNDIA, s/p, 2015).

A preocupação com o Meio Ambiente não é mais mera questão de postura socialmente correta ou de ação mercadológica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental. De acordo com a lei 9795/99 são princípios básicos da educação ambiental:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (BRASIL, art. 4º, 1999).

São objetivos fundamentais da educação ambiental:

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (BRASIL, art. 5º, 1999).

Há pouca efetividade da lei, embora esteja em vigor desde 1999, em grande parte em razão da transversalidade. Tratar a educação ambiental como um processo educativo que tem como tema o ambiente. Na medida em que o ato de ensinar é parte integrante do trabalho educativo, entendemos ser necessário iniciar pela análise da concepção de trabalho educativo que adotamos, formulada por Saviani (1995):

O trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. (SAVIANI, 1995, p. 17)

Não é possível pensar a educação sem uma intencionalidade. A especificidade da educação ambiental crítica é tematizar o ambiente considerando os aspectos das relações sociais e ambientais como aspectos contraditórios. Construir uma práxis emancipatória pela ação transformadora, pela instituição de novas formas de viver no sistema político, econômico e social. É transformadora através de um movimento de transformação objetiva e subjetiva das relações em sociedade.

A desejada sustentabilidade exige a supressão global das relações sociais que estão na base da degradação ambiental, da destruição das espécies e da coisificação da vida humana. O papel do educador ambiental crítico deve buscar superar: Respostas reducionistas; Tecnicistas; e Conservadoras. Deve evitar o conservadorismo dinâmico que é a tendência inercial do sistema para resistir à mudança, promovendo a aceitação do discurso transformador para garantir que nada mude. Fica apenas no plano do discurso.

Segundo Layrargues e Lima (2011), em grande medida, assim como o ambientalismo, há um forte viés sociológico e político na vertente crítica da Educação Ambiental, e em decorrência dessa perspectiva são introduzidos no debate desses campos alguns conceitos-chave como os de Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social. Não por acaso o surgimento e a consolidação dessa vertente coincidem com o movimento ocorrido na Ecologia Política como possibilidade de interpretação do ambientalismo.

Os autores completam que, além dessa preocupação política, a Educação Ambiental Crítica tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que os novos riscos e questões contemporâneas, como é o caso dos problemas ambientais, não encontram respostas em soluções disciplinares e reducionistas. Daí seu potencial para incorporar algumas falsas dualidades que o paradigma cartesiano agregou historicamente às indissociáveis relações entre indivíduo e sociedade, sujeito e objeto do conhecimento, saber e poder, natureza e cultura, ética e técnica, entre outras dualidades possíveis.

Mais recentemente, de acordo com Layrargues e Lima (2011), setores do pensamento ambiental crítico reconhecem que não é suficiente evitar os reducionismos biológicos e econômicos, compreendem que todos os reducionismos são empobrecedores, inclusive os sociologismos e politicismos. Por essa perspectiva complexa torna-se não só possível como necessária a incorporação das questões culturais, individuais, identitárias e subjetivas que emergem com as transformações das sociedades contemporâneas, a ressignificação da noção de política, a politização da vida cotidiana e da esfera privada, expressas nos novos movimentos sociais e na gênese do próprio ambientalismo. Ou seja, as dimensões política e social da educação e da vida humana são fundamentais para sua compreensão e desenvolvimento, mas elas não existem separadas da existência dos indivíduos, de seus valores, crenças e subjetividades.

A Educação Ambiental crítica descrita por Carvalho (2005), como já mostramos, teria a intenção de formar indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte uma ética preocupada com a

justiça ambiental. Quando se refere à Educação Ambiental (EA), do ponto de vista integrador, Carlos Minc (2005, p.71) afirma que “as escolas devem funcionar como pólos irradiadores da consciência ecológica, envolvendo as famílias e a comunidade”. A mesma concepção é citada por Krasilchik (2005), quando reafirma que,

A educação ambiental deverá ter um enfoque global e integrado, não podendo ser reduzida a uma disciplina escolar. Deverá ser responsabilidade de toda a escola e permear todo o currículo escolar, visando, em última instância, que a comunidade se estruture e se organize para o desenvolvimento de pesquisas permitindo que, com recursos próprios e tecnologia adequada, sejam resolvidos os problemas prioritários. (KRASILCHIK, 2005, p. 192).

Deste modo, a práxis docente crítica e reflexiva tem um papel fundamental em fazer com que todos entendam o atual cenário no qual estamos inseridos, particularmente no que diz respeito às questões ambientais.

A práxis expressa justamente a unidade indissolúvel de duas dimensões distintas no processo de conhecimento: teoria e ação. A reflexão teórica sobre a realidade não é uma reflexão diletante, mas uma reflexão em função da ação (FRIGOTTO, 1994, p.81).

O Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer CNE/CP nº 8 de 06 de março de 2012, o qual estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos incluindo 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.

De acordo com a Resolução CNE/CP 2/2012 o atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental 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, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover à ética e a cidadania ambiental.

Assim, o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental tornam-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 evidenciam-se na prática social.

A lei 9.795/99, regulamentada pelo Decreto 4.281/2002, representa o marco legal da Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA),

estabelece que os professores em atividade deveriam receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios da Educação Ambiental, a qual deve ser desenvolvida como prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo via de regra ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

A responsabilidade pela abordagem da Educação Ambiental é atribuída a áreas afins face seu caráter transdisciplinar, e aliada à falta de capacitação dos docentes para tratar o tema de forma transformadora e reflexiva, faz com que a educação ambiental seja tratada de forma conservadora e sem resultados práticos efetivos, haja vista que a educação ambiental é tratada como tema hierarquicamente inferior em relação aos demais saberes e conhecimentos.

O primordial para Candau (2011) é:

[...]considerar a existência de diferentes saberes e conhecimentos e descartar qualquer tentativa de hierarquizá-los. Neste sentido, a perspectiva intercultural procura estimular o diálogo entre os diferentes saberes e conhecimentos, trabalha a tensão entre universalismo e relativismo no plano epistemológico e ético, assumindo as tensões e conflitos que emergem deste debate. (CANDAU, 2011, p. 247).

De acordo com Loureiro, Layrargues e Castro (2009),

A educação ambiental tem sido apresentada como uma modalidade da educação preocupada com o exame de problemas ambientais. Nesse sentido, desde a conferência de Estocolmo (ONU, 1972.), a educação ambiental foi reconhecida como instrumento decisivo para promover as mudanças na humanidade, objetivando-se sua orientação e inspiração necessária para preservar e melhorar a qualidade do ambiente. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO 2009, p.175).

A proposta da educação ambiental na escola surgiu através das discussões nos encontros da II Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (1977), que definiu como princípios da Educação Ambiental a serem desenvolvidos na escola:

A educação ambiental deve ser dirigida à comunidade, despertando o interesse do indivíduo de participar de um processo ativo no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa e o senso de responsabilidade. O esforço para construir um futuro melhor. (DECLARAÇÃO DE TBILISI, s/p, 1977).

Sendo assim, a escola é o local propício para a introdução de novas ideias e aprendizagens e tem papel primordial na construção de mudanças de atitudes do homem, visto

que serve de suporte para despertar sua consciência a respeito dos problemas através de um ensino ativo e participativo. Segundo Vasconcelos & Vilarouca, (2010):

Na Educação Ambiental o ambiente deve ser visto em todos os seus aspectos, incluindo atividades de Educação Ambiental que podem ocorrer dentro e fora da escola. O aluno precisa conhecer o ambiente do qual participa para que atividades possam ser desenvolvidas e com isso consiga entender as ações que ocorrem em torno de si. (VASCONCELOS & VILAROUCA, 2010, p. 3).

3.4 Políticas públicas para educação ambiental

A Política Nacional de Educação Ambiental, ao definir responsabilidades e introduzir na pauta dos diversos setores da sociedade, institucionaliza, legaliza seus princípios e transforma a Educação Ambiental em objeto de políticas públicas e ainda, disponibiliza para a sociedade um instrumento de cobrança para promover a Educação Ambiental.

O grande desafio para a educação é tornar oportuno e garantir uma aprendizagem significativa, criando nos educandos comportamentos e ações ditas “ambientalmente corretas e sustentáveis”, com práticas apreendidas no dia a dia da escola. A Educação Ambiental deverá ser tratada sob uma perspectiva de Educação Ambiental crítica em que não é possível dissociar os aspectos da sustentabilidade das questões sociais.

De acordo com as contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica dos Cadernos CEDES (2009), a tradição dialética histórico-crítica, inaugurada por Marx, é instrumento teórico-metodológico para os docentes que buscam alternativas ecologicamente viáveis e socialmente justas, por meio de uma práxis educativa exercida com vistas à superação dos dualismos entre cultura, natureza e capitalismo.

Assim, a partir da Educação Ambiental junto às escolas, organizações civis e entidades comunitárias, focar nos princípios da não geração, da redução e da reutilização ou reciclagem dos resíduos domiciliares, visando à redução dos resíduos coletados e destinados ao aterro sanitário, incentivar a adesão ao programa de coleta seletiva, realização de compostagem doméstica dos resíduos orgânicos e a utilização eficiente dos Ecopontos e outros pontos de entrega voluntária.

O papel dos docentes da educação básica enquanto agente multiplicador é crucial na formação de cidadãos conscientes e engajados na sociedade, pois a Educação Ambiental deve ser tratada não apenas sob o enfoque da sustentabilidade, mas do retorno financeiro que pode

gerar dentro da cadeia produtiva, o que gerará impactos financeiros não apenas para os recicladores, mas para toda uma cadeia produtiva e para a sociedade como um todo.

Contudo, o reflexo de todo esse trabalho ambiental nas escolas transcende os muros escolares, atingindo a vizinhança, a região, o bairro e até mesmo o planeta, mas não é uma tarefa fácil, uma vez que algumas atividades incentivam ainda mais o consumo desnecessário, não abordando questões mais abrangentes e tampouco geram reflexões e mudanças de valores.

Deste modo, o sistema educacional tem um papel fundamental em fazer com que todos entendam o atual cenário no qual estamos inseridos, particularmente no que diz respeito às questões ambientais. A sua contribuição emerge como uma reflexão crítica sobre esta problemática e estimula um debate acerca da formação de cidadãos protagonistas dessa realidade difícil de ser encarada, porém extremamente necessária.

Segundo Fagiani (2018),

O espaço coletivo só terá resultado positivo para a coletividade quando for formado por homens (sujeitos sociais) que tenham os valores construídos a partir da perspectiva do aprendizado coletivo do direito, da autonomia, da reciprocidade e da responsabilidade, negociando democraticamente os conflitos de interesse sem a utilização arbitrária dos agenciamentos. Formação que é totalmente oposta a qual é praticada e incentivada hoje e que reprime e esmaga sócio político e economicamente os possíveis indivíduos com formação diferente, oriundos das linhas de fuga provenientes do plano de imanência. (FAGIANI, 2018, p. 139)

O papel dos docentes da educação básica enquanto agente multiplicador é crucial na formação de cidadãos conscientes e engajados na sociedade, pois a Educação Ambiental deve ser tratada não apenas sob o enfoque da sustentabilidade, mas do retorno financeiro que pode gerar dentro da cadeia produtiva.

Assim, o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental tornam-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 evidenciam-se na prática social.

A lei 9.795/99, regulamentada pelo Decreto 4.281/2002, representa o marco legal da Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estabelece que os professores em atividade deveriam receber formação complementar em suas áreas de atuação, como propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios da Educação Ambiental, a qual deve ser desenvolvida como prática educativa

integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo via de regra ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

A responsabilidade pela abordagem da Educação Ambiental é atribuída à áreas afins, face seu caráter transdisciplinar, e aliada a falta de formação dos docentes para tratar o tema de forma transformadora e reflexiva, faz com que a educação ambiental seja tratada de forma conservadora e sem resultados práticos efetivos, haja vista que a educação ambiental é tratada como tema hierarquicamente inferior em relação aos demais saberes e conhecimentos.

Saviani (2011) reconhece a educação para transformar as condições sociais, e como tal segue o materialismo histórico dialético marxista, sendo este o principal arcabouço filosófico da Pedagogia Histórico-Crítica:

Em outros termos, o que eu quero traduzir com a expressão pedagogia histórico-crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da pedagogia histórico-crítica é o materialismo histórico, ou seja, a compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana (SAVIANI, 2011, p. 76).

A título ilustrativo em análise quantitativa obtida através de análise de dados do Anuário Brasileiro de Educação Básica, considerando o total de matrículas na Educação integral, na estratificação das atividades complementares no ano de 2015, a educação ambiental representava 5% das atividades, enquanto no ano de 2016 teve um ligeiro acréscimo no percentual para 5,2%, conforme demonstra o Gráfico 1.

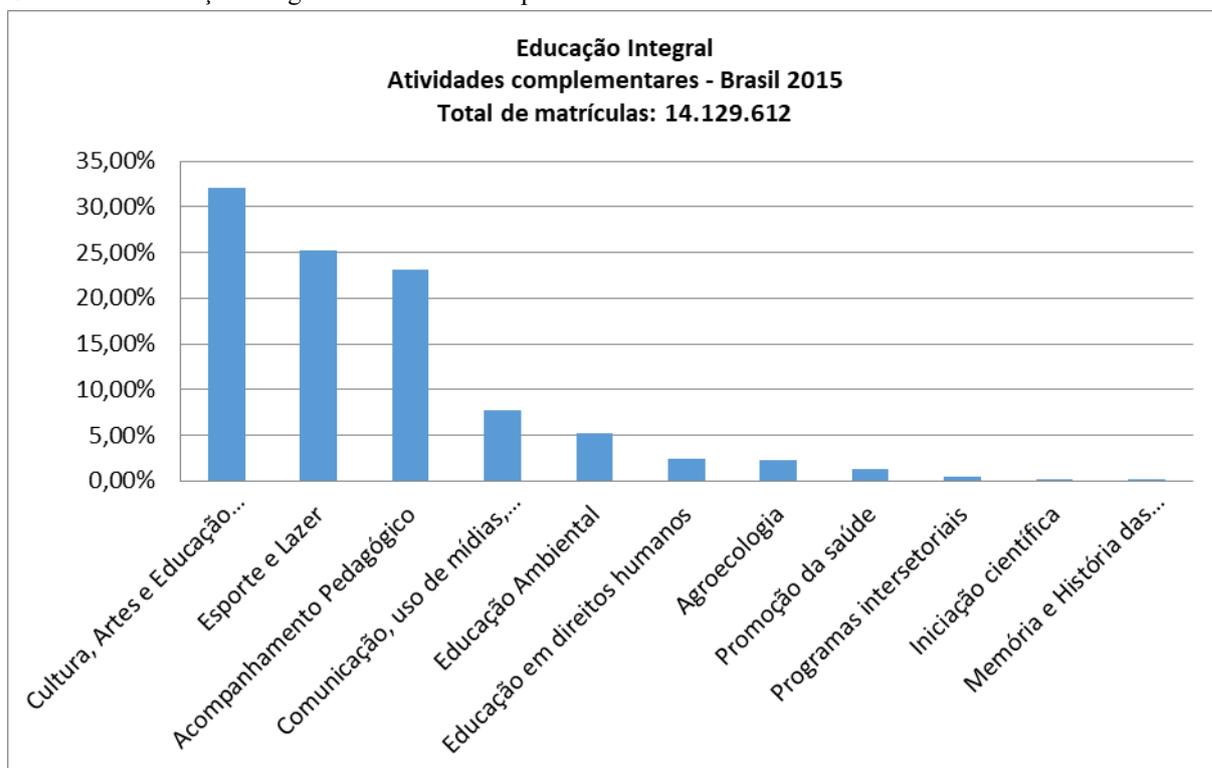
Inobstante tenha registrado um acréscimo de 0,2% tal percentual em realidade não demonstra um aumento das atividades em educação ambiental e sim um decréscimo, haja vista que no ano de 2015 foram considerados um total de 14.129.612 matrículas e em 2016 apenas 6.381.937 matrículas.

De outro norte podemos verificar através da análise quantitativa que na atual gestão do governo federal os dados relativos a educação ambiental sequer foram estratificados nos Anuários Brasileiros de Educação Básica MEC/INEP- Microdados Censo Escolar, demonstrando o descaso com que o tema vem sendo tratado.

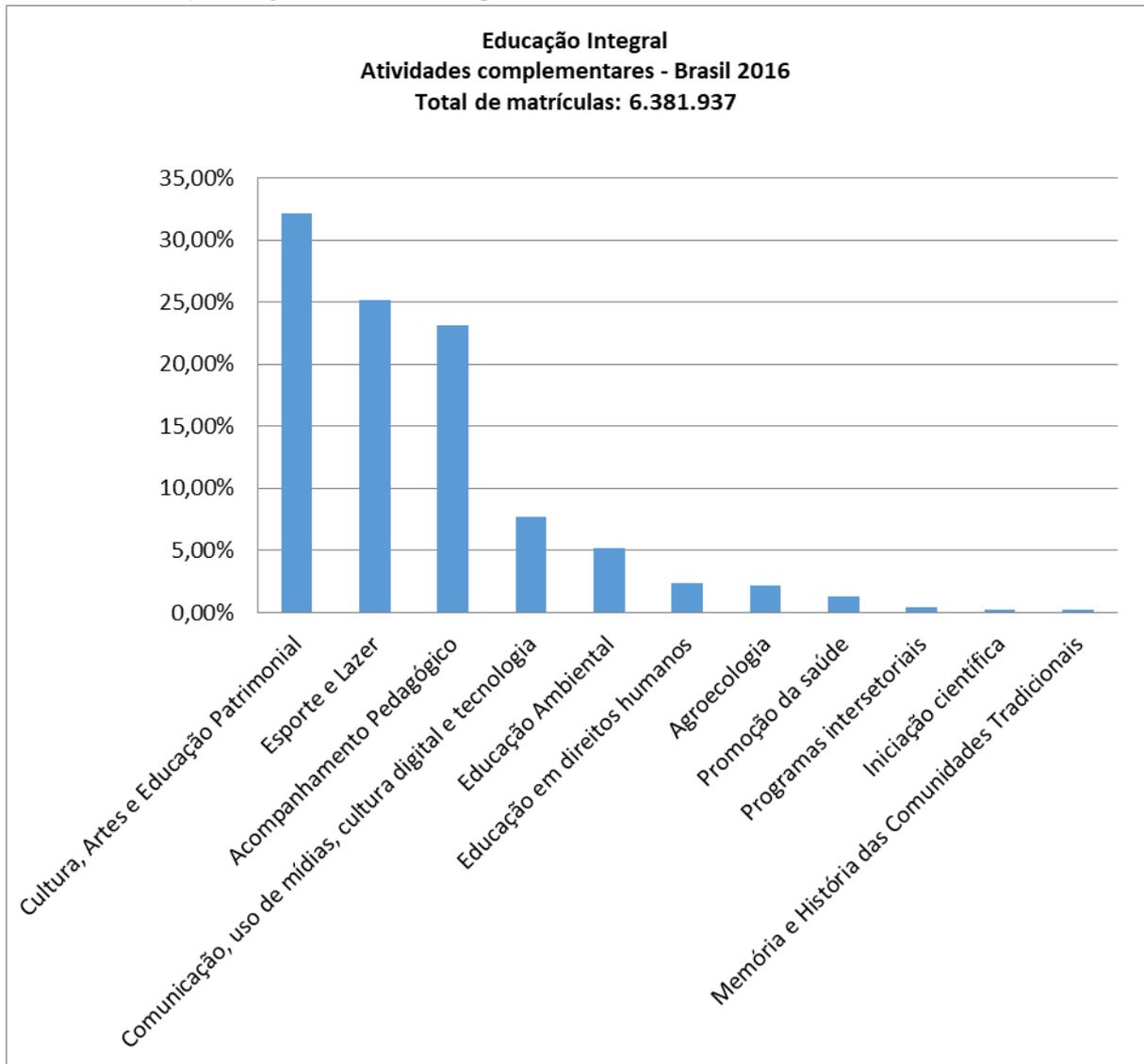
Carecendo de referenciais mais atualizados utilizo os microdados extraídos do censo escolar 2015/2016 MEC/INEP para fins de realizar análise acerca da participação da educação ambiental comparativamente com as demais atividades desenvolvidas nas escolas. O

MEC/INEP nos últimos 05(cinco) anos deixou de fornecer os referenciais relativos à Educação Ambiental.

Gráfico 1– Educação Integral - Atividades complementares - Brasil 2015



Fonte: Elaborado pela autora com dados retirados do MEC/INEP/DEED - Microdados Censo Escolar (2015).

Gráfico 2– Educação Integral- Atividades complementares - Brasil 2016

Fonte: Elaborado pela autora com dados retirados do MEC/INEP/DEED- Microdados Censo Escolar (2016).

Uma pesquisa internacional sobre ensino e aprendizagem (TALIS, 2020), tradução de Teaching and Learning International Survey, é realizada pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE, com o objetivo de avaliar o ambiente de aprendizagem e as condições de trabalho dos professores e diretores. No Brasil, a Talis é aplicada pelo Inep, com uma amostragem nacional. Em sua terceira edição, a pesquisa contou com 48 países participantes e teve seus resultados publicados em março de 2020, a seguir, na Figura 2:

Figura 2 – Desenvolvimento profissional: Porcentagem de professores que relatam um alto nível de necessidade de desenvolvimento profissional nas seguintes áreas.

	Brasil
Ensino para alunos com deficiência	58,4
Ensino em um ambiente multicultural ou multilíngue	44,0
Comunicação com pessoas de diferentes culturas ou países	40,9
Cooperação professor-pai/responsável	30,5
Competências de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o ensino	27,0
Gestão e administração escolar	21,5
Comportamento do estudante e gestão da sala de aula	18,6
Ensino de habilidades transversais	17,4
Abordagens à aprendizagem individualizada	15,2
Análise e uso de avaliações de alunos	12,5
Práticas de avaliação dos estudantes	10,1
Conhecimento e compreensão da minha disciplina de atuação	9,6
Competências pedagógicas na minha disciplina de atuação	9,2
Conhecimento do currículo	7,9

Fonte: OCDE/Talis. Elaboração: Todos Pela Educação (2020).

O sistema educacional através do trabalho docente tem um papel fundamental em fazer com que todos entendam o atual cenário no qual estamos inseridos, particularmente no que diz respeito às questões ambientais e sua relação com o sistema econômico. Assim, a partir da Educação Ambiental no Trabalho Docente nas escolas públicas com influência nas organizações civis, focar na conscientização da relação do sistema econômico que vivemos com os problemas ambientais e nos princípios da redução, da reutilização e da reciclagem dos resíduos tecnológicos e domiciliares incentivando o consumo consciente e a adesão a programas de coleta seletiva, a utilização eficiente dos Ecopontos e outros pontos de entrega voluntária.

A Educação Ambiental precisa ser trabalhada nas escolas dentro da perspectiva de mudança, buscando a formação de cidadãos com hábitos sustentáveis, para além de uma consciência de preservação. As políticas públicas para educação ambiental no âmbito da práxis docente ante as disposições legais estabelecidas nos marcos legais e normativos se propõe a provocar uma reflexão com reflexo na práxis, tendo em vista a Política Nacional de Educação Ambiental com estímulo a reflexão crítica propositiva da inserção da Educação Ambiental: na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção e avaliação dos projetos institucionais e

pedagógicos das instituições de ensino, e ainda a concepção da Educação Ambiental como integrante do currículo supere a distribuição do tema visando meramente atender aos parâmetros curriculares.

No âmbito nacional e local no Município de Uberlândia-MG, o PEAC- Programa Escola Água Cidadã possui como objetivos: desenvolver um trabalho que resulte na demonstração das diretrizes, princípios, visão, missão, objetivos, público e linhas de ação que orientam a educação ambiental, os quais de forma integrada e articulada buscam o estímulo aos processos de mobilização, formação, participação e controle social das políticas públicas ambientais.

Os textos legais e doutrinários buscam o desenvolvimento de possíveis orientações para o desenvolvimento da EA de maneira crítica, que possa ir além das fronteiras disciplinares; possibilitar a internalização de uma ética de sustentabilidade planetária, com foco nos princípios da não geração, da redução e da reutilização ou reciclagem dos resíduos domiciliares; evidenciar os aspectos progressistas, crítico e reflexivos quanto à educação ambiental prevista na legislação de política pública para educação ambiental Lei 9795/99, no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e no Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

As políticas públicas para EA precisam ser trabalhadas nas escolas dentro da perspectiva de mudança, buscando a formação de cidadãos com hábitos sustentáveis, para além de uma consciência de preservação, contudo, embora as disposições legais possuam um texto progressista a práxis docente não tem apresentado um conteúdo crítico e reflexivo com resultados transformadores.

O papel dos docentes da educação básica enquanto agentes multiplicadores se torna fundamental na formação de cidadãos conscientes e engajados na sociedade a qual fazem parte, pois a EA pode ser tratada não apenas sob o enfoque da sustentabilidade, mas do retorno financeiro que pode gerar dentro da cadeia produtiva, o que gerará impactos financeiros não apenas para os recicladores, mas a toda uma cadeia produtiva e para a sociedade como um todo.

Antes de adentrarmos no tema faremos uma breve digressão histórica a fim de contextualizar acerca das políticas públicas na EA, seus marcos legais e normativos, bem como buscar na doutrina a conceituação do que vem a ser política pública: “Uma política pública representa a organização da ação do Estado para a solução de um problema ou atendimento de uma demanda específica da sociedade” (SORRENTINO *et al.*, 2005, p. 290).

Assim, estabelecido que as políticas públicas visam a solução de um problema ou atendimento de uma demanda específica da sociedade, merece destaque o fato de que as questões ambientais precedem a Revolução Industrial, o movimento de modelos de desenvolvimento e industrialização, vinham sendo implantados de maneira a apropriarem-se de recursos naturais e humanos indiscriminadamente.

Por volta dos anos de 1970, em virtude de problematizações ambientais amplas, iniciou-se uma série de manifestações que culminaram na organização da Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano, pela Organização das Nações Unidas. Também conhecida como Conferência de Estocolmo, nela foram deliberados diversos temas, dentre os quais capta-se a visão do ambiente sob a perspectiva da educação. A partir de então houve pressões internacionais para a introdução de políticas públicas ambientais na agenda de governo dos países. No Brasil em 1973 com a criação da SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente) ligada à Presidência da República, representou o começo da institucionalização da EA no âmbito do governo federal.

Dessa forma, a educação dos indivíduos para o uso mais equilibrado dos recursos foi apontada como uma das estratégias para a solução dos problemas ambientais, objeto esse reafirmado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no ano de 1992, para alcançar o desenvolvimento sustentável. Um capítulo inteiro, dirigido exclusivamente à EA, já estava previsto na Constituição Federal (1988), em seu artigo 225 § 1º inciso VI, que determina: "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (BRASIL, art. 225, 1988).

No Brasil, a construção de políticas públicas específicas a essa modalidade foi um pouco mais tardia. Somente na década de 90, o Ministério da Educação, o Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) desenvolvem ações para concretizar a EA, traçando parâmetros curriculares que colocam o tema como objeto transversal em todas as disciplinas, capacitando os professores e sistematizando as ações existentes. Assim, surge a Política Nacional de Educação Ambiental, caracterizada pela ampliação dos espaços e pela multiplicidade dos atores envolvidos.

Posteriormente à Constituição Federal foi sancionada em 27 de abril de 1999, a Lei Federal nº 9.795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, que é a mais recente e a mais relevante lei para a EA. Nela, são definidos os princípios relativos à Educação Ambiental que deverão ser seguidos em todo o País, com as seguintes disposições: "A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional,

devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (BRASIL, art. 2º, 1999).

Essa Lei foi regulamentada em 25 de junho de 2002, através do Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, no qual restou explícita a forma e necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares, ainda que de forma transversa.

A Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), previu que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social, que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; e que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem como uma de suas finalidades a preparação para o exercício da cidadania.

Em 1999 foi implementado o Plano Nacional de EA, no entanto, somente em 2012 com a Resolução CNE/CP 2/2012 passou a vigorar as Diretrizes Curriculares específicas da EA, a qual detém uma preocupação com o pensamento crítico.

No âmbito do Município de Uberlândia a Lei nº 12.129, de 23 de abril de 2015 que institui o Programa Escola Água Cidadã (PEAC), o programa de Educação Ambiental do DMAE, que já estava em funcionamento desde 2002, coexistindo junto ao programa de despoluição e a criação do Plano Municipal de Saneamento Básico.

O Programa Escola Água Cidadã (PEAC) tem como principal objetivo educar a comunidade para o uso responsável da água, atendendo a escolas públicas e privadas, da pré-escola ao ensino universitário, associações de moradores, empresas e outras instituições que queiram expandir o seu conhecimento em saneamento e em ações de sustentabilidade ambiental.

Além da criação do PEAC (Programa Escola Água Cidadã) em Uberlândia a Lei 12.209 de 26 de junho de 2015, aprovou o Plano Municipal de Educação para o decênio 2015/2025, no qual restou estabelecido com relação à EA, com vistas ao cumprimento do disposto no art. 8º da Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Plano Nacional de Educação estabeleceu na Diretriz VIII:

Promoção de pesquisa e ações referentes às temáticas: sexo, orientação sexual, relações étnico-raciais, educação ambiental, educação quilombola, indígena, dos povos do campo, ciganos, educação das pessoas com deficiência, pessoas jovens, adultas e idosas, situação de privação de liberdade e diversidade religiosa (UBERLÂNDIA, s/p, 2015).

A Política Nacional de Educação Ambiental, ao definir responsabilidades e introduzir na pauta dos diversos setores da sociedade, institucionaliza, legaliza seus princípios e

transforma a EA em objeto de políticas públicas, e ainda, disponibiliza para a sociedade um instrumento de cobrança para promover a EA.

Como nos ensina Sorrentino (2005):

A educação ambiental insere-se nas políticas públicas do Estado brasileiro de ambas as formas, como crescimento horizontal (quantitativo) e vertical (qualitativo), pois enquanto no âmbito do MEC (Ministério da Educação e Cultura) pode ser entendida como uma estratégia de incremento da educação pública, no do MMA (Ministério do Meio Ambiente) é uma função de Estado totalmente nova. (SORRENTINO, 2005, p. 290).

O MEC e o MMA em seus respectivos setores de EA, pautados pelo ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental – estão implantando programas e projetos junto às redes públicas de ensino, unidades de conservação, prefeituras municipais, empresas, sindicatos, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, consórcios e comitês de bacia hidrográfica, assentamentos de reforma agrária, dentre outros parceiros.

A preocupação com o Meio Ambiente não é mais mera questão de postura socialmente correta ou de ação mercadológica. Os indicadores são cada vez mais incisivos em apontar uma autodestruição do planeta por conta do aquecimento global causado pela poluição e pelo destino incorreto de resíduos gerados pela população, percebo que o sistema educacional tem um papel fundamental enquanto formador integral dos estudantes, e deles tornar multiplicadores com o intuito de fazer com que essa geração entenda o atual cenário no qual estamos inseridos, particularmente no que diz respeito às questões ambientais e sua relação com o sistema econômico. A sua contribuição emerge como uma reflexão crítica sobre esta problemática e estimula um debate acerca da formação de cidadãos protagonistas dessa realidade difícil de ser encarada, porém extremamente necessária.

Os textos legais relativos às políticas públicas da educação no Brasil fomentadas pelo Órgão Gestor (OG) da Política Nacional de Educação Ambiental vêm levando em consideração uma educação ambiental crítica, participativa, transformadora e emancipatória, em sintonia com os princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Contudo, na prática, tais princípios não vêm se concretizando.

Desde 2002 houve a regulamentação da Política Nacional da Educação Ambiental, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) o qual propôs fortalecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente, por meio do qual a Política Nacional de Educação Ambiental deve ser implementada em regime de colaboração com os entes da Federação visando

contribuir com a educação para a sustentabilidade, para uma sociedade educada ambientalmente.

O MEC por meio da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA) e o Ministério do Meio Ambiente por meio do Departamento de Educação Ambiental (DEA) coordenam a PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental) e o ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental). Entretanto, em razão da transversalidade da Educação Ambiental, outras instituições públicas federais (ministérios, autarquias, estatais, etc.) vêm desenvolvendo ações de Educação Ambiental, fato que desafia o Órgão Gestor a viabilizar ações integradas para desse modo partindo de uma visão sistêmica, potencializar a implementação da Política Pública.

Há um entendimento de que as políticas públicas de educação ambiental devem induzir à produção de ações transformadoras que contribuam na prevenção e enfrentamento dos riscos globais, apoiadas numa governança democrática mais intensa, que estimule a reflexividade e a cidadania ambiental. Aprender a prevenir e enfrentar as ameaças numa sociedade de risco implica na criação de espaços de interlocução para novas formas de participação política e vivência da vida democrática.

Uma das diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental diz respeito ao aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, de meio ambiente e de outros que tenham interface com a Educação Ambiental. As outras valorizam a transversalidade e interdisciplinaridade; a descentralização espacial e institucional; a sustentabilidade socioambiental; e a democracia e participação social.

Em 1999, foi criada a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental no âmbito do Ministério do Meio Ambiente. A partir dessa data, o Programa teve a sua sigla, PRONEA, substituída por ProNEA (Programa Nacional da Educação Ambiental). Inicialmente essa Diretoria realizou as seguintes ações: “Implantação do Sistema Brasileiro de Informações em Educação Ambiental (SIBEA), objetivando atuar como um sistema integrador das informações de educação ambiental no país”.

Além disso, a PNEA, em seu Art 3º da Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999, diz que:

[...] todos têm direito à Educação Ambiental, incumbindo o Poder Público definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1999, art. 3º).

No mesmo sentido, apresenta incumbências às instituições educativas, aos órgãos integrantes do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente), aos meios de comunicação

de massa, às empresas privadas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, e à sociedade como um todo. Entendemos que essas legislações integrantes das políticas públicas, ao indicarem a necessidade de que a educação ambiental seja também desenvolvida no ensino formal, ou seja, na educação escolar, buscam inserir a educação ambiental no processo de formação dos indivíduos, compreendendo a escola como “forma principal e dominante de educação” (SAVIANI, 2015, p. 35).

No final de 2007 foi criada, no âmbito da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad/MEC) a Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania, responsável pela coordenação do Mais Educação. A Coordenação-Geral de Educação Ambiental se vincula à nova Diretoria e passa a incluir a educação integral como pauta prioritária.

De acordo com Sorrentino (2005), o MEC e o MMA, em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental e o Programa Nacional de Educação Ambiental, desenvolvem propostas de formação de educadores(as) ambientais. Ambos atuam junto aos seus públicos específicos dentro de uma perspectiva crítica, popular e emancipatória, e almejam desvelar processos continuados articulados com processos transformadores a partir de uma visão sistêmica e permanente do processo educacional em detrimento de cursos pontuais ou de um ativismo vazio.

A Política Nacional de Educação Ambiental, ao definir responsabilidades e introduzir na pauta dos diversos setores da sociedade, institucionaliza, legaliza seus princípios e transforma a Educação Ambiental em objeto de políticas públicas e ainda, disponibiliza para a sociedade um instrumento de cobrança para promover a Educação Ambiental.

O grande desafio para a educação é tornar oportuno e garantir uma aprendizagem significativa, criando nos educandos, comportamentos e ações ditas “ambientalmente corretas e sustentáveis”, com práticas apreendidas no dia-a-dia da escola. A Educação Ambiental deverá ser tratada sob uma perspectiva de Educação Ambiental crítica em que não é possível dissociar os aspectos da sustentabilidade das questões sociais.

A Educação Ambiental, enquanto política pública, precisa ser trabalhada nas escolas dentro da perspectiva de mudança, buscando a formação de cidadãos com hábitos sustentáveis, para além de uma consciência de preservação.

A Lei da PNEA (Política Nacional da Educação Ambiental) impõe a existência do Órgão Gestor, composto pelos Ministros do Meio Ambiente e da Educação, e remete à necessidade de existir formalmente nesses ministérios divisões específicas que desenvolvam a parte operacional do OG (Órgão Gestor). Por sua vez, o Decreto 4.281/2002, que regulamenta

a referida Lei, institui o Comitê Assessor da PNEA (Política Nacional da Educação Ambiental). Lembramos que essas instâncias no governo federal visam possibilitar um trabalho conjunto entre ambos os ministérios, promovendo integração de esforços da prática de ações com as políticas públicas construídas com a participação da sociedade civil.

Contudo, o que temos verificado no país é um verdadeiro desmonte da Política Nacional de Educação Ambiental, posto que as medidas do Executivo Federal tenham provocado mudanças estruturais que impedem e dificultam o cumprimento das leis que garantem a educação ambiental como uma política pública do Estado brasileiro, assim como desconhecem todo o processo que construiu e consolidou a educação ambiental no Brasil contribuindo para o agravamento da crise socioambiental.

Assim, no atual cenário nacional a política pública para educação ambiental vem passando por um processo de desmonte, marcado pelo enfraquecimento da legislação ambiental, flexibilização de licenciamento ambiental, supressão de órgãos gestores, sendo que tais atitudes exigem uma postura mais crítica do educador ambiental, uma vez que doutrinariamente percebe-se uma invasão do pensamento neoliberal pautados por uma Educação Ambiental (Conservadora e Tradicional).

Ao analisarmos a educação é impossível dissociá-la com os momentos históricos de um país, isto é, “do ponto de vista do objeto, em razão da determinação histórica que se exerce sobre o fenômeno educativo; e do ponto de vista do enfoque, dado que pesquisar em história da educação é investigar o objeto educação sob a perspectiva histórica” (SAVIANI, 1998, p.12). O debate teórico e metodológico no campo da história e sua importância para a pesquisa educacional.

Na obra “Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações”, Saviani (2005), explora novamente a problemática, e a relação, por vezes sutil, entre educação e política ao discutir a competência política e o compromisso técnico. Sendo a prática educativa do professor uma atividade com "um sentido político em si" - observado e desvelado na análise dessa prática "como um momento de uma totalidade concreta" (SAVIANI, 2003, p. 27), - o compromisso político assume vital importância, porque confere um rumo à competência técnica, a qual corresponde à habilidade para realizar uma ação: "(...) a competência técnica significa o conhecimento, o domínio das formas adequadas de agir: é, pois, o saber-fazer". (Ibid., p. 36).

Assim, a competência técnica é uma das formas para se realizar o compromisso político. "A competência é mediação, isto quer dizer que ela está entre, no meio, no interior

do compromisso político. [...] ela é, pois, instrumento, ou seja, ela não se justifica por si mesma, mas tem o seu sentido, a sua razão de ser no compromisso político" (Ibid., p. 34-35).

Por meio da revisão bibliográfica e pesquisa documental realizada nesta dissertação foi possível inferir que a maior estruturação institucional das políticas públicas nacionais relativas à educação ambiental ocorreram entre os anos 1990 e a primeira década do século XXI, período no qual podemos elencar quatro dispositivos institucionais: 1- Constituição Federal de 1988 estabelece, no inciso VI, do art. 225, a necessidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”; 2- Lei 9795/99 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, aprovada em 1999; 3- Decreto 4281/02 aprovado em 2002, regulamentando a Lei 9795/99; 4- Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA.

Também foi possível verificar que no período de transição entre os governos de Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva em que teria ocorrido uma suposta mudança ideológica no executivo federal não houve alterações significativas nas diretrizes da educação ambiental, posto que seguiram o seu percurso e desenvolvimento, sem grandes interferências provocadas pelas diretrizes macropolíticas.

No governo de Fernando Henrique Cardoso, marcado por uma política de liberalismo econômico, a política ambiental e via de consequência a própria educação ambiental sofreu influências de organizações como a UNESCO e o Banco Mundial, sendo nesta época que a educação ambiental passou a ser tratada como tema transversal (BRASIL, 1997) nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Segundo Leite (2015), é nesse contexto, de macro orientação político-econômica, que as ações em torno da educação ambiental têm sido desenvolvidas nos governos conduzidos pelo PT, sobretudo nos dois governos Lula e no primeiro governo Dilma. Uma das principais medidas desse período teve lugar logo no início do primeiro governo Lula, quando, contando com o empenho da então Ministra Marina Silva, foi instituído o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, alinhando o Ministério da Educação e o Ministério do Meio Ambiente, numa articulação em que o primeiro era representado pela Coordenação Geral de Educação Ambiental - CGEA e o segundo pela Diretoria de Educação Ambiental - DEA.

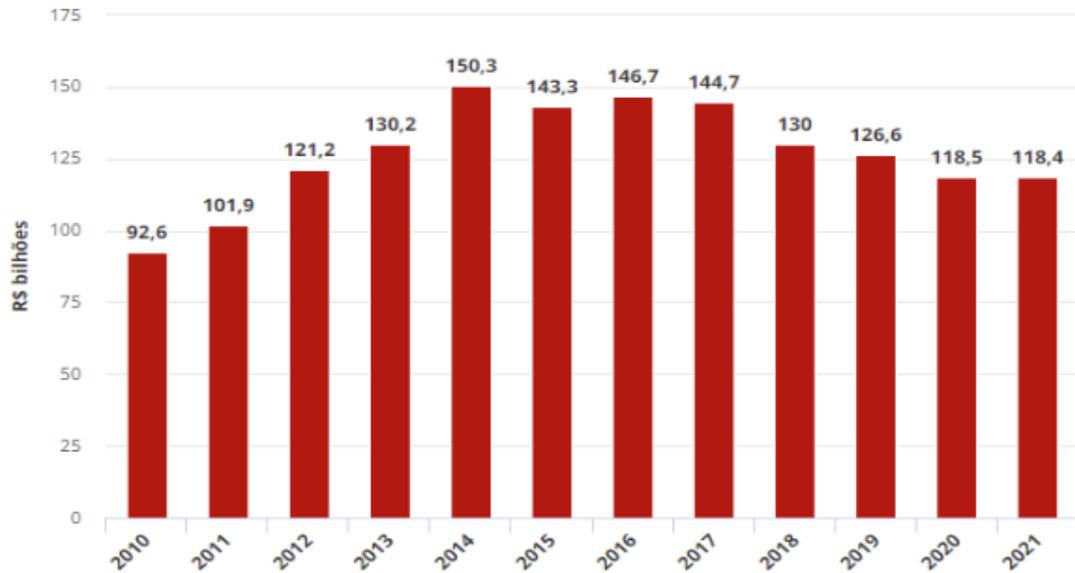
Analiticamente, apreende-se um certo grau de ambivalência em relação às ações de educação ambiental que passam a ser adotadas, ambivalência decorrente, ao que parece, das próprias contradições do neodesenvolvimentismo e também da linha de continuidade entre a matriz que norteou a educação ambiental no governo Fernando Henrique Cardoso e a que

serviu de base às iniciativas nas gestões da coalizão petista. Até como o próprio tempo veio a revelar, em campanha eleitoral recente, a então Ministra Marina Silva conservava uma determinada sintonia com as políticas do governo Fernando Henrique Cardoso para a área ambiental (e não só para esta área), e desse modo, tanto na administração FHC como na gestão petista, esteve desempenhando um papel central, orientações de organizações internacionais como a UNESCO – aliás, é de se assinalar a facilidade com a qual a ex-Ministra Marina Silva transita internacionalmente entre os órgãos/setores que tratam da questão ambiental.

Segundo Leite (2015), seja como for, o que importa reter é que, independentemente de diferenças de encaminhamento e mesmo de percepção em determinados casos, a matriz básica da agenda ambiental do governo brasileiro, desde a administração FHC, é condicionada pelas orientações de organizações como a UNESCO, com as suas proclamações vazias em torno do chamado desenvolvimento sustentável.

De acordo com pesquisa realizada pelo INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos (2022), no ano de 2021 o gasto público com educação atingiu o menor patamar desde 2012. Em 2021, o valor das despesas autorizadas em educação (R\$129,8 bilhões) foi cerca de R\$3 bilhões superior ao de 2020 (R\$126,9 bilhões). Mas a execução financeira foi menor (R\$ 118,4 bilhões). Ainda segundo o INESC, entre 2019 e 2021, a execução diminuiu R\$ 8 bilhões em termos reais. Para 2022, o instituto observa que o valor autorizado para educação (R\$ 123,7 bilhões) é R\$ 6,2 bilhões menor que a verba de 2021 (R\$ 129,8 bilhões).

A redução de recursos para o setor da educação coincide com a vigência da regra do teto de gastos, que teve início em 2017, pela qual a maior parte das despesas é limitada pela variação da inflação do ano anterior, inclusive os gastos com educação pública. Com a queda nas despesas em educação, o INESC constatou que parte das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pelo Congresso Nacional em 2014, ainda não foi cumprida. O plano prevê a ampliação do investimento público em educação em até 7% do Produto Interno Bruto (PIB) no quinto ano de vigência da lei e em 10% até 2024. Conforme o gráfico 3 que se segue:

Gráfico 3 - Despesas efetivadas, incluindo restos a pagar, corrigidas pela inflação (em R\$ bilhões)

Fonte: Inesc, com base em dados do portal Siga Brasil (2022).

No governo de Jair Bolsonaro, a média anual de investimentos do MEC foi 22,7% menor do que no governo Michel Temer e 50,8% menor em relação ao governo Dilma Rousseff. Atualmente, são aplicados em média R\$ 3,4 bilhões na educação por ano. Sob o comando de Temer e Dilma, o sistema educacional recebeu investimentos médios de R\$ 4,4 bi e R\$ 7 bi ao ano, respectivamente. A tendência é de queda desde 2019, primeiro ano do atual mandato. Os dados estão disponíveis no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento do Ministério da Economia (SIOP) e foram levantados pelo Portal Comunicare.

Em média, os investimentos na educação regredem 15,3% ao ano no governo Bolsonaro. A média anual de recursos aplicados nos três primeiros anos do mandato é 32% menor do que o gasto médio anual do governo anterior (Dilma Rousseff/Michel Temer). Os recursos são direcionados à expansão e manutenção do sistema de educação pública. Isso inclui a compra de equipamentos novos, como computadores, móveis e insumos de laboratório; reforma de equipamentos e unidades; e novas obras.

Recentemente foi elaborado e organizado um dossiê acerca do desmonte das Políticas Públicas de Educação Ambiental organizado pelos pesquisadores Antônio Vítor Rosa, Marcos Sorrentino, Maria Henriqueta Andrade Raymundo, o referido documento representa um marco na resistência e combate ao desmonte da Educação Ambiental e foi elaborado com a colaboração das Organizações, Coletivos educadores, Movimentos envolvidos no Grupo de Trabalho: Rede Brasileira de Educação Ambiental - REBEA; Observatório de Educação Ambiental - OBSERVARE; Laboratório de Educação e Política Ambiental - OCA; Fundo

Brasileiro de Educação Ambiental - FunBEA; Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental – ANPPEA.

Muito embora a Constituição Federal de 1988 assegure como direitos o Meio Ambiente ecologicamente equilibrado e o acesso à Educação, e atribua ao poder público a obrigação de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e, também, junto à população em geral.

No entanto, desde 2019, o Governo Federal tem se omitido de seu papel central de coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Nº 9.795/99). A população brasileira, tal qual a mundial, enfrenta condições e situações dramáticas em função do colapso socioambiental que nos ameaça cada vez mais. A Pandemia da Covid-19 é uma pequena amostra do que a humanidade pode sofrer, na medida em que há outras crises sistêmicas ameaçando a vida no Planeta, as quais envolvem, entre outros: os efeitos das Mudanças Climáticas (destacando-se os eventos climáticos extremos que já vem ocorrendo em todo mundo); as restrições de acesso à saúde, alimentação, energia, água em quantidade e qualidade, habitação, etc.; a redução da cobertura vegetal, da biodiversidade e a extrema concentração de recursos e poder, por parte de um reduzido grupo de pessoas, em contraponto ao aumento da miséria e da fome de grandes contingentes da população mundial.

A Educação Ambiental tem um papel indispensável na construção de respostas a esses e outros desafios socioambientais, formando pessoas sensíveis à problemática ambiental, capazes de se posicionarem adequadamente perante os mesmos e agir por um presente e futuro melhor para a humanidade e para os demais seres e sistemas naturais com os quais compartilhamos nosso Planeta.

O Brasil apresenta uma legislação avançada sobre Educação Ambiental que passa pela Constituição Federal e por uma lei específica que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a qual atribui ao poder público o dever de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação, conservação e melhoria das condições existenciais. Além dessa lei que define a Educação Ambiental enquanto uma Política Pública de Estado, inúmeras outras leis, decretos, resoluções e normativas explicitam a transversalidade da Educação Ambiental, inserindo-a como componente ou instrumento de outras Políticas Públicas essenciais.

No entanto, as autoridades do Governo Federal parecem encaminhar deliberadamente um processo de desmonte de tudo que representa Educação Ambiental em tal esfera de governo, desconsiderando a gravidade da situação atual e múltiplos alertas emitidos;

afrontando a Constituição, leis e diversos outros normativos; e contrariando um movimento de várias décadas, de caráter mundial, que valoriza e estimula a Educação Ambiental.

Segundo Rosa, Sorrentino e Raymundo (2022), infelizmente, o desmonte promovido pelo Governo Federal de Jair Messias Bolsonaro nas Políticas Públicas de Educação Ambiental confirmou e até superou as mais pessimistas previsões, alguns exemplos e esclarecimentos do desmonte aqui denunciado podemos elencar a inobservância das disposições estabelecidas na Constituição Federal/88 no que tange ao Meio Ambiente e a promoção da educação ambiental, sendo notório o descumprimento da Lei Federal 9.795/99 relativa à falta de incentivos para implementação de Políticas Públicas voltadas para a educação ambiental.

Apesar da enorme necessidade e de todo regramento jurídico, nacional e internacional, prescrevendo a Educação Ambiental, infelizmente, o que se nota, de modo extremamente intenso, a partir da posse do atual Governo Federal (Jan/2019) é um verdadeiro desmonte das Políticas Públicas, das equipes, das estruturas administrativas, dos recursos disponíveis e demais aspectos envolvendo a Educação Ambiental em nível Federal.

Tal desmonte da Educação Ambiental no Governo Federal inicia-se com a extinção das divisões administrativas/operacionais responsáveis pela Educação Ambiental tanto no MMA, como no MEC. Em 2019, o Departamento de Educação Ambiental do MMA foi extinto, sendo a equipe e parte das atribuições realocadas para o Departamento de Documentação da Secretaria de Ecoturismo por meio do Decreto nº 9.672 assinado pelas autoridades no início de 2019.

Posteriormente, esse decreto foi revogado por outro (Decreto Nº 10.455/2020) que criou o Departamento de Educação e Cidadania Ambiental vinculado à Secretaria de Biodiversidade, o qual assumiu a atribuição de cuidar da Política Nacional de Educação Ambiental no âmbito do Ministério.

Nesse caso, há um enorme equívoco e afronta às previsões legais, pois a Educação Ambiental foi reduzida apenas aos aspectos relacionados à conservação da biodiversidade. Já no caso do MEC, em 2020 a Educação Ambiental foi excluída da estrutura administrativa, permanecendo implícita nos Temas Transversais (Decreto nº 10.195/2019).

Tais alterações institucionais no MMA e MEC promoveram redução e enfraquecimento da Educação Ambiental no âmbito do Governo Federal, sendo desativadas políticas, programas e iniciativas federais, bem como os espaços e instâncias de articulação, construção coletiva, participação e controle social que são princípios básicos da Educação Ambiental. A extinção ou imobilização dessas estruturas que até então, apesar de já pequenas,

vinham garantindo a execução de Políticas Públicas em Educação Ambiental a partir do âmbito federal está provocando grandes perdas, retrocessos e inflexões na nossa capacidade de gerar espaços, estruturas e, principalmente experiências educativas, em seus diferentes níveis, com vista à construção de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa, saudável e sustentável.

A situação atual de inércia e descaso deliberado impacta, não somente, na desmobilização dos segmentos e protagonistas que vinham atuando em seus respectivos âmbitos, buscando promover o exercício da cidadania socioambiental, mas igualmente inviabiliza e despotencializa as novas e necessárias iniciativas que nos permitiriam como sociedade, desenvolver capacidades, estratégias, habilidades, conhecimentos, atitudes e valores para enfrentar as mazelas que acompanham a agudização da crise socioambiental vivida no presente e as complicações que se anunciam para o futuro.

O cenário de desmonte das Políticas Públicas de Educação Ambiental ruiu as estruturas de todo um arcabouço sistêmico voltado para educação ambiental construído solidamente ao longo de mais de 35 anos, posto que antes da Constituição Federal de 1988 a Política Nacional do Meio Ambiente se encontrava prevista na Lei 6.938/81 e encontra-se reafirmado de modo qualificado pelas Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental (Resolução CNE nº 02/2012).

A partir da publicação do Decreto nº 9.665/2019 revogado pelo Decreto 10.195/2019, a educação ambiental sai da estrutura administrativa do MEC. Atualmente o MEC não tem equipe ou políticas estruturadas específicas para a Educação Ambiental. A coordenação não tem hoje uma política pública específica de Educação Ambiental.

O Departamento de Educação Ambiental (DEA/MMA) foi descontinuado a partir de janeiro de 2019, a partir do Decreto n. 9.672/2019 que extinguiu o DEA/MMA, sendo a equipe e as atribuições realocadas para o Departamento de Documentação da Secretaria de Ecoturismo. Posteriormente, foi publicado um novo Decreto (Nº 10.455, de Ago/2020) revogando parte do anterior e estipulando que:

Art. 14. Ao Departamento de Educação e Cidadania Ambiental (subordinado à Secretaria de Biodiversidade) compete:

I - Coordenar, acompanhar e avaliar a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental no âmbito do Ministério;

II - Articular com órgãos e entidades do Poder Público federal a implementação de ações referentes à Política Nacional de Educação Ambiental;

III - coordenar, acompanhar e monitorar as melhores práticas ambientais na administração pública federal; e

IV - Desenvolver, coordenar e articular ações relacionadas à formação e à capacitação no âmbito da educação ambiental e do desenvolvimento socioeconômico. (BRASIL, art. 14, 2020).

No governo de Jair Messias Bolsonaro foi reduzido ao desenvolvimento de três programas pontuais, são eles: Programa Educa +, é um programa de Educação e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem o objetivo de oferecer um canal de conhecimento gratuito, com informações sobre temas ambientais; Cidadania Ambiental, Salas Verdes e Circuito Tela Verde; A3P, objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade.

A reorganização das competências ministeriais pelo Governo Federal a partir de 2019 ensejou a ocorrência de graves lacunas nos instrumentos e políticas socioambientais. No que se refere à Educação Ambiental no Ministério do Meio Ambiente houve um esvaziamento de suas funções e atribuições, restando demonstrado um esvaziamento com limitação dos objetivos, ações, equipes e até mesmo os investimentos.

A reestruturação proposta no Decreto 10.195/2019 gerou impactos negativos que refletiram diretamente na desestruturação de Programas que estavam em funcionamento ao longo de muitas décadas, dentre os quais podemos destacar o Programa de Formação de Educadores Ambientais.

Em virtude de todo o esvaziamento verificado nas Políticas Públicas voltadas para educação ambiental levou a perdas significativas, causando redução da atuação e participação principalmente dos coletivos educadores voltados para a educação ambiental:

A despeito de toda aprendizagem e acúmulo institucional derivado do listado anteriormente, das capacidades e experiências de seu quadro técnico e, principalmente, desconsiderando o previsto legalmente, nesse momento, em sua nova configuração, o DEA/ MMA desenvolve apenas três programas pontuais, são eles: 1) A3P - objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade; 2) Cidadania Ambiental: Salas Verdes e Circuito Tela Verde; 3) Programa Educa +: é um programa de Educação e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem o objetivo de oferecer um canal de conhecimento gratuito, com informações sobre temas ambientais. (ROSA, SORRENTINO e RAYMUNDO, 2022, p.24).

Os quadros a seguir expostos demonstram aspectos quantitativos do atual desmonte da educação ambiental, através da redução crescente dos investimentos da área e desarticulação do movimento ambientalista crítico, provocado pelo menosprezo com que as questões ambientais vêm sendo tratadas.

Quadro 2 - Orçamento do Ministério do Meio Ambiente

Ano	Despesas Previstas	Despesas Executadas	Equivalência percentual dos gastos públicos
2017	3,43 bilhões	2,29 bilhões	0,10%
2018	3,16 bilhões	2,55 bilhões	0,10%
2019	3,66 bilhões	2,18 bilhões	0,09%
2020	3,09 bilhões	2,25 bilhões	0,07%
2021	2,98 bilhões	2,04 bilhões	0,06%

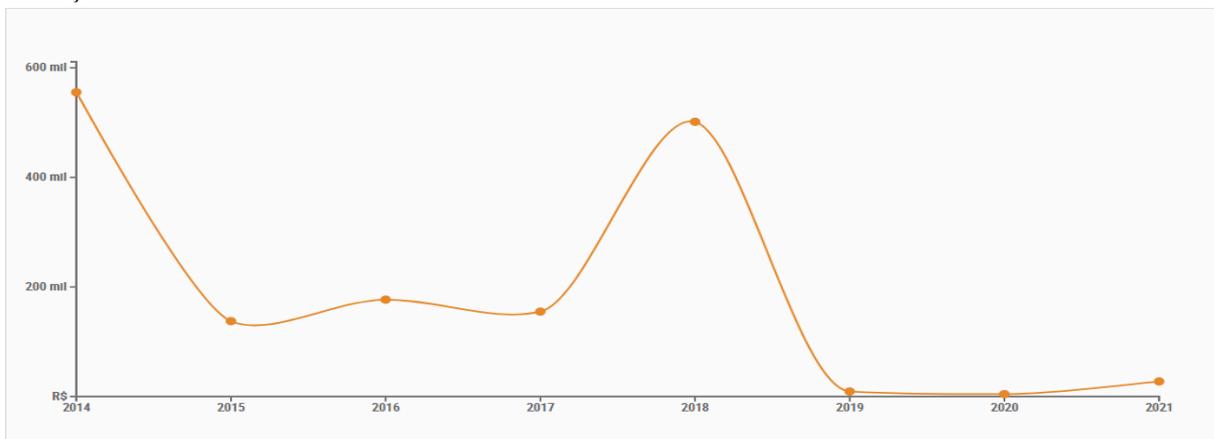
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados disponíveis no Portal da Transparência Ministério do Meio Ambiente (2021).

Assim, tendo em vista que ambos os ministérios do Meio Ambiente e da Educação atuam em conjunto no que tange às políticas públicas para educação ambiental, também houve um decréscimo significativo na implementação de ações da cidadania para a educação ambiental, a ponto de torná-la quantitativamente insignificante, considerando a equivalência percentual dos gastos públicos.

Quadro 3 - Implementação de Ações da Cidadania e Educação Ambiental

Ano	Orçamento Atualizado	Despesas executadas do Orçamento Corrente	Equivalência percentual dos gastos públicos
2017	1,98 milhão	154,94 mil	0,00%
2018	2,23 milhões	501,37 mil	0,00%
2019	1,34 milhão	9,24 mil	0,00%
2020	2,63 milhões	4,36 mil	0,00%
2021	330,43 mil	27,50 mil	0,00%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados disponíveis no Portal da Transparência Ministério do Meio Ambiente (2021).

Gráfico 4 - Evolução Histórica dos Gastos com a Ação Apoio à Implementação da Política Nacional de Educação Ambiental

Fonte: Portal da Transparência Ministério da Educação (2021).

Quadro 4 - Demonstrativo em valores pagos por ano da evolução histórica dos gastos com a Ação Apoio à Implementação da Política Nacional de Educação Ambiental

Ano	Valor total pago no ano
2014	R\$ 555.320,08
2015	R\$137.521,78
2016	R\$176.794,36
2017	154.943,77
2018	501.370,03
2019	9.242,15
2020	4.359,35
2021	27.499,98

Fonte: Elaborado pela autora com dados retirados do Portal da Transparência Ministério da Educação (2021).

Assim, uma vez contextualizada a Educação Ambiental ante os principais marcos históricos nacionais e mundiais demonstramos que a forma como a educação ambiental se desenvolveu no país demonstra claramente a influência política. Destacamos assim a importância do referencial teórico do materialismo histórico, para subsidiar a formação do matiz crítico da Educação Ambiental face à atual crise socioambiental provocada pela intervenção política no desenvolvimento da educação ambiental.

Segundo Rosa, Sorrentino e Raymundo (2022), considerando os enormes prejuízos decorrentes do descaso com a Educação Ambiental no Governo Federal, propõem-se entre outras iniciativas: O cumprimento da Constituição Brasileira e das leis da Política Nacional de Educação Ambiental, da Política Nacional de Meio Ambiente, das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental do Conselho Nacional de Educação (DCN-EA) e tantas outras normas legais, inclusive em políticas setoriais (sobre resíduos sólidos, recursos hídricos, mudanças climáticas, biodiversidade, comunicação, infraestrutura, financiamentos, como exemplos), que comprometem a esfera Federal do estado brasileiro a promover Educação Ambiental.

SEÇÃO 4. PROGRAMA ESCOLA ÁGUA CIDADÃ - PEAC-DMAE

O Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) é uma autarquia do município de Uberlândia/MG, responsável pelas atividades de planejamento e execução das obras de construção, ampliação ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável, de esgotos sanitários e de saneamento de cursos d'água, atuando como coordenador e fiscalizador da execução dos convênios firmados entre o Município, os órgãos federais e os estaduais em obras relativas aos serviços de água e esgoto. Também é o encarregado por lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas dos serviços de água e esgotos, bem como exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de água e esgoto (DMAE, 2018).

O DMAE conta hoje com três estações de captação e tratamento de água (ETAs Sucupira, Bom Jardim e Capim Branco, que juntas, garantem abastecimento para 1,5 milhões de pessoas. Apontado pelo Instituto Trata Brasil como a terceira cidade com o melhor saneamento do país e primeira de Minas Gerais, todos os imóveis em áreas regulares recebem água potável e, além disso, 100% do esgoto coletado recebe tratamento adequado por meio das oito estações de tratamento. Em 2017, o DMAE assumiu a Divisão de Limpeza Urbana, ficando responsável pela administração da coleta regular de lixo e da coleta seletiva. O sistema de redes pluviais também está a cargo da autarquia. A Autarquia DMAE possui entre as suas principais atribuições:

- Estudar, projetar e executar obras de construção, ampliação ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável, de esgotos sanitários e saneamento de cursos d'água;
- Atuar como coordenador e fiscalizador da execução dos convênios firmados entre o Município e os órgãos federais e estaduais, em projetos e obras relativas aos serviços de água e esgoto;
- Operar, manter, conservar e explorar diretamente os serviços de água potável e de esgotos sanitários;
- Lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas dos serviços de água e esgotos e as tarifas ou contribuições que incidirem sobre os terrenos beneficiados com tais serviços;
- Exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de água e esgoto, compatíveis com leis gerais e especiais;
- Administrar a coleta regular de lixo e a coleta seletiva, bem como o sistema de drenagem pluvial. (DMAE, s/p, 2018).

No âmbito do Município de Uberlândia o DMAE atua como um coletivo educador responsável pelo desenvolvimento da Educação Ambiental em espaços não formais através do

PEAC - Programa Escola Água Cidadã, desenvolvido pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE), sob o viés da educação do cidadão para o uso responsável da água. Calha ressaltar que o uso da expressão “Escola Cidadã”, não foi cunhado por acaso, possuindo todo um significado e um contexto histórico de sua formação.

De acordo com Ebenezer Takuno de Menezes (s/p, 2001), a expressão escola cidadã foi criada pelo educador e pensador brasileiro Paulo Freire, autor do livro *Pedagogia do Oprimido* (1968), para designar a escola que prepara a criança para tomar decisões. A ideia de escola cidadã entrou em evidência nos anos 90, como expressão de um movimento de inovação educacional no Brasil, que inclui os temas: autonomia da escola, integração da educação com a cultura e o trabalho, oferta e demanda, escola e comunidade, visão interdisciplinar e a formação permanente dos professores.

Segundo o Instituto Paulo Freire (IPF), a Escola Cidadã defende a educação permanente e tem uma formatação própria para cada realidade local, de modo a respeitar as características histórico-culturais, os ritmos e as conjunturas específicas de cada comunidade, sem perder de vista a dimensão global do mundo em que vivemos. Para tanto, o seu projeto político-pedagógico é elaborado com base na realização de um diagnóstico da realidade escolar chamado *Etnografia da Escola*, que possibilita a construção de um currículo escolar fundamentado na criação de espaços interculturais, por sua vez trabalhado na perspectiva inter e transdisciplinar, que levam em conta a dimensão da razão e da emoção, portanto, a técnica, a sensibilidade e a criatividade.

Nesse sentido, a Escola Cidadã é democraticamente organizada e pedagogicamente alegre, criativa e ousada. A Escola Cidadã também tem se caracterizado como um movimento que inclui o uso eficiente dos mais recentes avanços tecnológicos, como a informática e os computadores enquanto veículo e instrumentos que colaboram na reconstrução do conhecimento; e que leva em conta a necessidade de uma educação sustentável para a sobrevivência do planeta, que defende a ecopedagogia como alternativa para uma educação ética que promove a vida e a solidariedade planetária.

Além disso, esse movimento defende a construção de uma escola autônoma, só possível por pessoas que aprendem a decidir no processo de participação e que avaliam dialogicamente o mesmo. Este programa pressupõe a formação de cidadãs e de cidadãos que efetivamente participam e decidem sobre o destino da escola. (MENEZES, s/p, 2001).

Ainda no mesmo sentido, segundo Gadotti (2001), a “Escola Cidadã” constitui o resultado de um processo histórico de renovação da educação brasileira. Ele pode ser

encontrado com maior ou menor intensidade, na história recente das transformações dos sistemas educacionais em diversas partes do mundo.

É necessário também que se possa compreender antes do significado da “Escola Cidadã” o que é uma educação com vocação cidadã, como esclarece Brandão (2002):

Uma educação cidadã deve partir de outro reconhecimento. O de que um direito-dever essencial em cada uma e em cada um de nós é o de viver sem limites utilitários à procura do saber e a experiência de aprender. O cidadão é aquele que sempre pode estar se transformando enquanto participa do trabalho de construir com outros os saberes das culturas de seu mundo social. Uma educação de vocação cidadã não deve ser menos do que um projeto de passos programáveis, mas de resultados nunca previsíveis, de acompanhamento de pessoas aprendentes. Um projeto de trocas de saber e de sentido em que a própria educação é como a vida, um processo cujas razões de ser estão no interior das pessoas e nas interações autônomas entre elas. Ali, e não exterioridade de projetos sociais e, pior ainda, econômicos. Uma educação de vocação cidadã é uma educação política. É uma educação destinada a formar pessoas capazes de viverem a busca da realização plena de seus direitos humanos nomes no processo de consciência crítica e de prática reflexiva com que se sentem convocadas ao dever cidadão de participarem de maneira ativa da construção dos mundos de sociedade e cultura de suas vidas cotidianas (BRANDÃO,2002, p.93).

Segundo Freire (2001), não há conscientização sem a tomada de consciência, mas nem toda tomada de consciência se alonga obrigatoriamente em conscientização. É neste sentido que a pura tomada de consciência a que falte a curiosidade cautelosa, mas arriscada, a reflexão crítica, a rigorosidade dos procedimentos de aproximação ao objeto fica no nível do “senso comum”. O esforço conscientizador para Freire significa a realização da passagem da “consciência ingênua” para a “consciência crítica”, posto que: “mais do que exclusiva tomada de consciência da realidade, a conscientização exige sua rigorosa compreensão”.

Para Freire só se aprende democracia fazendo democracia pela prática da participação, pois: “ninguém vive plenamente a democracia nem tampouco a ajuda a crescer, primeiro, se é interdito no seu direito de falar, de ter voz, de fazer o seu discurso crítico; segundo, se não se engaja, de uma ou de outra forma, na briga em defesa deste direito, que no fundo, é o direito também a atuar”. (FREIRE, p. 119, 1993).

Para GENTILI (2000), a cidadania é "um requisito fundamental para a consolidação e o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e democrática". No entanto, é preciso especial atenção no sentido em que a cidadania pode ser entendida: educar para a cidadania pode tanto estar falando da conscientização de direitos, deveres, obrigações e participação política quanto estar sendo entendida como adaptação ao mundo globalizado. Dessa forma, destaca: "A cidadania é, (...), o exercício de uma prática indefectivelmente política e

fundamentada em valores como a liberdade, a igualdade, a autonomia, o respeito à diferença e às identidades, a solidariedade, a tolerância e a desobediência a poderes totalitários". (GENTILI *et al.*, 2000, p. 143).

O uso da expressão “Escola Cidadã” possui sua gênese em movimentos de educação popular e comunitária iniciados na década de 1980, com enfoque na educação voltada para a cidadania. Tal movimento influenciou fortemente o texto da Constituição Cidadã de 1988, o qual incorporou no texto legal reivindicações originárias no movimento de educação para e pela cidadania.

O movimento “Escola Cidadã” apresenta forte influência do pensamento Freiriano, propalado após o fim do regime autoritário, com relativa abertura política a partir dos anos 1990, representou uma inovação na maneira de ser e de agir na práxis docente focando no pensamento crítico com voga na: autonomia da escola, integração da educação com a cultura e o trabalho, oferta e demanda, escola e comunidade, visão interdisciplinar e a formação permanente dos professores.

De acordo com Paulo Freire “Escola Cidadã” seria “uma escola de comunidade, de companheirismo, que, coerente com a liberdade, não se recusa a viver a experiência tensa da democracia” (cf. PADILHA, p. 67, 1998). A Constituição Federal de 1988, denominada “Constituição Cidadã” demonstrou uma preocupação com a abordagem da cidadania, afirmando a legitimidade dos direitos civis e políticos e o papel do Estado para garanti-los.

O direito social à educação (artigos 6º e 205 e seguintes da Constituição), bem como a prioridade absoluta de proteção às crianças e aos adolescentes, em respeito à condição peculiar de pessoas em desenvolvimento que são (artigo 227 da Constituição), justificam a especial proteção constitucional dos valores necessários à aplicação efetiva dos recursos públicos destinados à concretização dos efetivos direitos.

O artigo 205 da Constituição Federal assim prevê, que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (BRASIL, art. 205, 1988).

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a expressão “cidadania” pode ser observada nos seguintes artigos legais. Dos Princípios e Fins da Educação Nacional:

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

...

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; (BRASIL/LDB, s/p, 1996).

Podemos observar assim que o texto da LDB demonstra uma preocupação com a formação e exercício da cidadania pelo aluno enquanto cidadão. Ao tocar na concepção de educação emancipadora e libertadora da qual nos apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNs), é impossível não mencionar a teoria pedagógica de uma grande referência da educação brasileira e mundial que é o nosso educador Paulo Freire. Para Freire (2005), ser cidadão significa agir e transformar a sociedade construindo uma sociedade nova, onde não haja mais nenhuma relação de opressão entre os seres humanos e nem entre os seres humanos e o mundo. As DCNEIs ainda destacam:

[...] Os valores sociais, bem como os direitos e deveres dos cidadãos, relacionam-se com o bem comum e com a ordem democrática. Estes são conceitos que requerem a atenção da comunidade escolar para efeito de organização curricular, cuja discussão tem como alvo e motivação a temática da construção de identidades sociais e culturais. A problematização sobre essa temática contribui para que se possa compreender, coletivamente, que educação cidadã consiste na interação entre os sujeitos, preparando-os por meio das atividades desenvolvidas na escola, individualmente e em equipe, para se tornarem aptos a contribuir para a construção de uma sociedade mais solidária, em que se exerça a liberdade, a autonomia e a responsabilidade. Nessa perspectiva, cabe à instituição escolar compreender como o conhecimento é produzido e socialmente valorizado e como deve ela responder a isso. É nesse sentido que as instâncias gestoras devem se fortalecer instaurando um processo participativo organizado formalmente, por meio de colegiados, da organização estudantil e dos movimentos sociais (BRASIL, 2013, *apud* SILVA, 2018, p. 24).

No âmbito do Município de Uberlândia o desenvolvimento acerca do tema “Escola Cidadã” foi talhado em consonância com o pensamento Freiriano, difundido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação e na Constituição Federal de 1988. Desta forma, a Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia (SME), sustentada pelo discurso em prol da democracia e da construção de uma “Escola Cidadã”, orientou ações num processo de reestruturação, organizado por várias iniciativas, tais como: a elaboração do Projeto Político Pedagógico das escolas, tendo como marco inicial um Seminário realizado em setembro de 2001; a realização da eleição direta para diretor e vice-diretor no final do ano de 2001; e a

consolidação da Carta de Princípios Político-Pedagógicos das Escolas da Rede Pública Municipal de Ensino de Uberlândia discutida e aprovada no I e II Congresso Constituinte Escolar que aconteceram nos anos de 2003 e 2004, respectivamente; a atualização da Proposta Curricular; e a organização do 1º Fórum Municipal de Educação no ano de 2004, com o objetivo de fomentar a elaboração do Plano Municipal de Educação.

Seminário intitulado “Projeto Político Pedagógico: um bicho de sete cabeças?” que envolveu todas as escolas da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia com o objetivo de discutir os pressupostos político pedagógicos da “Escola Cidadã”. Implantada com a Lei Municipal nº 7832 de setembro de 2001.

A educação cidadã está assentada sobre cinco princípios básicos e necessários à sua compreensão. Constituem-se em cinco eixos bem delimitados, quais sejam:

1. Relações humanas e de aprendizagem; 2. Gestão democrática e parcerias comunitárias e sociais; 3. Gestão sociocultural e socioambiental das aprendizagens; 4. Avaliação dialógica continuada e formação humana; 5. Projeto Eco-Político Pedagógico da escola (PADILHA *et al.*, 2011, p. 47).

No Município de Uberlândia a expressão “Escola Cidadã”, ganhou especial destaque a partir do ano de 2003 com a formulação da Carta de Princípios Político-Pedagógicos da Rede Pública Municipal de Ensino de Uberlândia-MG, elaborada pela Secretaria Municipal de Educação Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais – CEMEPE pela Coordenação do Projeto Político-Pedagógico das Escolas da Rede Pública Municipal de Ensino. De acordo com as resoluções do Primeiro Congresso Constituinte Escolar da Rede Pública Municipal de Ensino, traçou os seguintes detalhamentos acerca da “Escola Cidadã”:

Constitui o movimento individual e coletivo fundamental para a construção e concretização dos princípios político-pedagógicos da “Escola Cidadã”;

É um movimento individual e coletivo que se manifesta no exercício do relacionamento humano-social, implicando dentre outros aspectos a necessidade de considerar e administrar os conflitos como elemento inerente à constituição do ser, das relações e do conhecimento, contribuindo para a transformação social;

Refere-se ao ato ou efeito de conviver, é ação em equipe, envolvendo relações com os outros e reconhecimento das vivências presentes no cotidiano escolar;

Tem o efeito de emergir a identidade dos sujeitos e/ou dos grupos sócio-culturais, propiciando um processo de humanização;

Orienta as formas de conduta que constroem os conhecimentos dos sujeitos e, por conseguinte, as culturas;

Traz à tona uma diversidade de pontos de vista entre os sujeitos que, diante das regras de convivência estabelecidas, ou ainda, pela presença de valores morais (implícitos ou explicitados no contexto), procuram ser consensualizados com a finalidade de contemplar a diversidade de relações humanas presentes na cultura escolar, tendo em vista uma

prática social humana, não-sexista, não-racista, não etnocêntrica e, por conseguinte, não-violenta;

Possui uma dimensão utópica, na medida em que procura, pelo compromisso assumido entre a comunidade participante, a adoção de uma relação de comunicação pautada no conhecimento, na liberdade, na reflexão crítica da realidade e na construção da democracia, visando uma convivência pautada em princípios éticos, envolvendo os critérios coletivos de direito, justiça e compromisso em busca da igualdade social;

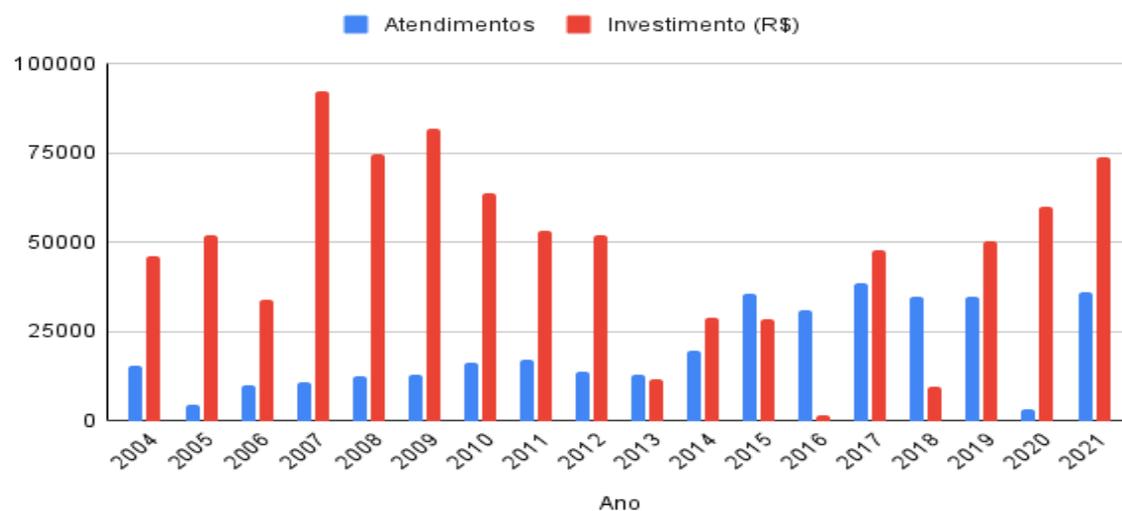
Vincula à ação pedagógica por meio do diálogo que implica, no cotidiano escolar, na interação com o outro, mediante o exercício crítico da escuta e, sobretudo, do ato de ensinar e de aprender, envolvendo os sujeitos em processos permanentes de transformação individual e social, em busca da emancipação, do crescimento individual e social;

Deve ter como elementos constitutivos: as culturas, as relações humanas, a construção do conhecimento e a inclusão social;

Terá como eixos: a cooperação, a solidariedade, as relações igualitárias de gênero, raça/etnia e a valorização da pluralidade cultural. (UBERLÂNDIA, 2002).

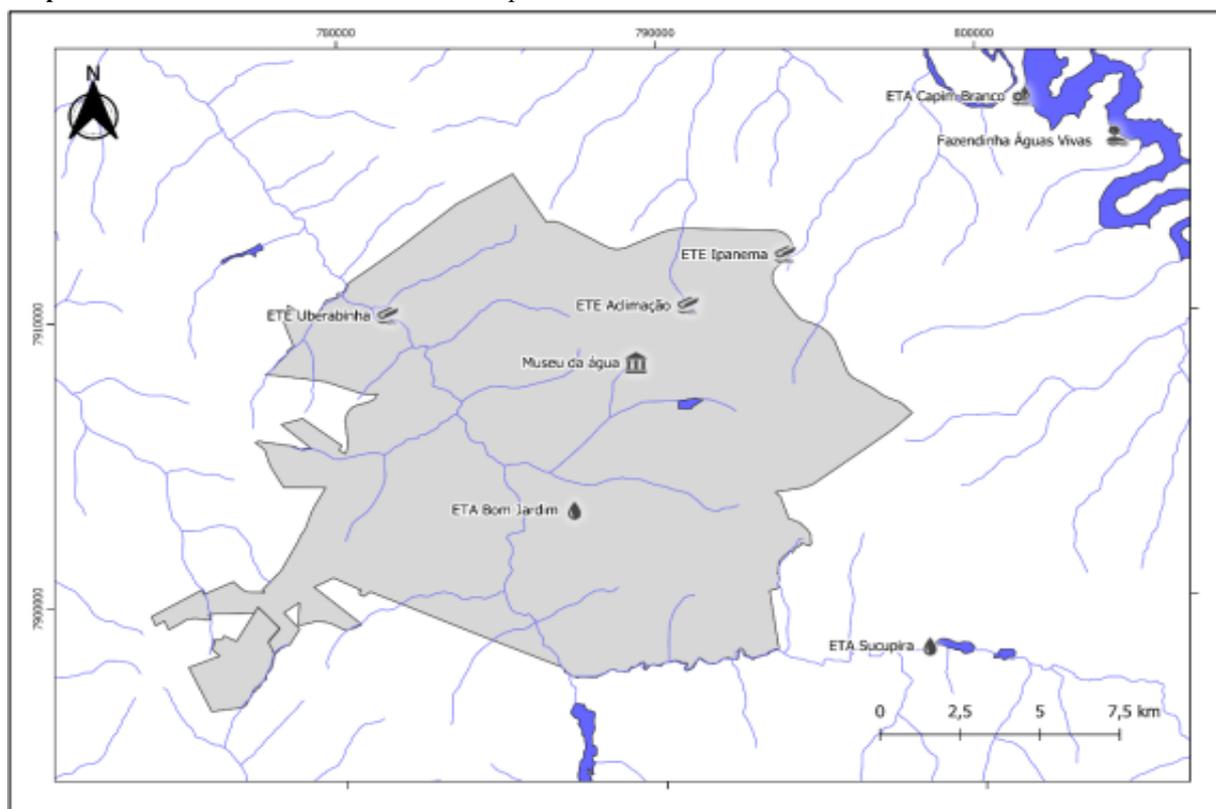
O Programa Escola Água Cidadã – PEAC – é um projeto de Educação Ambiental que foi criado pela lei nº 12.129, de 23 de abril de 2015, destinado aos estudantes da educação infantil, do ensino superior, servidores públicos, funcionários de empresas privadas e a população do Município de Uberlândia (DMAE/PEAC, 2018). As atividades desenvolvidas pelo PEAC buscam compartilhar conhecimentos e experiências com o público envolvido. Para custear o Programa Escola Água Cidadã - PEAC, o DMAE investirá até 0,2% (zero vírgula dois por cento) do valor total de sua receita operacional, apurada no exercício anterior ao do investimento, em educação ambiental.

Gráfico 5: Demonstrativo do número de atendimentos x investimentos realizados no PEAC – período de 2004 a 2021



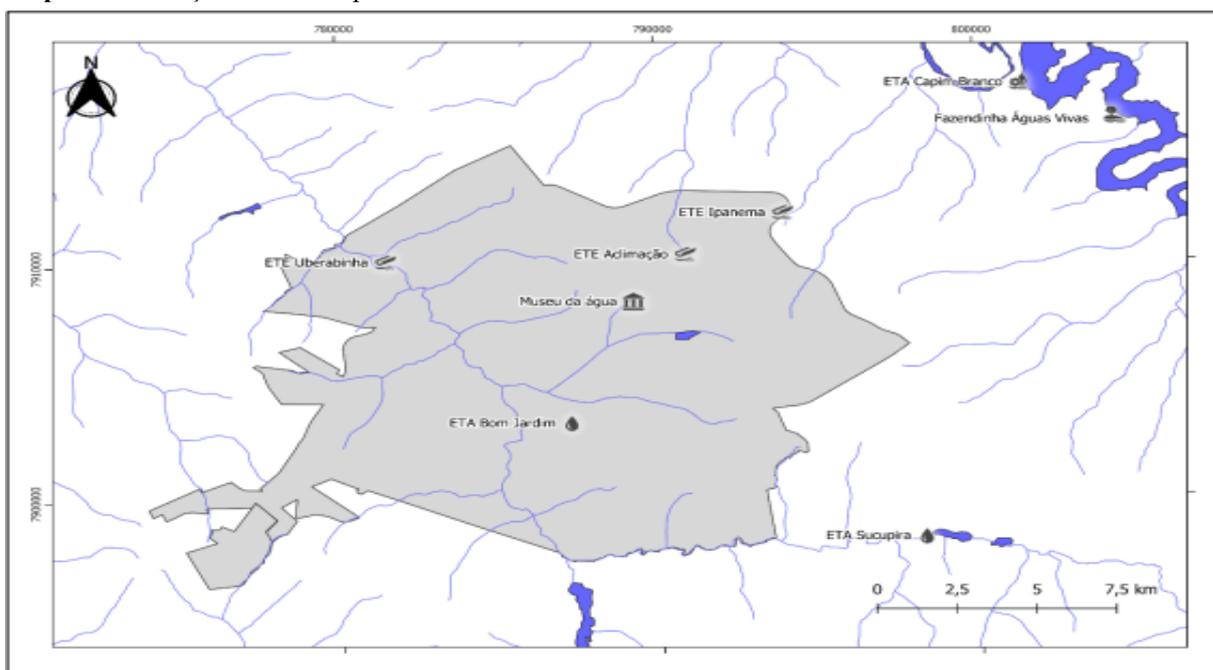
Fonte: Produzidos pela autora a partir de levantamento de dados nos departamentos de contabilidade e gerência ambiental do DMAE em 2022.

Mapa 1 - Locais de visita do PEAC no município de Uberlândia/MG



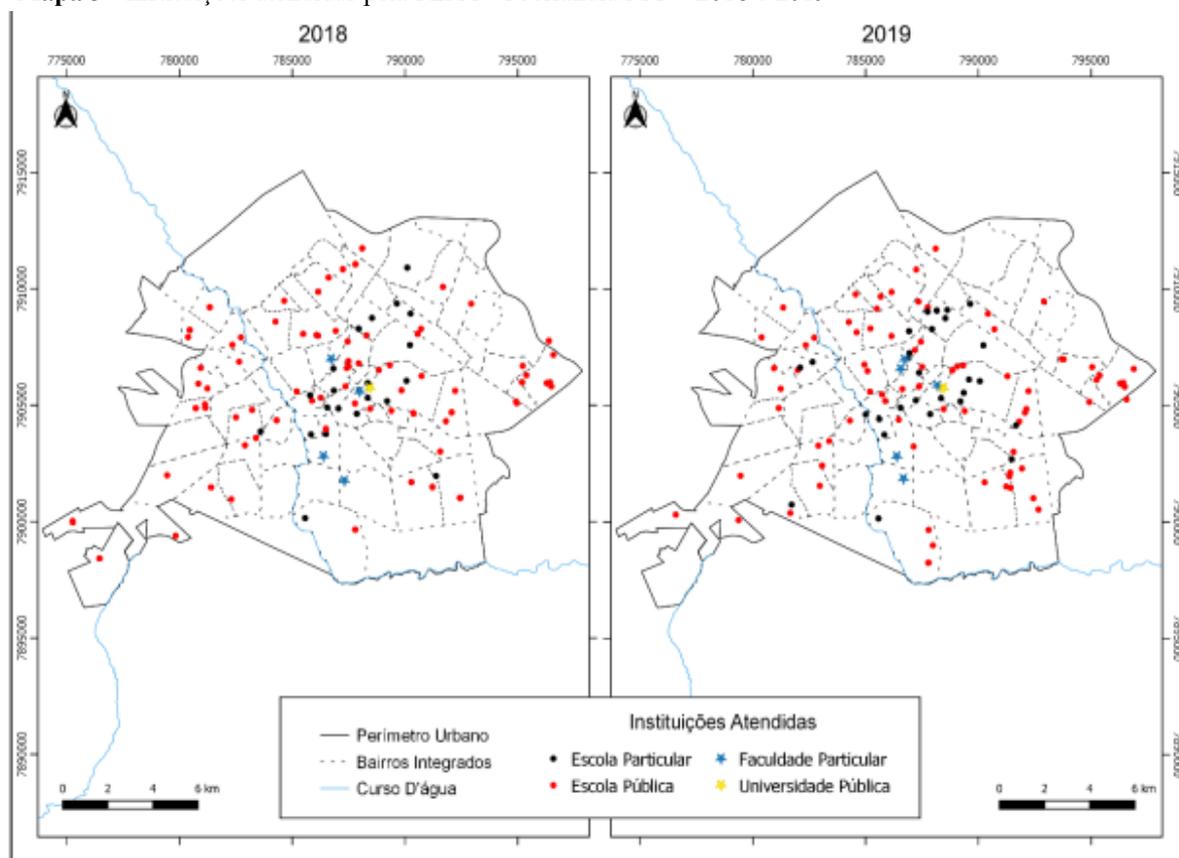
Fonte: DMAE-PEAC. Avaliação espaço temporal do Programa Escola Água Cidadã - PEAC Elaborado por Karen Regina Silva Costa (2021).

Mapa 2 - Instituições atendidas pelo PEAC- Uberlândia/MG – 2018 e 2019



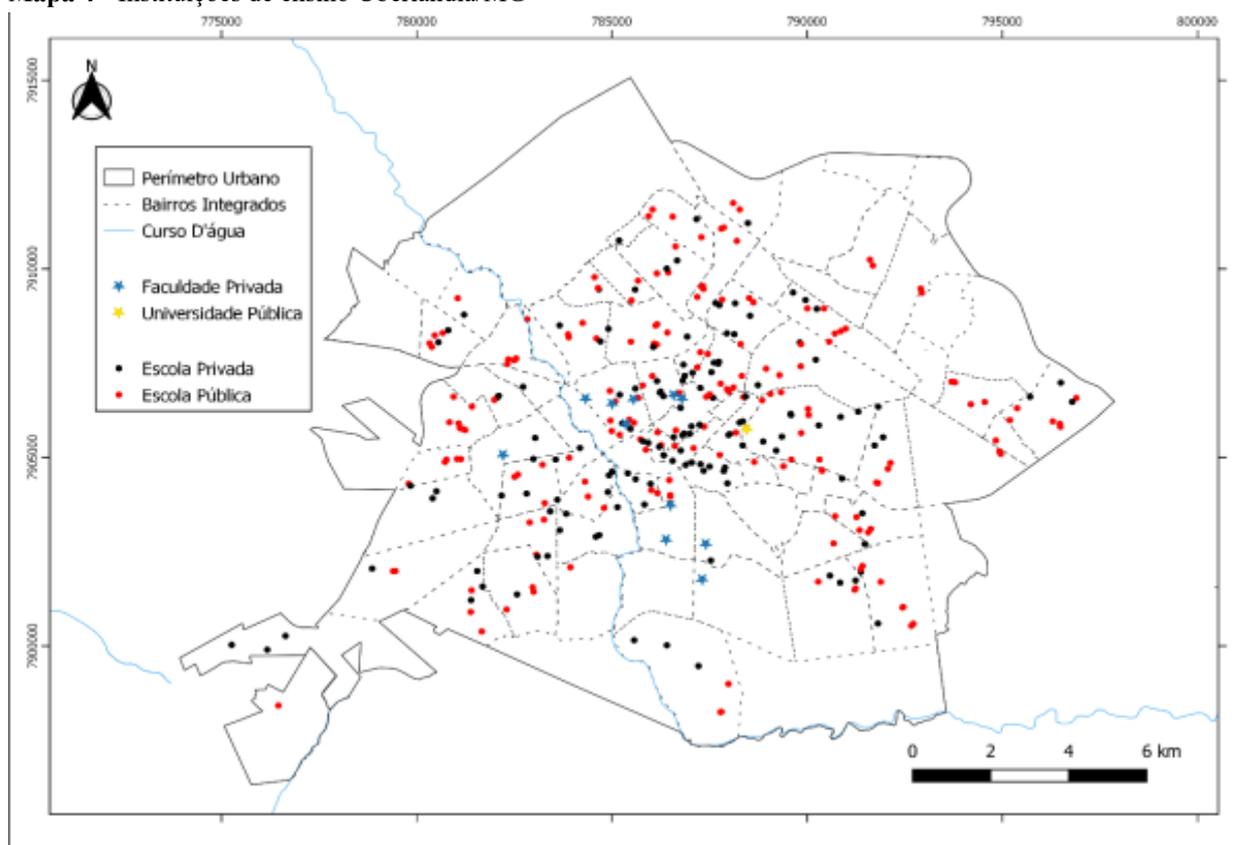
Fonte: DMAE- PEAC- Avaliação espaço temporal do Programa Escola Água Cidadã – PEAC. Elaborado por Karen Regina Silva Costa (2021).

Mapa 3 - Instituições atendidas pela PEAC- Uberlândia/MG – 2018 e 2019



Fonte: DMAE- PEAC- Avaliação espaço temporal do Programa Escola Água Cidadã – PEAC. Elaborado por Karen Regina Silva Costa 2021.

Mapa 4 - Instituições de ensino Uberlândia/MG



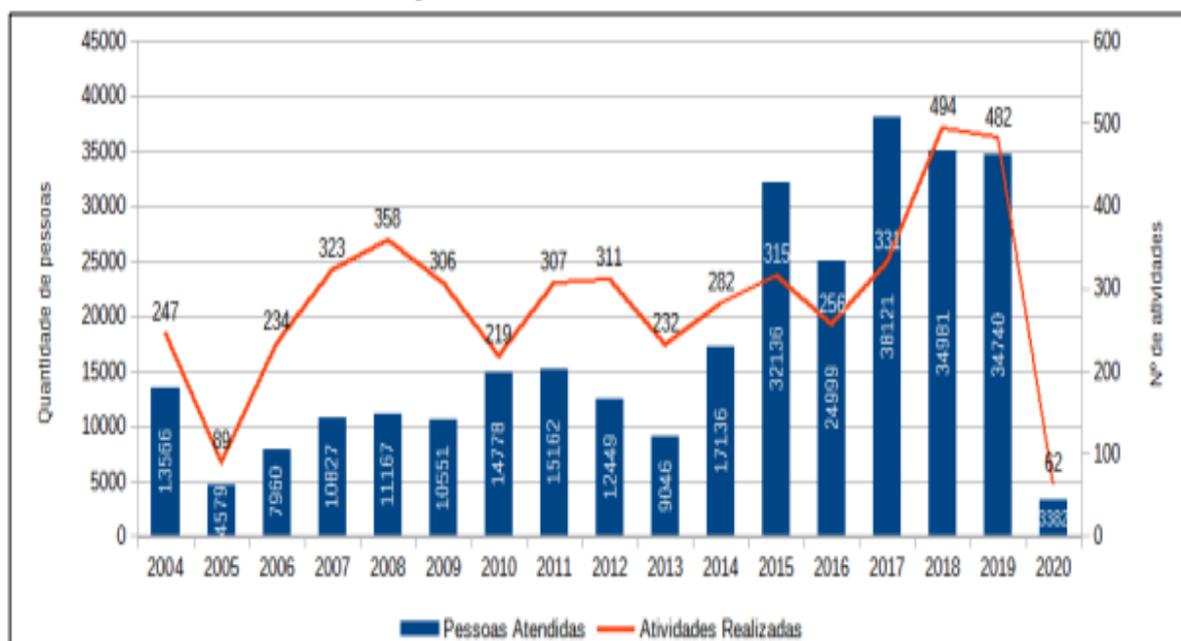
Fonte: DMAE-PEAC. Avaliação espaço temporal do Programa Escola Água Cidadã - PEAC Elaborado por Karen Regina Silva Costa 2021.

Do total de 35.982 atendimentos feitos no ano de 2021 pela PEAC foram assim distribuídos:

Quadro 5 - Ações e número de pessoas atendidas no ano de 2021

Ação	Atividades (Quantidades)	Número Pessoas Atendidas
ETA	9	82
Redes Sociais	98	27.486
Eventos	16	3273
Fazendinha	49	484
Jogos	5	154
Palestras	43	1390
Museu	5	11
Teatro	17	732
Porta a porta	7	2330
Atividade Interna	2	40
Total	251	35.982

Fonte: Produzido pela autora a partir de dados do PEAC (2022).

Gráfico 6 - Atendimentos realizados pela PEAC 2004/2020

Fonte: Produzidos pela autora a partir de levantamento de dados nos departamentos de contabilidade e gerência ambiental do DMAE em 2022.

Os recursos financeiros a que se refere o art. 4º desta Lei 12.129/15, deverão ser utilizados para custear as despesas descritas a seguir:

I - aquisição e elaboração de material pedagógico para apoio em todas as atividades do Programa Escola Água Cidadã - PEAC como vídeos, cartilhas, gibis, folders, banners, CDs, DVDs, camisetas, bonés, material didático em geral, dentre outros;

II - custeio de lanches, refeições e transporte de professores e alunos da comunidade escolar do Município de Uberlândia, para participar das atividades desenvolvidas pelo PEAC;

III - criação e manutenção de portal exclusivo da Gerência Ambiental, unidade do DMAE, para o Programa Escola Água Cidadã - PEAC;

IV - aquisição de uniforme específico para apresentação dos servidores e estagiários da Gerência Ambiental nos eventos do Programa para melhor identificação e apresentação ao público interno e externo;

V - contratação de empresa e profissionais com o objetivo de promover a realização de atividades lúdicas no Programa Escola Água Cidadã - PEAC;

VI - apoio a iniciativas e experiências locais, inclusive por meio da produção de material educativo e sustentável;

VII - celebração de convênio com as instituições de ensino para facilitar o desenvolvimento de atividades de educação ambiental;

VIII - produção de peças publicitárias para fomentar a comunicação com o público em geral sobre as atividades e ações do Programa Escola Água Cidadã - PEAC;

IX - promoção de programas e projetos socioambientais destinados a qualificar os servidores públicos municipais;

X - promoção da capacitação e qualificação dos servidores lotados na Gerência Ambiental para melhor atender à população, por meio de participação em congressos, workshops, oficinas e treinamentos. (UBERLÂNDIA, art. 4º, 2015).

O Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE mantém em seu quadro uma equipe técnica qualificada, de gestores ambientais, responsáveis pelo acompanhamento, desenvolvimento e implantação dos projetos, composta de servidores de nível superior e de nível médio técnico.

A execução dos planos, projetos e programas vinculados à Política Municipal de Educação Ambiental no âmbito do Município de Uberlândia-MG, de acordo com o Decreto Municipal nº 19.642/2022, deve ser realizado em conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental Lei 9795/99, sendo um componente essencial e permanente da educação municipal, presente de forma articulada, nos níveis e modalidades da rede pública municipal, por meio de temáticas apropriadas.

Assim, de acordo com o Decreto supracitado, o poder público municipal desenvolverá ações de formação continuada para os professores em atividade da rede municipal, visando atender aos princípios e objetivos da Política Municipal de Educação Ambiental. Sendo que os planos, programas e projetos de Educação Ambiental devem ser submetidos ao órgão Gestor Municipal de Educação Ambiental.

O órgão gestor de Educação Ambiental em Uberlândia é composto pelas seguintes entidades e órgãos: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos, por meio da Diretoria de Parques e Diversidades; Secretaria Municipal de Educação, por meio da Assessoria Pedagógica; e Departamento Municipal de Água e Esgoto, por meio da Gerência Ambiental.

A atuação do Departamento Municipal de Água e Esgoto é realizada por meio da Gerência Ambiental, a qual atua através do Programa Escola Água Cidadã, visa despertar o cidadão para ações coletivas e individuais mais conscientes acerca da preservação do meio ambiente, buscando integrar e socializar os indivíduos sobre as temáticas propostas. Para o público escolar, destaca-se a realização de eventos como: o Dia do Rio, o Dia do Cerrado, o Dia Mundial da Água, o Dia Mundial do Meio Ambiente, o Dia da Família na Escola e o Dia do Consumo Consciente. Também são realizadas palestras educativas sobre o Tratamento de Água, o Tratamento de Esgoto, o Uso Consciente da Água, a História do Saneamento Básico em Uberlândia; “cine-água” e visitas técnicas a Estação de Tratamento de Água - ETA, a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE e a Fazendinha Buriti.

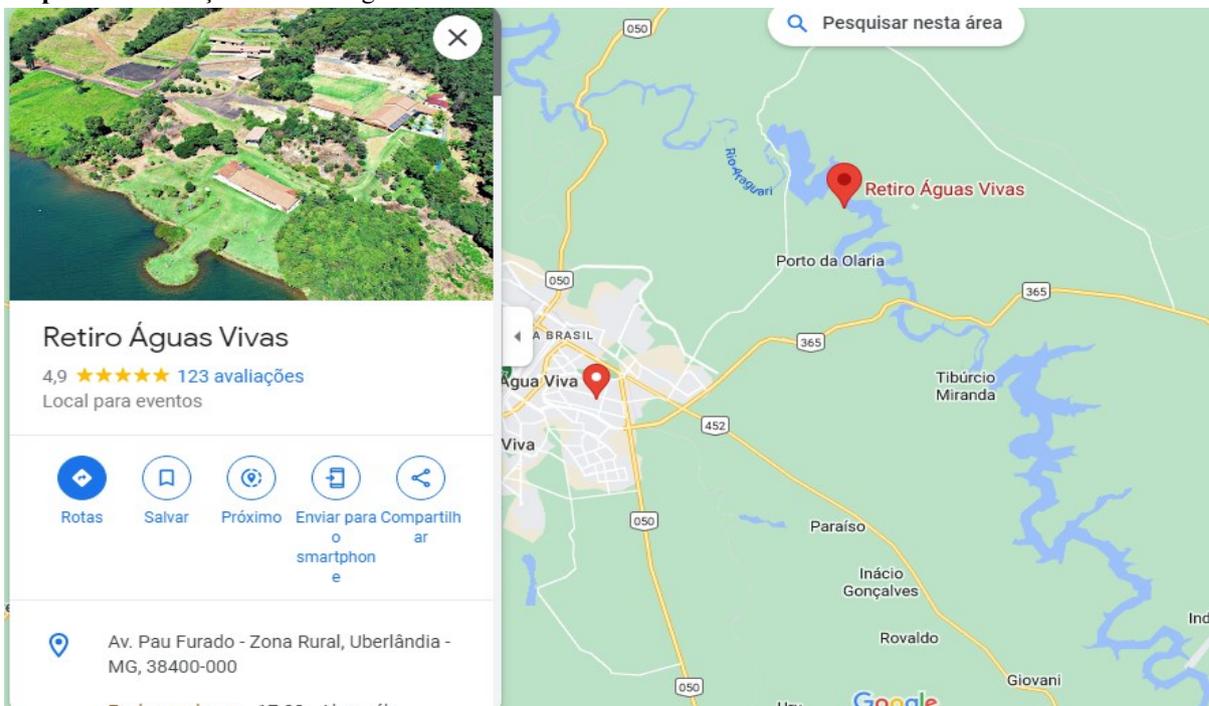
As atividades são desempenhadas sob o viés da Educação Ambiental não-formal, vez que são realizadas em conjunto com a comunidade, a partir de eventos em ambientes escolares, universitários, empresariais, buscando, sempre, o despertar do público sobre a necessidade de preservação do meio ambiente.

Imagem 18 - Vista panorâmica Fazenda Águas Vivas



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

Mapa 5 –Localização Fazenda Águas Vivas



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

Mapa 6 - Instalações do DMAE no município de Uberlândia



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

As atividades educativas do PEAC estimulam o conhecimento sobre a preservação dos recursos hídricos, despertam a consciência sobre a importância da redução do consumo e da consequente produção de resíduos, possibilitando a formação de cidadãos críticos, responsáveis e multiplicadores de ações positivas para a preservação do meio ambiente. Ademais, ressalta-se que as atividades lúdicas (jogos pedagógicos, teatro de fantoches e visitas à Fazendinha Buriti), auxiliam no processo de aprendizagem, desenvolvem a curiosidade dos alunos, sobre aspectos relacionados à questão ambiental, envolvendo-os como importante elemento de transformação e construção do meio em que vivemos.

Atualmente as atividades desenvolvidas no âmbito do PEAC - Programa Escola Água Cidadã podem assim ser descritas no Quadro 6.

Quadro 6 - Atividades desenvolvidas no âmbito do PEAC- Programa Escola Água Cidadã

Atividades	Descrição	Público-alvo	Duração
Teatro de fantoches “Turminha do Cerrado”.	Conta a história de Rafinha, uma criança que passa a ter contato com a natureza e alguns animais do cerrado.	Para os alunos da Educação Infantil I, e um público de até 100 pessoas.	40 minutos.
Cine Água	Exibição de desenho animado, curta ou longa metragem, a fim de desenvolver uma discussão sobre a temática ambiental.	Até 100 pessoas por vez.	De acordo com o filme.
Jogos educativos	Jogos desenvolvidos em equipe ou individualmente. Roleta maluca; É lixo mesmo? Acerte as argolas; Quis ambiental; Circuito ambiental.	Público a partir do 4º ano do Ensino Fundamental I. Até 40 pessoas por vez.	50 minutos.
Palestras interativas: Os caminhos da água.	Obtenção, utilização e destinação da água. Inclui - A água que habita em nossas casas.	Público, Ensino Fundamental I. Até 35 pessoas por vez.	40 minutos.
Uso e crise dos recursos hídricos.	Distribuição hídrica, abastecimento urbano e rural, energia, causas e consequências da crise hídrica.	Público, a partir do Ensino Médio. Quantidade de pessoas de acordo com o espaço.	50 minutos.
A história de Uberlândia passa pelo saneamento.	Crescimento da cidade juntamente com o desenvolvimento do saneamento básico	Público, a partir do Ensino Médio.	50 minutos
Visitas à Estação de Tratamento de Água.	Durante a visita à Estação de Água Bom Jardim são explicadas todas as etapas, da captação de água à distribuição.	Público, a partir do 3º ano do Ensino Fundamental I. Até 45 pessoas por visita.	2 horas
Visita à Estação de Tratamento de Esgoto.	Durante a visita à Estação de Tratamento de Esgoto Uberabinha são explicadas as etapas, da coleta de esgoto até a destinação final.	Público, a partir do 8º ano. Até 45 pessoas por visita.	2 horas.
Visita à Fazendinha Águas Vivas.	Resgate da cultura rural através de visita à réplica de instalações rurais antigas e de energias renováveis, interação com animais de fazenda e reabilitação de animais silvestres.	Público, a partir do 1º Período, Educação Infantil.	50 minutos.
Visita ao museu da água.	Palestra - A história de Uberlândia passa pelo saneamento e visita ao Museu; linha do tempo, painéis fotográficos e objetos históricos.	População em geral.	2 horas.

Fonte: Produzido pela autora a partir do catálogo de atividades do PEAC- Programa Escola Água Cidadã-DMAE (2022).

Imagem 19 - Palestra em visita programada à Fazenda Águas Vivas (setembro 2019)



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

Imagem 20 - Visita do PEAC às escolas municipais



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

Imagem 21 – Cine Água



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

O Programa Escola Água Cidadã do DMAE (PEAC), como é conhecido, tem como principal objetivo educar a comunidade para o uso responsável da água. Escolas públicas e privadas, da pré-escola ao ensino universitário, associações de moradores, empresas e muitas outras instituições podem expandir o seu conhecimento em saneamento e em ações de sustentabilidade ambiental.

O trabalho de educação ambiental é realizado por servidores do DMAE e estagiários de cursos de graduação. No decorrer do programa são passadas informações sobre o uso consciente da água, proteção e recuperação das nascentes dos rios, coleta seletiva e a importância de fazer o descarte correto dos resíduos em casa.

Imagem 22 – Atividade desenvolvida pelo PEAC com estudantes da Educação Básica



Fonte: Arquivo PEAC/DMAE (2019).

Os monitores falam sobre o uso da água e os serviços prestados pelo DMAE, por meio de seus sistemas de abastecimento público de água e esgotamento sanitário. Já os esclarecimentos e orientações sobre tarifa, tratamento de água, esgoto, funcionamento de hidrômetros, entre outros, são levados às salas de aulas e outros espaços como empresas e eventos promovidos pela comunidade. Desde a sua criação o PEAC atendeu aproximadamente 320 mil pessoas.

Neste momento em que os recursos hídricos estão cada vez mais demandados pelas atividades econômicas e sofrem as consequências da degradação ambiental, o Programa Escola Água Cidadã assume um papel cada vez mais estratégico no apoio que oferece à comunidade escolar em seu trabalho de educação ambiental.

4.1 Visita à Fazendinha Águas Vivas

A Fazendinha Águas Vivas, localizada próximo à Estação de Captação e Tratamento de Água Capim Branco, na região da Tenda do Moreno, faz parte do PEAC. O local foi construído graças a uma iniciativa do empreendedor Marcos Casassanta, em parceria com o DMAE. Os estudantes atendidos podem visitá-la para vivenciar os costumes, antigas tradições e interagir com animais, já que a estrutura conta com casa, paiol, estábulos, carro de boi, máquinas antigas e uma mercearia.

Instalações de energias renováveis, como moinho de vento, roda d'água acoplada e monjolo (que também fazia a moagem de grãos), também fazem parte da atração. Além disso, o antigo sistema de latrina (fora de uso) – mostrado na casa de fazenda – abre espaço para que os alunos conheçam o biodigestor, que faz o tratamento biológico da água utilizada no local. O espaço é abastecido com água de mina, disponibilizada para o consumo doméstico e abastecimento de tanques de peixes. Assim, a atividade educacional fornece aos alunos amplo contato com as tradições rurais e os temas de sustentabilidade de preservação do meio ambiente.

4.2 Revistinha Turminha do Cerrado

A Revistinha Turminha do Cerrado também faz parte do PEAC. Em 2018, por meio de uma parceria com o Ministério Público Estadual, foi reformulada, ganhou mais cores, desenhos, nova personagem e nova história. A revistinha tem o objetivo de apresentar às crianças a realidade cotidiana dos problemas ambientais, meios para desempenhar seu papel cidadão na escola, em casa e nas suas relações com a cidade e com as pessoas. Acesse aqui a revistinha.

4.3 Desenvolvimento das atividades do PEAC

Durante a pandemia da Covid-19, o PEAC inovou e ofereceu às crianças e adolescentes uma nova maneira de aprender sobre o DMAE e o Meio Ambiente. O Programa Educação Virtual, criado em abril de 2020, proporciona aos alunos inscritos neste link,

palestras e atividades quinzenais sobre temas diversos relacionados à sustentabilidade. Tudo isso de forma remota e respeitando o distanciamento social.

Desta forma, podemos verificar que a Política Municipal de Educação Ambiental no Município de Uberlândia está fulcrada nas mesmas bases da Política Nacional, haja vista que no Brasil, a Educação Ambiental tornou-se exigência a ser garantida pelos governos municipais, estaduais e federal, pela Constituição promulgada em 1988, artigo 225 - parágrafo 1º, que determina a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”. (BRASIL, art. 225, 1988).

Incluída nos currículos escolares como tema transversal a partir da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em 1997, a Educação Ambiental se efetivou como obrigação nacional: É necessário ainda ressaltar que, embora recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mobilização por melhorias profundas do ambiente, e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes consequências sociais. (BRASIL, p. 182, 1998).

Em Uberlândia nas instituições de ensino da rede municipal a Educação Ambiental também ocorre de forma transversal como estratégia de ação na concepção, elaboração e implementação do Projeto Político Pedagógico - PPP pela comunidade escolar, bem como contribui para a qualificação e a participação da comunidade local visando ao exercício da cidadania.

Resta expressamente estabelecido nos dispositivos legais municipais que o DMAE- Departamento Municipal de Água e Esgoto a competência na realização de atividades de educação ambiental formal e informal, com o objetivo de desenvolver a consciência ambiental na sociedade civil, dentro do escopo de atuação em consonância com as legislações vigentes que regem o Programa Escola Água Cidadã- PEAC instituído pela Lei 12.129 de 23 de abril de 2015.

No entanto, segundo La Taille (p. 69, 2008), apesar dos Parâmetros Curriculares Nacionais incorporarem oficialmente orientações sobre o trabalho com o tema meio ambiente de forma transversal e interdisciplinar, o que ainda ocorre em relação à educação ambiental oferecida nas escolas brasileiras, mesmo após 15 anos de publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), é um distanciamento grande entre tais orientações e a prática que não se aplica às reais necessidades da comunidade em que a escola se insere.

Quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes consequências sociais e se (des)organizada de forma fragmentada, a educação ambiental não une instrução e formação para a cidadania, inviabilizando a participação ativa que se espera do aluno/cidadão.

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola.

Por meio do Decreto Municipal 19.642 de 09 de março de 2022, a Prefeitura Municipal de Uberlândia instituiu a Política Municipal de Educação Ambiental- PMEA e o Sistema Municipal de Educação Ambiental- SISMEA, tal Decreto disciplina em âmbito Municipal da Política de Educação Ambiental tendo definido ambos em seu artigo 1º nos termos seguintes:

- I- Política Municipal de Educação Ambiental: o conjunto de atividades direcionadas à formação de indivíduos conscientes da complexidade ambiental, com o objetivo de promover o envolvimento dos estudantes de forma crítica e responsável, no enfrentamento de questões ambientais, com a definição de linhas de ação, estratégias, critérios, instrumentos e metodologias por meio do Programa Municipal de Educação Ambiental;
- II- Sistema Municipal de Educação Ambiental- SISMEA; conjunto das ações relacionadas à conscientização ambiental realizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e o Departamento Municipal de Água e Esgoto-DMAE, visando à preservação, recuperação e conservação dos recursos naturais para a presente e futura geração. (UBERLÂNDIA, art. 1º, 2022).

A Política Municipal de Educação Ambiental definiu no artigo 3º do Decreto Municipal 19.642/2022 a competência dos órgãos e entidades gestores de referida política, integrantes do órgão Gestor Municipal de Educação Ambiental:

- Definir diretrizes, elaborar e coordenar a construção participativa e a implementação de um Programa Municipal de Educação Ambiental, garantindo a sua avaliação e revisão de forma democrática e periódica;
- Definir diretrizes dos programas e projetos, no âmbito da Política Municipal de Educação Ambiental, bem como articular, coordenar, executar, supervisionar, monitorar e avaliar a implantação de suas ações;

Acompanhar e inspecionar a execução da Política e do Sistema Municipal de Educação Ambiental, incentivando a capilaridade e a transversalidade da Educação Ambiental;

Participar na negociação de planos e projetos na área de Educação Ambiental;

Participar de programas, planos e projetos de EA, conforme previsão e disponibilidade orçamentária própria do respectivo órgão ou entidade; e

Promover a gestão integrada e articulada da Política Municipal de Educação Ambiental, compartilhando com os demais órgãos e entidades, nas instâncias competentes, os projetos e as ações de Educação Ambiental a serem executados em todas as esferas de governo. (UBERLÂNDIA, art. 3º, 2022).

A Política Municipal de Educação Ambiental no âmbito do Município de Uberlândia seguiu os mesmos direcionamentos, mantendo o escopo finalístico definido na Política Nacional de Educação Ambiental traçado pela Lei 9795/99, muito embora entre ambos os dispositivos legais disciplinadores da Educação Ambiental tenha ocorrido um lapso temporal de quase 23 anos.

Cabe considerar, por oportuno, os chamados “espaços educadores sustentáveis”, assumidos como um princípio da educação integral (Decreto nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010 – artigo 2º, inciso V). A proposta de criação desses espaços educadores está presente também no Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC, parte IV. 4, item 12, 2008). Espaço educador sustentável é aquele que tem a intencionalidade de educar para a sustentabilidade, tornando-se referência para o seu território, a partir das ações coerentes entre o currículo, a gestão e as edificações.

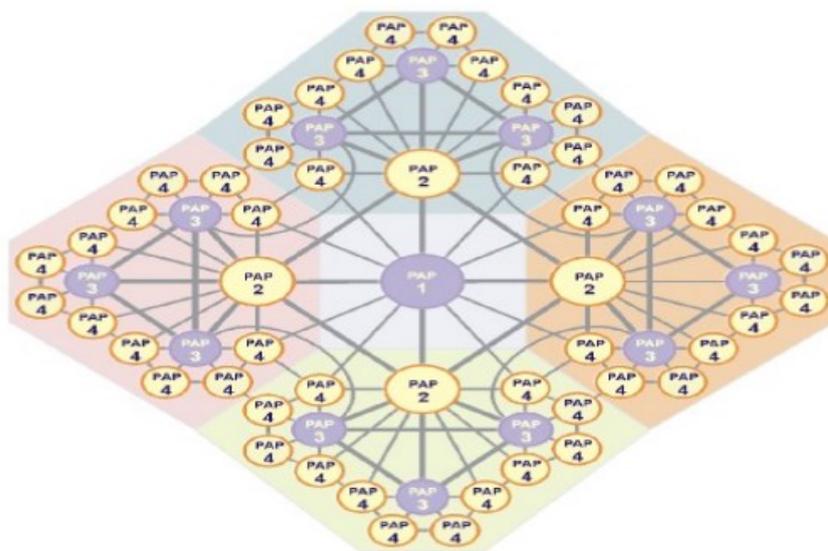
Nesse sentido, os sistemas de ensino da Educação Básica, juntamente com as instituições de Educação Superior, devem incentivar a criação desses espaços, que enfoquem a sustentabilidade ambiental e a formação integral dos sujeitos, como também fontes de financiamento para que os estabelecimentos de ensino se tornem sustentáveis nas edificações, na gestão e na organização curricular.

Na atualidade, uma práxis pedagógica desafiadora, significativa e contextualizada é imprescindível para reorganizar os tempos, espaços e oportunidades de aprendizagem, e promover a adequação da matriz curricular na perspectiva da formação integral e de construção de espaços educadores como referenciais de sustentabilidade socioambiental – espaços que mantêm, com intencionalidade pedagógica, uma relação equilibrada com o meio ambiente.

O diploma legal municipal Decreto Municipal 19.642/2022 adotou os mesmos conceitos, objetivos e princípios previstos na legislação nacional, qual seja a Lei 9795/99, inclusive no que concerne à capilaridade e transversalidade da Educação Ambiental. O

Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais estabeleceu que os espaços-tempos escolares devem ser reorganizados, construindo novos ambientes coletivos de aprendizagem (novos ambientes educativos), que sejam também capazes de valorizar a capilaridade, isto é, a existência de possibilidades educativas em muitos outros espaços de cultura, de conhecimento e de criação. A inclusão, a diversidade e a cooperação são marcas centrais da metamorfose da escola.

Figura 3 - Representação esquemática da arquitetura de capilaridade



Fonte: Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais (2003/2006).

O pensamento dominante, caracterizando pela matriz ideológica que orientou a elaboração do Programa Nacional de Formação de Educadores orienta que as práticas em Educação Ambiental nas escolas seria a matriz tradicionalista, no sentido de que via de regra, os professores que trabalham com o tema de educação ambiental não demonstram uma compreensão e nem aplicam na práxis docente a transversalidade proposta para a Educação Ambiental.

Podemos observar que inexistente uma capilaridade efetiva da Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA capaz de atingir as salas de aula, o discurso e a prática dos docentes de Educação Ambiental vinculada estritamente às práticas de conservação de recursos naturais, uma vez que os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas não indicam uma confluência de ideias e ações necessárias ao pleno desenvolvimento de percepções e práticas capazes de integrar e transformar a realidade socioambiental dos alunos, mantendo a matriz do pensamento hegemônico que orienta toda a Política Nacional de Educação Ambiental.

O processo de quebra de paradigmas quando se tem o pensamento hegemônico infiltrado e incorporado no processo de formação de educadores ambientais é muito difícil, principalmente quando pensamos na comunidade docente com formação acadêmica, até mais do que vem a ser para aqueles educadores ambientais que não tiveram uma educação formal para transmitir seus conhecimentos acerca da educação ambiental.

Os educadores ambientais que não fazem parte da educação formal podem alcançar uma capilaridade maior na articulação e com maior penetração no tecido social, uma vez que possuem diversos saberes que vão para além dos bancos da escola, da educação formal, possibilitando uma ampliação para a educação não formal e informal, com maior inserção na vida cotidiana das comunidades, num esforço coletivo para a construção de uma nova cultura socioambiental entre aqueles que exercem influência sobre a região.

Na história da educação popular e da educação ambiental brasileira sempre foi apontada a necessidade da contextualização, do processo educacional ser referido à realidade vivida, à história, ao ambiente. Somado a isso, temos, nos últimos anos, uma forte emergência do conceito de território, nas políticas públicas e nos movimentos sociais ou socioterritoriais como sugere (FERNANDES, 2001, p. 120).

O Programa de Formação de Educadores Ambientais trabalha com conceitos e entendimentos ao ressaltar o papel dos coletivos educadores enquanto conjuntos de instituições que atuam em processos formativos permanentes, participativos, continuados e voltados à totalidade e diversidade de habitantes de um determinado território, e tem como principal papel promover a articulação institucional e de políticas públicas, a reflexão crítica acerca da problemática socioambiental, o aprofundamento conceitual e criar condições para o desenvolvimento continuado de ações e processos de formação em Educação Ambiental com a população do contexto.

Assim, as ações do DMAE podem ser entendidas como parte do coletivo educador no Município de Uberlândia, ao promover no campo da educação ambiental, da educação popular, da formação de professores, ações voltadas para a formação da técnica socioambientalista. O posicionamento da PEAC- Programa Escola Água Cidadã como um coletivo educador permite uma melhor articulação de diversos grupos de educadores(as) ambientais envolvendo tanto acadêmicos quanto populares possibilitando uma atuação em diferentes contextos sociais.

A constituição de Coletivos Educadores são estratégias muito importantes para a implementação de políticas públicas em todos os âmbitos federais, estaduais e municipais de educação ambiental, sendo a PEAC- Programa Escola Água Cidadã uma instância

institucional de interlocução e de referência para as ações educadoras locais. Assim, a presença dos coletivos educadores foi ressaltada no Programa Federal de Formação de Educadores Ambientais, vejamos:

O ProFEA pautado nos princípios contidos na PNEA e no ProNEA, o Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) elaborou este Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais (ProFEA) com a pretensão de qualificar as políticas públicas federais de Educação Ambiental para que estas exijam menos intervenções diretas e mais apoio supletivo às reflexões e ações autogeridas regionalmente, no sentido de desenvolver uma dinâmica nacional contínua e sustentável de processos de formação de educadores/as ambientais a partir de diferentes contextos. O objetivo de promover uma continuidade autogerida, perene e sustentável foi, pouco a pouco, sugerindo a necessidade de Coletivos Educadores. Assim, esta dinâmica articulada, autônoma e interdependente tem como orientação, ou por utopia, a formação de 180 milhões de brasileiros/as educados/as e educando ambientalmente e tem na formação de Coletivos Educadores uma das suas estratégias essenciais de implementação. (BRASIL/MEC, s/p, 2003/2006).

Na perspectiva popular a educação ambiental refere-se à autonomia das populações sobre seu ambiente e sua vida, à justiça ambiental, à busca por melhor qualidade ambiental e de vida por parte de todos e para todos, como forma de dar capilaridade aos processos pela busca da penetração da educação ambiental no âmago da sociedade, através de uma construção dialógica com a comunidade a que se destina, visando à criação de espaços emancipatórios dos sujeitos e dos lugares.

A primeira consideração é a de que muitos argumentos, justificativas, pressupostos e embasamentos teóricos que aparecem no ProFEA são comuns também à Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), lei federal n. 9.795/99, que regulamenta a EA no Brasil, e ao Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Como “pressupostos entende-se as proposições que são tomadas pelos produtores do texto como já estabelecidas ou ‘dadas’ e há várias pistas formais na organização da superfície do texto para mostrar isso” (FAIRCLOUGH, 2001a, p. 155).

É principalmente nesses discursos comuns que se concentra a análise, sobretudo por serem os mais significativos em relação à concepção hegemônica de educação ambiental (incidindo mais diretamente sobre a educação escolar). Após ter sido debatido e elaborado em 2003, a partir da Linha de Formação e consolidado no ano seguinte, o ProFEA foi lançado em 2006. Objetiva qualificar as políticas públicas federais de educação ambiental para que exijam menos intervenções diretas e ofereçam mais apoio supletivo às reflexões e ações autogeridas regionalmente, no sentido de desenvolver uma dinâmica nacional contínua e sustentável de

processos de formação de educadoras(es) ambientais a partir de diferentes contextos (BRASIL, 2003/2006, p. 5).

Logo no início, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProFEA), formulado pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), embora seu prefácio seja assinado apenas pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), é apresentado como “um documento técnico” e “uma peça de comunicação, um convite ao diálogo” (BRASIL, 2006, p. 3, grifos nossos). O Órgão Gestor afirma que não pode realizar seus intentos sem a participação ativa de diversos parceiros (BRASIL, 2006, p. 3, grifos nossos). Que diálogo é esse?

Chega a ser afirmado no documento que as atuações dos educadores ambientais reunidos em redes estariam “produzindo sinergia, orientando as políticas públicas de educação ambiental” (BRASIL, 2006, p. 3, grifo nosso), como se todas apontassem para a mesma direção e como se todos os educadores estivessem ou devessem estar organizados em redes (sendo isso um pressuposto que desconsidera movimentos sociais, sindicatos e outras formas organizacionais).

Logo em seguida, seus autores reconhecem que “esta materialidade [das propostas reunidas no ProFEA] não é homogênea” e que se deve fazer “emergir ainda mais a sociodiversidade brasileira” (BRASIL, 2006, p. 4). Cabe questionar se as orientações do documento permitem que as tensões entre os educadores ambientais apareçam, já que não se trata de tentar homogeneizar as propostas, de acordo com o que dizem seus autores. Do jeito como está, fica a impressão de que as propostas apresentadas e as formas de organização indicadas (as redes) contemplam, igual ou parcialmente, todas as concepções políticas de todos os educadores ambientais, impedindo a ocorrência de um debate crítico quanto a Educação Ambiental, prevalecendo o pensamento hegemônico.

CONCLUSÃO

NOSSO TEMPO
(um trecho)

I

Esse é tempo de partido,
tempo de homens partidos.

Em vão percorremos volumes,
viajamos e nos colorimos.
A hora pressentida esmigalha-se em pó na rua.
Os homens pedem carne. Fogo. Sapatos.
As leis não bastam. Os lírios não nascem
da lei¹².

Carlos Drummond de Andrade

Ao longo da história a Educação Ambiental vem apresentando diferentes matizes, a presente dissertação foi desenvolvida seguindo a vertente crítica da educação ambiental, visando a consecução de resultados mais efetivos, emancipatórios e transformadores, seguindo a orientação político-pedagógica da epistemologia da práxis docente do materialismo histórico dialético.

Ao longo da revisão bibliográfica e pesquisa documental realizada no decorrer desta dissertação foi possível constatar o quanto historicamente a Educação Ambiental com conservacionista e ecológico, voltado apenas para questões ecológicas e “capitalismo verde”, está atrelado ao ganho de capital.

O matiz crítico na educação ambiental com enfoque no papel transformador e emancipatório, com a adoção de atitudes ambientalmente responsáveis requer a aplicação de projetos permanentes em educação com comprometimento e consciência política, sem os quais os recursos públicos continuarão sendo, em grande parte, aplicados em ações de recuperação de áreas degradadas, e muito pouco em ações preventivas e de redução do consumo.

¹²Entre todos os poemas de A Rosa do Povo (1945), “Nosso Tempo” é considerado o mais enfático na análise crítica da sociedade da década de 40, uma vez que retrata a visão social do eu lírico sobre o “tempo do homem partido”, que, ao longo dos versos do poema, é caracterizado pela descrição da massacrante rotina capitalista. Dividido em oito partes, que formam uma espécie de corrente, o poema é um grande mosaico da vida cotidiana da época em que foi composto. Ele retrata a dilaceração dos “homens partidos” por conflitos no Brasil e no mundo, uma vez que foi escrito entre os anos do Estado Novo e a Segunda Guerra Mundial. Nessa perspectiva, a partir de uma leitura minuciosa dos elementos constituintes do poema, é possível perceber que o momento histórico que o poeta reproduz representa a fragmentação e a alienação do homem pelo mundo capitalista que cada vez mais se firmava historicamente e socialmente, visto que era tempo de fome, de dor, de destruição, de multidões. (VIEIRA, 2019).

As questões ambientais possuem reflexos universais, impactando diretamente na vida planetária o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental é relegado ao segundo plano quando verificamos nas Diretrizes Curriculares Nacionais o tema ser tratado como transversal, tendo em vista que não basta o debate ecológico e sustentável, sendo necessária uma abordagem dos seus aspectos econômicos, sociais, políticos, ecológicos e éticos.

A epistemologia da práxis docente da educação ambiental carece de uma articulação no trato do tema de modo a considerar questões sociais e ambientais. Assim, já não basta a adoção de uma educação ambiental tradicional e conservadora que busca sensibilizar o indivíduo com atitudes, mas que não possui efeitos, pois não ataca o aspecto causal, inviabiliza ações de mudança efetiva, atuando na consequência e não na causa, enquanto a educação ambiental crítica é vista como um processo político e crítico para a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista social, ambiental e enquanto direito humano fundamental.

O matiz crítico envolve a adoção de uma práxis docente que gera questionamentos profundos ao sistema político e educacional, tirando o educador da zona de conforto, pois subverter a ordem estabelecida não é fácil, demanda um maior envolvimento e empreendimento de esforços para que ocorra.

A epistemologia¹³ da práxis busca estabelecer a relação entre a práxis¹⁴ e o conhecimento e, nessa questão, a perspectiva materialista-histórica tem muito a contribuir para o campo pedagógico, principalmente no que tange à formação de professores, visto que sua fundamentação é rica em elementos críticos ao que se pensa da relação teoria e prática.

Uma postura crítica e reflexiva do educador é muito importante para a construção do conhecimento e legitimação epistemológica da práxis. “A primeira condição para que um ser

¹³ Epistemologia quer dizer, etimologicamente, "discurso sobre a ciência". Ainda que usado para significar "teoria do conhecimento", "gnoseologia", o termo emprega-se hoje, frequentemente para designar o estudo crítico das ciências naturais e matemáticas. As ciências podem ser estudadas segundo o conteúdo ou segundo a forma, entendendo-se por conteúdo a matéria ou objeto que a ciência trata e por forma a estrutura racional que confere o caráter científico. A epistemologia é o estudo crítico da forma(e não do conteúdo) da ciência. Ao longo da história da filosofia, a epistemologia tem-se traduzido num critério de avaliação da autonomia das várias ciências em relação à filosofia e num critério de distinção dos vários ramos do saber. (DICIONÁRIO DE FILOSOFIA, 2022).

¹⁴Práxis é um conceito básico da filosofia marxista, que remete para a transformação material da realidade. Segundo Aristóteles, a práxis é o fundamento da teoria, sendo que para Marx a teoria deve estar incluída na práxis. De acordo com a visão de Karl Marx, práxis remete para os instrumentos em ação que determinam a transformação das estruturas sociais. Marx utilizou o conceito de práxis como uma crítica ao idealismo e materialismo. O pensamento marxista descreve práxis como uma atividade que tem a sua origem na interação entre o homem e a natureza, sendo que esta só começa a fazer sentido quando o homem a altera através da sua conduta. (SIGNIFICADOS, 2022).

possa assumir um ato de comprometimento está em ser capaz de agir e refletir” (FREIRE, 1979, p.16).

A concepção de formação de professores necessita construir a indissociabilidade da teoria e a prática na práxis: atividade humana que transforma o mundo natural e social para fazer dele um mundo humano, sem que por outro lado essa atividade seja concebida com um caráter estritamente utilitário. A práxis contém as dimensões do conhecer (atividade teórica) e do transformar (atividade prática), ou seja, teoria e prática são indissociáveis:

[...] fora dela fica a atividade teórica que não se materializa [...] por outro lado não há práxis como atividade puramente material, sem a produção de finalidades e conhecimentos que caracteriza a atividade teórica (VAZQUEZ, 1968, p. 108).

A ação sincrônica do educador ambiental pautada em uma epistemologia do conhecimento, e não apenas em condutas práticas, permitindo relacionar teoria e prática, permite uma práxis voltada para uma formação reflexiva e crítica, possibilitando a emancipação tanto docente quanto discente, de modo a estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei Nº 9.394/1996 prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive.

O sistema educacional através do Trabalho Docente tem um papel fundamental em fazer com que todos entendam o atual cenário no qual estamos inseridos, particularmente no que diz respeito às questões ambientais e sua relação com o sistema econômico.

Muito embora os textos legais relativos a Educação Ambiental tenham um forte conteúdo crítico e reflexivo, foi possível verificar a partir da revisão bibliográfica e pesquisa documental realizada nesta dissertação, que na práxis docente a Educação Ambiental é trabalhada usualmente de forma superficial e com somenos importância, relegado a transversalidade, não dando efetividade e cumprimento as previsões legais.

A Educação Ambiental necessita ser trabalhada nas escolas dentro da perspectiva de mudança, buscando a formação de cidadãos com hábitos sustentáveis, para além de uma

consciência de preservação, na BNCC é tratada como tema transversal, o que pode gerar um reducionismo quanto aos debates e aspectos críticos.

A Política Nacional de Educação Ambiental, ao definir responsabilidades e introduzir na pauta dos diversos setores da sociedade, institucionaliza, legaliza seus princípios e transforma a Educação Ambiental em objeto de políticas públicas e ainda, disponibiliza para a sociedade um instrumento de cobrança para promover a Educação Ambiental.

O grande desafio para a educação é tornar oportuno e garantir uma aprendizagem significativa, criando nos educandos comportamentos e ações ditas “ambientalmente corretas e sustentáveis”, com práticas apreendidas no dia a dia da escola. A Educação Ambiental deverá ser tratada sob uma perspectiva de Educação Ambiental crítica em que não é possível dissociar os aspectos da sustentabilidade das questões sociais.

Nesse contexto de transversalidade e interdisciplinaridade da educação ambiental o PEAC- Programa Escola Água Cidadã possui um papel relevante tanto para a formação do educador ambiental, quanto para o desenvolvimento do tema junto aos alunos da educação básica no Município de Uberlândia, uma vez que o referido programa é um dos órgãos gestores da educação ambiental municipal juntamente com a Secretaria de Educação e a Secretaria do Meio Ambiente.

A atuação do PEAC- Programa Escola Água Cidadã no âmbito do Município de Uberlândia possui uma atuação que segue na contramão do que vem sendo propalado no âmbito federal, pois, o que temos verificado no país é um verdadeiro desmonte da Política Nacional de Educação Ambiental, posto que as medidas do Executivo Federal, de forma mais marcante a partir de 2019 tem provocado mudanças estruturais que impedem e dificultam o cumprimento das leis que garantem a educação ambiental como uma política pública do Estado brasileiro, assim como desconhecem todo o processo que construiu e consolidou a educação ambiental no Brasil contribuindo para o agravamento da crise socioambiental.

Assim, no atual cenário nacional a política pública para educação ambiental vem passando por um processo de desmonte, marcado pelo enfraquecimento da legislação ambiental, flexibilização de licenciamento ambiental, supressão de órgãos gestores, sendo que tais atitudes exigem uma postura mais crítica do educador ambiental, uma vez que doutrinariamente percebe-se uma invasão do pensamento neoliberal pautados por uma Educação Ambiental (Conservadora e Tradicional).

A partir da revisão bibliográfica feita para realização desta dissertação foi possível inferir a complexidade e dinamicidade do tema, não sendo possível compreender e atuar na educação ambiental utilizando-se de paradigmas estáticos, sendo imprescindível um trabalho

interdisciplinar próprio com enfoque prático e quebrando os paradigmas das grades curriculares dos cursos de graduação.

Deste modo o PEAC- Programa Escola Água Cidadã, face a sua capilaridade na sociedade, aliado ao fato de atuar como um dos órgãos gestores da educação ambiental, bem como a existência de recursos financeiros, com dotação orçamentária que permite a realização de projetos específicos, pode ser utilizado no âmbito do município como ponto de apoio para a formação continuada dos docentes municipais, como forma de multiplicar ainda mais a atuação do Programa.

Muito embora o Programa Escola Água Cidadã - PEAC tenha toda a relevância destacada nesta dissertação, atualmente o programa não dispõe de um Projeto Político-Pedagógico - PPP específico para direcionais a sua atuação, sendo a propositura do PPP essencial para obtenção de melhores resultados, explicitando a filosofia e diretrizes educacionais do Programa.

A proposta de Projeto Político-Pedagógico realizada como proposta de Produto Final para conclusão do mestrado profissional, como ressaltado é um projeto e uma proposta tendo em vista que para possuir resultados práticos efetivos o PPP precisa ser elaborado de forma participativa e democrática, com a participação efetiva dos agentes que irão operacionalizar o seu conteúdo.

A educação é um caminho de percurso imprescindível para se alcançar a cidadania, sendo muito importante a clareza de objetivos e a construção de um PPP- Projeto Político Pedagógico com bases sólidas capazes de se manter independente das mudanças implantadas em cada gestão governamental.

O PPP- Projeto Político Pedagógico proposto como produto final buscou uma interação entre os conteúdos a serem abordados no PEAC- Programa Escola Água Cidadã e a realidade concreta do Município, como meio de transformação das relações sociais.

O desenvolvimento do PPP para o PEAC estabelece um detalhamento metodológico para implementação das ações de educação ambiental nos diferentes níveis e modalidades desenvolvidos pelo Programa.

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), conforme já visto, trouxe a obrigação de que os profissionais envolvidos com as ações de educação ambiental sejam preparados, capacitados, atualizados acerca da temática ambiental, deste modo a implantação de um PPP devidamente estruturado no PEAC possibilitaria o desenvolvimento e acompanhamento de modo contínuo de planos, programas, projetos de caráter formal e não formal, possibilitando, com isso, a construção e reciclagem de conhecimento sobre a temática,

bem como viabilizar a instituição de diretrizes gerais para a educação ambiental no município de Uberlândia e impedir que o conhecimento se perca.

A educação sob o matiz crítico juntamente com os instrumentos legais existentes tende a assegurar a emancipação dos cidadãos, posto que até a percepção das pessoas enquanto cidadão, sujeito de direitos e obrigações, depende desta consciência. A par de todo o desmonte da Educação Ambiental aferido no país nos últimos 4 (quatro) anos, o caminho em âmbito nacional a ser percorrido deve ser de reconstrução e retomada dos programas de educação ambiental que existiam anteriormente e que possuíam resultados efetivos, além da criação de novos programas capazes de atender as demandas atuais da população.

Em caso de omissão do Poder Público, em implementar adequadamente a Política de Educação Ambiental, compete ao Ministério Público, como instituição responsável pela defesa do meio ambiente, atuar para combater essa omissão, seja na esfera extrajudicial, seja na esfera judicial, pois, conforme previsto na Carta Magna, a educação ambiental é um importante instrumento para garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo de interesse universal o seu desenvolvimento.

Retomando a epígrafe desta conclusão podemos entender que “os lírios não nascem da lei”, posto que apenas leis não bastam, parafraseando Daniel Sarmiento, é necessário um engajamento capaz de produzir resultados práticos efetivos, mas certamente “os lírios” podem sim encontrar na educação, uma educação crítica, emancipatória e transformadora, um terreno fértil para o seu desenvolvimento. Assim, ainda que o PEAC- Programa Escola Água Cidadã não seja um programa pronto e acabado, tem demonstrado relevante contribuição para o desenvolvimento e continuidade da Educação Ambiental no Município de Uberlândia, sendo necessário o seu aprimoramento com maiores investimentos em recursos humanos, recursos didáticos e pedagógicos, visando aumentar a sua capilaridade e participação efetiva enquanto um dos gestores da Educação Ambiental no Município.

Os processos relativos à Educação ambiental possuem um caráter eminentemente prático e não se resumem à mera distribuição de folhetos ou a exposição de conteúdos, que por si só geralmente não educam. A práxis de Educação Ambiental deve possibilitar a construção do conhecimento e estimular a formação de uma mentalidade socioambiental, que permitam que as comunidades conheçam o ambiente em que vivem e sintam-se parte dele, compreendendo seus direitos e deveres em relação a ele, e os pratique em sua plenitude.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.
- ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagem de valorização**. 2ª ed. 1ª reimp. São Paulo: Contexto, 2014, p. 14.
- ANDRADE, C. D. de. "Nosso Tempo", de *A Rosa do Povo* (1945), in *Poesia Completa*. **Nova Aguilar**, Rio de Janeiro, 2003.
- ANDRADE, M. C. P.; PICCININI, L. C. **Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental**. Juiz de Fora – MG, 2017.
- BARCELLOS, Ana Paula. Normatividade dos princípios e o princípio da dignidade da pessoa humana na Constituição de 1988. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, n. 221, p. 159-188, jul./set. 2000. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/47588>. Acesso em: 01.11.2022.
- BARROSO, Luís Roberto. A Proteção do meio ambiente na Constituição brasileira, in: **Revista Forense**, 317/11,167-168,v.g. 2011.
- BEHREND, D. M.; COUSIN, C. S.; GALIAZZI, M. C. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de referência à Educação Ambiental? *Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental*. Rio Grande, RS, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018.
- BEZERRA, Juliana. Epistemologia. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/epistemologia/>. Acesso em: 8 mar. 2023).
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- BRANDÃO, C. R. **A educação popular na escola cidadã**. Petrópolis: Vozes, 2002, p.93-95.
- BRASIL, M. M. A.; EDUCAÇÃO, M. Programa Nacional de Formação de Educadoras (es) Ambientais. Brasília: **Secretaria Executiva: 2003/2006**.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 3 jun. de 2022.
- BRASIL. **LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 18/09/2021.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em 18/07/2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Presidência da República, 05 out 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jun. de 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 12/04/2021.

BRASIL. **DECRETO Nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em 25/10/2021.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em: < [index.php \(mec.gov.br\)](http://index.php(mec.gov.br)) >. Acesso em: 3 jun. de 2022.

BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 31 ago. 1981. Disponível em: [L6938 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 3 jun. de 2022.

BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em 18/06/2021.

BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 jul. 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: [L9795 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 10 maio 2022.

BRASIL. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/110259/lei-da-educacao-ambiental-lei-9795-99>. Acesso em 14/02/2021.

BRASIL. **LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em 03/10/2021.

BRASIL. **Lei da Coleta Seletiva 12.504/2016** – Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/4960.pdf>. Acesso em 10 fev. 2021.

BRASIL. **Lei de Resíduos Sólidos 12.305/2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em 15/05/2021.

BRASIL. Livro: Vamos cuidar do Brasil: **conceitos e práticas em Educação Ambiental nas escolas**. Brasília: MEC, MMA, UNESCO. 2017. Disponível em: < untitled (mec.gov.br) >. Acesso em: 2 jun. de 2022.

BRASIL; Ministério da Educação (MEC); Conselho Nacional de Educação (CNE). **Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base**. Disponível em: < Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base (mec.gov.br) >. Brasília: MEC. 2018. Acesso em: 3 mai. 2022.

BRASIL; Ministério do Meio Ambiente. Orçamento do Ministério do Meio Ambiente. **Portal da Transparência Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/orgaos-superiores/44000-ministerio-do-meio-ambiente>. Acesso em 11 de jul. de 2021.

CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA, Rio de Janeiro, v. 10, Supplement 1, p. 7-18, 1994.

CADERNOS CEDES. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica, versão On-line ISSN 1678-7110 **Cad. CEDES** vol.29 no.77 Campinas jan./abr. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100006>. Acesso em 15 maio 2021.

CANAU, V. M. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.2, p. 240-255, Jul./Dez. 2011.

CANAU, V. M. F., SACAVINO, S. B. Educação em direitos humanos e formação de educadores. **Educação**, 36(1), 2013. Disponível e recuperado de < <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/12319>> Acesso em 20 de jun. de 2022.

CANELA JÚNIOR, Osvaldo. **Controle judicial de políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 142.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Discutindo a Educação Ambiental a partir do diagnóstico em quatro ecossistemas no Brasil. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2 maio/ago. 2005, p. 301-313. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a11v31n2.pdf>. Acesso em 23 de maio de 2022.

CARVALHO, Edson Ferreira de. **Meio ambiente como patrimônio da humanidade: princípios fundamentais**. Curitiba: Juruá, 2008.

CARVALHO, V. S. A educação ambiental nos PCN: o meio ambiente com tema transversal. *In*: MATA, SPERANZA, França da *et al.* Educação ambiental: transversalidade em questão.

Rio de Janeiro: MZ Editora, 2000. Extraído de Lopes, Alexandre Ferreira. **Educação ambiental**. v. 2 / Alexandre Ferreira Lopes; Déia Maria Ferreira; Fábio Alves Leite da Silva; Laísa Maria Freire dos Santos. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010,p.91.

CENCI, Daniel Rubens. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana. *In*: BEDIN, Gilmar Antônio (org.). **Cidadania, direitos humanos e equidade**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação básica no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 170-171, set. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12929.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2022.

DECLARAÇÃO DE TBILISI. **Algumas Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros**. Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977. Disponível em: <http://educacao.riodasosttras.rj.gov.br/rearo/pdf/decltbilisi.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Formação e socialização: os ateliês biográficos de projetos. **Educação e pesquisa**. V. 32, n. 2, São Paulo: FEUSP, mai/ago. 2006. p. 359-372.

DICIONÁRIO DE FILOSOFIA. Disponível em:<https://sites.google.com/view/sbgdicionariodefilosofia/episteme-epistemologia>. Acesso em 04/11/2022.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia **R. Educ. Públ.** Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 87-102, jan./abr. 2012. p. 95.

FAGIANI,Cílson César. **Brasil e Portugal: qual a formação do jovem trabalhador para o século XXI?**. 1.ed. - Uberlândia: Editora Navegando, 2018. Disponível em: <https://www.editoranavegando.com/livro-brasil-e-portugal-1> . Acesso em: 10 Ago. 2021.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Questão agrária, pesquisa e MST**. São Paulo: Cortez Editora, 2001. 120 p. (Questões da nossa época; v. 92)

FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner; SARLET, Ingo Wolfgang. Direitos fundamentais, orçamento e “reserva do possível”. *In*: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (Org.). Direitos fundamentais: orçamento e “reserva do possível”. 2. ed. rev. e aum. Porto Alegre: **Livraria do Advogado**, 2010. p. 35.

PORTAL FIOCRUZ. **Por que a doença causada pelo novo coronavírus recebeu o nome de Covid-19?** Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-recebeu-o-nome-de-covid-19#:>Acesso em: 01/03/2023.

FOEPPPEL, A. G. S.; MOURA, F. M. T. Educação Ambiental como Disciplina Curricular: Possibilidades Formativas. **Revista da SENBIO**, n. 7, 2014.

FONSECA, Carlos Eduardo Correa da; CORREA, Carlos Eduardo; MEIRELLES, Fernando; DINIZ, Eduardo; coordenação editorial Sonia Penteadó. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro** / – São Paulo : FGVRAE, 2010. 420p. Edição comemorativa dos 20 anos do Ciab FEBRABAN ISBN 978-85-63620-00-2.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 27. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido** / – Notas: Ana Maria Araújo Freire, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992, p.20.

FREIRE, Paulo. (1993). **Política e educação: Ensaio**. São Paulo: Cortez Editora, 119 p.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5ª edição, São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo: **Pedagogia do Oprimido**. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia - **Portal de Revistas...** Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br>. Acesso em 27/07/2021.

FREITAS, Vladimir Passos. **Direito Administrativo e meio ambiente**, 1ª ed., 2ª tir. Curitiba, Juruá, 1995, p. 75

FRIGOTTO, Gaudêncio. **O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 1994.

FRIZZO, T. C. E.; CARVALHO, I. C. M. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Rio Grande do Sul, n. 1, p. 115-127, 2018.

FUX, L. **STJ** - REsp 630765/SP, 1ª Turma. Relator: Ministro Luiz Fux – Julg. 23/08/2005 - Publ. 12/09/2005. p. 214.

GABINETE DE HISTÓRIA. **O Brasil na conferência**. 2013. Disponível em: <http://gabinetedehistoria.blogspot.com/2013/10/1972-o-brasil-na-conferencia-de.html>. Acesso em 07/12/2022.

GADOTTI, Moacir. **Escola cidadã: uma aula sobre a autonomia da escola**. São Paulo: Cortez, 2001.

GAMBOA, S. S. Pesquisa em educação. Método e epistemologias. 2 ed. Chapecó- -SC: Argos, 2012.

GENTILI, Pablo. Qual educação para qual cidadania? Reflexões sobre a formação do sujeito democrático. *In*: AZEVEDO, José Clóvis; GENTILI, Pablo; KRUG, Andréa; SIMON, Cátia. (orgs.). **Utopia e democracia na educação cidadã**. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS/ Secretaria Municipal de educação, 2000. p. 143 - 156.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 176 p.

HABERMAS, Jürgen. O Estado Democrático de Direito: uma amarração paradoxal de princípios contraditórios?.*In*:**Era das transições**. Trad. Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

INAF. **Analfabetismo funcional no Brasil** (série histórica). Disponível em: <https://alfabetismofuncional.org.br/folder/>. Acesso em 12 de jun. 2022.

INESC. **Gasto público com a educação no Brasil**. Disponível em: <https://www.inesc.org.br/informe-se/publicacoes/>. Acesso em 15 de nov. de 2022.

JUS. **Quantas dimensões ou gerações dos direitos humanos existem**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/31948/quantas-dimensoes-ou-geracoes-dos-direitos-humanos-existem>. Acesso em 01/03/2023.

KRASILCHIK, MYRIAM. **PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA**. SÃO PAULO: EDITORA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2005.

LAFER, Celso. A Reconstrução dos Direitos Humanos, p. 131/132, 1988, **Companhia das Letras**.

LAFER, Celso.**Desafios,éticaepolítica**.p.239,1995,Siciliano.

LA TAILLE, Y. Nossos alunos precisam de princípios, e não só de regras. **Nova Escola**, n.213, p.26-28, jun./jul 2008. Entrevista concedida a Amanda Polato. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br>. Acesso em 28/06/2022.

LAYRARGUES; P.P. **Crise ambiental e suas implicações na educação**, 2002.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, ago./dez. 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier e LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Mapeando as Macro-Tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Contemporânea No Brasil**. (2011). Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%Aancias_da_EA.pdf. Acesso em 14/06/2022.

LEITE, Ivonaldo. História, Educação ambiental e políticas: Uma retrospectiva da realidade brasileira e uma abordagem sobre seus desafios-**Revista HISTEDBR On-Line**, Campinas, nº 63, p.315-316, jun 2015- ISSN: 1676-2584-

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8641186/8693> Acesso em 09.11.2022)

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2007, p. 14.

LOUREIRO, Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. Edição 1. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. L.; CASTRO, R. S. de. (Org.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.p.15

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. *In*: LOUREIRO, Carlos Frederico B; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo de Souza. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

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

MADEIRA, Júlio César; MADEIRA, Carlos Guilherme; MADEIRA, Sérgio Danilo. A Educação Ambiental Enquanto Um Direito Humano E Fundamental: uma análise da experiência constitucional brasileira. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM** www.ufsm.br/redevidadireito. Acesso em 03 de jan. 2022.

MALHEIROS, **Curso de Direito Constitucional**, p. 481, item n. 5, 4ª ed., 1993, Malheiros *apud* Silva, 2022.

MARX, Karl. **Teses sobre Feuerbach**. Trad. José Arthur Giannotti. In: GIANNOTTI, José Arthur. Marx, vida & obra. Porto Alegre: L & PM, 2000.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MEC/INEP/DEED- **Microdados Censo Escolar**- Elaboração Todos Pela Educação. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/>. Acesso em 13 de jan. de 2021.

MELLO, Celso de. **STF - RE-AgR: 410715/SP**. Relator. Publ. 03/02/2006 - Jul. 22/11/2005.

MENEZES, Ebenezzer Takuno de. Verbete escola cidadã. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/escola-cidada/>. Acesso em 18 ago. 2022.

MINC, Carlos. **Ecologia e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 2005.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco – 7 ed. rev. atual. e ampl.** São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2011.

MORAES. **Epistemologia Crítica**. 2012. Disponível em:
<https://profmoraes.files.wordpress.com/2012/02/a-epistemologia-crc3adtica-texto1.pdf>.
Acesso em 20 out. 2022.

MOREIRA, A. F. B; CANDAU. V. M. F. Indagações sobre currículo: **currículo, conhecimento e cultura**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Brasília 2007. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>>. Acesso em 14 jul. 2021.

MOUSINHO, P. Glossário. In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante. 2003.

MUNIR, Jorge Felício. Dilemas da Epistemologia Ambiental. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**. Disponível em: www.ufsm.br/revistadireito, v. 11, n. 3/2016 p.1076-1098. Acesso em 03.11.2022.

OCDE/Talis. **Desenvolvimento profissional**. Disponível em:
<https://www.oecd.org/education/talis/>. Acesso em: 10 de out. 2020.

OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental. Revbea**, São Paulo, V. 15, Nº 3: 36-52, 2020.

PADILHA, Paulo Roberto, 1998. “Diretores escolares e gestão democrática da escola”. In: **Salto para o Futuro: construindo a escola cidadã: projeto-político-pedagógico**. Brasília, MEC/SEED, p. 67-78.

PADILHA, P. R. et al. **Educação para a Cidadania Planetária: currículo interdisciplinar em Osasco**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011.

PENSAMENTO VERDE. **Entenda a classificação dos diferentes tipos de meio ambiente (2018)**. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/entenda-classificacao-dos-diferentes-tipos-de-meio-ambiente/>. Acesso em 12.06.2022.

PEREIRA, Pedro H. S. & TERZI, Alex M. Filosofia e Educação Ambiental: o desafio da contextualização do paradigma biocêntrico nas salas de aula. In: PEREIRA, Pedro H. S. (org. et. al.). **Atas da XI Semana de Filosofia da UFSJ**. São João del-Rei: SEGRA, 2009. ISBN: 978-85-88414-49-5.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. Polícia do Meio Ambiente, *in* Revista **Forense** 317/179, 181. 2011.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Entendendo a Conferência de Tbilisi (1977)**. Disponível em: [https://blog.portaleducacao.com.br/entendendo-a-conferencia-de-tbilisi-1977/#:~:text=Princ%C3%ADpios%20B%C3%A1sicos%20de%20Tbilisi,cultural%2C%20moral%20e%20est%C3%A9tico\)%3B](https://blog.portaleducacao.com.br/entendendo-a-conferencia-de-tbilisi-1977/#:~:text=Princ%C3%ADpios%20B%C3%A1sicos%20de%20Tbilisi,cultural%2C%20moral%20e%20est%C3%A9tico)%3B). Acesso em 10 jun. 2022.

ROSA, Antônio Vítor, SORRENTINO Marcos, RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. **Dossiê sobre o desmonte das Políticas Públicas da Educação Ambiental na gestão do governo federal (2019/2022)**. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br>. Acesso em 15 de abr. 2022.

PORTAL EBC. **Metas do Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/educacao/2014/07/20-metas-do-pne>. Acesso em 14/06/2022.

REZEK, JOSÉ FRANCISCO. "**Direito Internacional Público**", p. 223/224, item n. 132, 1989, Saraiva.

ROSA, Antônio Vítor, SORRENTINO Marcos, RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. **Dossiê sobre o desmonte das Políticas Públicas da Educação Ambiental na gestão do governo federal (2019/2022)**. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br>. Acesso em 15 de abr. 2022.

SANTINELO, P.C.C.; ROYER, M.R.; ZANATTA, S.C. **A Educação Ambiental no contexto preliminar da Base Nacional Comum Curricular**. Iturama - MG, v. 11. 2016.

SARLETE, Di Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **FOCUS – AMÉRICA LATINA. STATO DOTTRINA. O Direito Constitucional-Ambiental Brasileiro e a Governança Judicial Ecológica: Estudo à Luz da Jurisprudência Brasileira em Matéria Ambiental**. 2018. Disponível em: <https://www.federalismi.it/nv14/articolo-documento.cfm?Artid=37711>. Acesso em 25 de out. 2022.

SARMENTO, Daniel. A proteção judicial dos direitos sociais: alguns parâmetros éticos–jurídicos. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel. (Coord.). **Direitos sociais: fundamentos, judicialização e direitos sociais em espécie**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. p. 585.

SATO, Michèle. **Educação para o ambiente amazônico**. 1997. 245f. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade de São Carlos, São Carlos, 1997.

SATO, M. *et al.* **Insurgência do grupo-pesquisador na educação ambiental sociopoética**. 2005.

SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Adolfo. 1980 (1967) **Filosofía de la praxis (México)**. Fondo de Cultura Económica. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/formacion-virtual/20100715081602/cap13.pdf>. Acesso em 14 de nov. 2022.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, Michelè; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (org.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. (p.17-43).

SAVIANI, D. **O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural**. *Germinal: marxismo e educação em debate*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 26-43, 2015.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 42ª ed. Campinas: Editores Associados, 2012.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 8 ed. revista e ampliada. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003. (Col. Educação contemporânea).

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-crítica: Primeiras aproximações**. 9 ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2005.

SAVIANI, D, LOMBARDI, José Claudinei, SANFELICE, José Luís (orgs.). **História e história da educação: o debate teórico-metodológico atual**. Campinas: Autores Associados: HISTEDBR, 1998.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 5. ed. São Paulo: Autores Associados, 1995, p. 17.

Disponível em: <https://citacoes.in/citacoes/1956384-dermeval-saviani-o-trabalho-educativo-e-o-ato-de-produzir-direta-e/>. Acesso em 23 de mar. 2022.

SEGURA, D. de S. BAENA. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Livro eletrônico 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SIGNIFICADO DE PRÁXIS. **Práxis e Marx**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/praxis>. Acesso em 14.07.2021.

SIGNIFICADOS. Disponível em: <https://www.significados.com.br/praxis/>. Acesso em 04/11/2022.

SILVA, Otavio Henrique Ferreira. Educar para a cidadania: o que diz a legislação brasileira? **Revista Brasileira de Educação Básica**. Belo Horizonte, *online*. 2018, vol.3, n.10, edição especial educação e democracia. ISSN 2526-1126. Disponível em: <http://pensaraeducacao.com.br/reducacaobasica/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/otavio-henrique-educar-para-a-cidadania.pdf>. acesso em 20 maio 2022.

SILVA, Maurício Fernandes da. Município pode legislar estipulando multa para os proprietários de veículos automotores que emitem fumaça acima de padrões considerados aceitáveis. **Jusbrasil**. 2022. Disponível em: <https://mauriciofernandesdasilva79.jusbrasil.com.br/noticias/483590599/municipio-pode-legislar-estipulando-multa-para-os-proprietarios-de-veiculos-automotores-que-emitem-fumaca-acima-de-padroes-considerados-aceitaveis>. Acesso em: 10 jun. 2022.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento E. "O direito ambiental internacional". In **Revista Forense** 317/127. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=85691&pgI=21&pgF=25>. Acesso em 15 mai 2022.

SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. Epistemologia da práxis na formação de professores: perspectiva crítico-emancipadora / Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva. – Campinas, SP :**Mercado de Letras**, 2018. – (Série Educação Geral, Educação Superior e Formação Continuada do Educador).

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

TORRES, Ricardo Lobo. O mínimo existencial, os direitos sociais e os desafios de ordem orçamentária. In: SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (Org.). Direitos fundamentais: orçamento e “reserva do possível”. 2. ed. rev. e aum. Porto Alegre: **Livraria do Advogado**, 2010. p. 75-76.)

TREIN, E. S. A perspectiva crítica e emancipatória da educação ambiental. **Salto para o Futuro**, v. 1, p. 41-45, 2008.

UBERLÂNDIA, **Decreto Municipal 19.642 de 9 de março de 2022** - Política Municipal de Educação Ambiental-PMEA- e Sistema Municipal de Educação Ambiental-SISMEA.

UBERLÂNDIA. **LEI Nº 12.129, DE 23 DE ABRIL DE 2015**. Institui o Programa Escola Água Cidadã - PEAC no município de Uberlândia e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberlandia>. Acesso em 14/07/2021.

UBERLÂNDIA. **LEI Nº 12.209, DE 26 DE JUNHO DE 2015**. Aprova O Plano Municipal de Educação para o Decênio 2015/2025 e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberlandia>. Acesso em 20/08/2021.

UBERLÂNDIA. **Carta de Princípios das Escolas da Rede Pública Municipal de ensino de Uberlândia**. Uberlândia, 2003.

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **A caminho da construção de uma Escola Cidadã-Referenciais Teóricos**. Uberlândia, 2002. Apostila.

VASCONCELOS, A. P., VILAROUCA, J. **Avaliação da percepção ambiental dos alunos da EMEIF Dagmar Gentil: Estudo de caso**. Monografia, Instituto Federal de Educação, Fortaleza, 2010.

VAZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

VIEIRA, A. M. da R. “É Tempo de Homem Partido”: O Homem de 1940, no Poema “Nosso Tempo”, de Carlos Drummond de Andrade. Aurélio Miguel da Rocha Vieira. **Revista Areia**, nº 2, 2019.

WORLDOMETERS. **População mundial**. Disponível em: www.worldometers.info/world-population/. Acesso em: 28 out. 2022.

WIKIPEDIA. **Carajás (tribo)**. Disponível em:
[https://pt.wikipedia.org/wiki/Caraj%C3%A1s_\(tribo\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Caraj%C3%A1s_(tribo)). Acesso em 01 mar. 2023.

WIKIPEDIA. **Lobo-guará**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Lobo-guar%C3%A1>. Acesso em: 01 mar. 2023.

ZAVASCKI, Teori Albino. **Processo coletivo**: tutela de direitos coletivos e tutela coletiva de direitos. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2006.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO PEAC - PROGRAMA ESCOLA ÁGUA CIDADÃ

“Toda tentativa de desenvolver um tal reconhecimento fora da práxis, fora da ação e da reflexão, nos pode conduzir a puro idealismo. (...) O ato de conhecer envolve um movimento dialético que vai da ação à reflexão sobre ela e desta a uma nova ação.” (FREIRE, 2001 p. 60).

1 Identificação

DMAE- DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE UBERLÂNDIA--
Autarquia Municipal Lei 1.555 de 23/11/1967

PEAC- PROGRAMA ESCOLA ÁGUA CIDADÃ- é um projeto de Educação Ambiental mantido pelo DMAE, foi criado pela lei nº 12.129, DE 23 DE ABRIL DE 2015, destinado aos estudantes da educação básica ao ensino superior, servidores públicos, funcionários de empresas privadas e a população do Município de Uberlândia.

ENDEREÇO: Avenida Rondon Pacheco nº 6.400- Bairro Tibery- CEP 38.405-142- Uberlândia-MG

Telefone: 34-3233-7739

CNPJ/MF nº 25.769.548/0001-21

Inscrição Estadual: ISENTO

2 Introdução

O Projeto Político Pedagógico - PPP tem por base a Constituição Federal de 1988, em seus artigos, 205 a 214, que trata da educação, e a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (Lei 9.394/96-LDB), em seus artigos 3º,12,13 e 14, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010) e Diretrizes Curriculares Estaduais do Sistema Público Estadual de Ensino.

No artigo 12, inciso I, a Lei 9.394/96- LDB, dá aos estabelecimentos de ensino a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica. No seu inciso VII, define como incumbência da escola, informar os pais e responsáveis sobre a frequência e o rendimento dos estudantes, bem como sobre a execução de sua proposta pedagógica. O artigo 13 responsabiliza o segmento de professores, quanto à participação na elaboração da proposta

pedagógica do estabelecimento de ensino (Inciso I) e elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino (Inciso II). No artigo 14, em que são definidos os princípios da gestão democrática, o primeiro deles é a participação dos profissionais da educação na elaboração do PPP da escola. Com essa exigência, a LDB amplia o conceito da escola para além da sala de aula, envolvendo a sociedade como um todo.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNs (Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010), tem origem na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, sendo normas que orientam o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino, concebidas e fixadas pelo Conselho Nacional de Educação - CNE para cada etapa: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio; cada modalidade: Educação Especial (Resolução nº 2/2001 - CNE), Educação de Jovens e Adultos, Educação Escolar Indígena (Parecer 14/99 - CNE), Educação Escolar Quilombola (Resolução CNE/CEB nº 8/2012), Educação Escolar do Campo (Resolução CNE/CEB nº 01/2002), Educação Profissional; como também para os temas socio educacionais que são transversais às áreas de conhecimento, apresentando diretrizes curriculares próprias: Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012), Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012), Educação Fiscal e Educação para o Direito do Consumidor (Resolução 07 de 14 de dezembro de 2010), Educação das Relações Étnico-raciais (Parecer CNE/CP nº 3, de 10 de março de 2004), e Educação para o Trânsito (Parecer CNE/CEB nº 22/2004).

O Parecer CNE/CEB nº 05/2011 indica que “Uma das principais tarefas da escola ao longo do processo de elaboração do seu PPP é o trabalho de refletir sobre sua intencionalidade educativa”. Segundo Libâneo (2004), PPP é o documento que detalha objetivos, diretrizes e ações do processo educativo a ser desenvolvido na escola, expressando a síntese das exigências sociais e legais do sistema de ensino e os propósitos e expectativas da comunidade escolar.

Na visão de Celso dos Santos Vasconcelos (1997), o PPP é um instrumento teórico metodológico para intervenção e mudança da realidade, constituindo-se em um elemento de organização e integração da atividade prática da instituição nesse processo de transformação. Logo, o PPP define a identidade da escola, oportunizando-a pensar a sua ação educativa, podendo ser inicialmente entendido como um processo de mudança e de antecipação do futuro, que estabelece princípios, diretrizes e propostas de ação para melhor organizar, sistematizar, significar e ressignificar as atividades desenvolvidas pela escola. Então, sua

dimensão político pedagógica caracteriza uma construção ativa e participativa, vivenciada em todos os momentos pelos diversos segmentos escolares.

Saviani (1998) destaca que não é possível pensar em uma Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional sem se tomar consciência dos problemas nacionais, e para isso é necessário um adequado aprofundamento das questões que caracterizam a realidade brasileira, lançando mão de estudos, levantamentos e de todo o instrumental científico disponível, a fim de se chegar a uma visão mais precisa das necessidades reais a ser enfrentadas. “A LDB deverá ser a expressão jurídica de uma teoria educacional (pedagogia).” (SAVIANI, 1998, p. 90).

Obviamente que os dilemas e contradições que a escola vivencia para viabilizar o seu projeto político-pedagógico vão além do aparato jurídico inaugurado por uma determinada Lei de Diretrizes e Bases. No entanto (a LDB),

[...] apresenta-se como fator mais significativo; e por sua ampla repercussão, indiretamente inclui os demais fatores, oferecendo, além disso, a vantagem de permitir a redução do problema proposto a uma sentença de constatação imediata. Em outros termos: a LDB é um dado objetivo, controlável, suscetível de observação, constituindo-se, por isso, num guia mais seguro para a verificação da hipótese. (SAVIANI, 1998, p. 4).

O PPP é uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. É político, pois todo o projeto pedagógico da escola está intimamente articulado ao compromisso sociopolítico e aos interesses reais e coletivos da maioria da população. É pedagógico no sentido de definir as ações educativas, de acordo com as características das escolas e suas necessidades de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade. Nesse contexto, os níveis político e pedagógico estão sempre juntos, ou seja, o político refere-se à intenção explícita de educação da escola e o pedagógico às diversas estratégias de organização do seu trabalho educativo.

O eixo Conceitual do Projeto Político Pedagógico visa o estabelecimento dos princípios, diretrizes e objetivos a serem alcançados por meio da educação ambiental (MMA, 2015).

Não há nem jamais houve prática educativa em espaço-tempo nenhum de tal maneira neutra, comprometida apenas com ideias preponderantemente abstratas e intocáveis. Insistir nisso é convencer ou tentar convencer os incautos que essa é a verdade é uma prática política indiscutível com que se pretende amaciar a possível rebeldia dos injustiçados. Tão política quanto a outra, a que não se esconde, pelo contrário, proclama, sua politicidade. (FREIRE, p. 41, 1992).

O Plano Político Pedagógico deve servir como um instrumento de planejamento participativo. Ele se difere dos demais instrumentos de planejamento, por ser voltado para a dimensão educativa, ou seja, é usado para planejar as esferas ligadas ao ensino-aprendizagem na educação formal ou não formal (PADILHA, 2002, *apud* MMA, p. 11, 2015).

De acordo com Saviani 1991, p. 95:

É preciso compreender a realidade enquanto processo em movimento, enquanto um processo contraditório e dialético em que o todo não se explica fora das partes não se compreende fora do todo; portanto, é preciso agir sobre o todo agindo simultaneamente sobre as diferentes partes.

Neste sentido, a educação deve ser entendida como instrumento emancipador capaz de tornar o homem um ser intelectualmente autônomo, protagonista, sujeito e não objeto de suas ações.

Esse Projeto Político-Pedagógico - PPP foi estruturado, por analogia, à luz da Carta de Princípios Político-Pedagógicos das Escolas da Rede Pública Municipal de Uberlândia (Decreto nº 9.753 de 28 de dezembro de 2004).

As principais referências do processo de construção do Projeto Político Pedagógico de Educação Ambiental no Programa Escola Água Cidadã - PEAC são a educação ambiental transformadora, a valorização dos saberes, a participação e o protagonismo social. A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) estabelece como sendo um dos objetivos fundamentais da Educação Ambiental “o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.” (BRASIL, 1999).

A Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação (CNE), também estabelece como uma de suas diretrizes curriculares nacionais em Educação Ambiental que a organização curricular da escola deve contribuir para o reconhecimento da importância dos aspectos constituintes e determinantes da dinâmica da natureza, contextualizando os conhecimentos a partir da paisagem, da bacia hidrográfica, do bioma, do clima, dos processos geológicos, das ações antrópicas e suas interações sociais e políticas, analisando os diferentes recortes territoriais, cujas riquezas e potencialidades, usos e problemas devem ser identificados e compreendidos segundo a gênese e a dinâmica da natureza e das alterações provocadas pela sociedade.

Segundo a BNCC (2017), cabe às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas que

afetam a vida humana, preferencialmente de forma transversal e integradora. Em consonância a tal perspectiva de formação ambiental,

Art. 2º da Política Nacional do Meio Ambiente aponta como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioambiental, tendo como princípio básico promover a educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, art. 2º, 1981).

Na perspectiva de assegurar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento da educação, o Ministério da Educação criou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que deve seguir referência nacional para a elaboração dos currículos. De acordo com a BNCC, os alunos devem desenvolver ao longo de sua vida escolar algumas competências, dentre essas, podemos notar a seguinte competência:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (BRASIL, 2018, p.9).

Segundo Vasconcelos (2002): “é o projeto que vai articular, no interior da escola, a tensa vivência da descentralização e através disto permitir o diálogo consistente e fecundo com a comunidade, e mesmo com os órgãos dirigentes”. (VASCONCELOS, 2002, p.21).

Segundo Pereira (2010), a história do DMAE confunde-se com a história do saneamento e abastecimento de água no Município de Uberlândia. Ao ser iniciada a formação do arraial “Uberabinha” já se pensava no abastecimento de água. Esta foi captada no Córrego São Pedro e atravessava um ermo de chão trazida por um ‘rego’ a céu aberto. O uso dessas águas foi regulamentado primeiramente adotando-se o Código de Posturas de Saneamento e depois pelo Estatuto Municipal de Uberabinha de 1893.

De acordo com Pereira (2010), em 1967, cerca de 26% da população urbana do país possuía abastecimento de água fazendo com que o IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal, realizasse uma declaração deixando o país em alerta e instigando a formulação de estratégias para atenuar a carência de serviços de abastecimento de água e destinação de esgotos sanitários nas grandes cidades.

Conforme Dias (1991), a ideologia do progresso aclamada pelo governo militar, tinha por objetivo a industrialização do país, mas para que as indústrias se instalassem necessitava-se de um abastecimento eficiente de água. Pereira (2010) afirma que, com isso, foi então

instituído um instrumento legal, a Política Nacional de Saneamento, através da Lei nº 5.318 de 26 de setembro de 1967, onde previa-se a atuação integrada dos governos federal, estaduais e municipais para criação de órgãos autônomos encarregados do planejamento, administração e construção dos serviços de saneamento básico

Apesar disso, não se cogitava entregar tal responsabilidade aos governos municipais, criando assim várias companhias estaduais, porém, neste mesmo ano um governo municipal recém empossado ainda almejava a possibilidade de obter o apoio oficial para o saneamento de sua cidade, Uberlândia, sem concessionar ao estado (PEREIRA, 2010). E assim o fez, quando o Prefeito Renato de Freitas enviou em 23 de novembro de 1967, à Câmara Municipal o projeto que deu origem a Lei nº 1.555, criando assim a autarquia DMAE (PEREIRA, 2010), ficando então responsabilidade do tratamento de água a cargo do município e não do estado.

A administração municipal objetivava implantar uma cidade industrial e atrair grandes indústrias e progresso (PEREIRA, 2010). Porém, como a cidade não foi convidada para o I Congresso Mineiro de Desenvolvimento Industrial, no qual seriam escolhidas as cidades industriais de Minas, a Associação Comercial Industrial e Rural de Uberlândia, resolveu realizar então o Congresso Mineiro de Desenvolvimento Industrial em 1959 (MOREIRA, 2007).

José Pereira Espíndola, que além de ser o projetista do futuro DMAE, era um dos diretores da Associação Comercial e Industrial e membro da comissão de implantação da cidade industrial (MOREIRA, 2007), apresentara um projeto de captação da água do Rio Uberabinha, na Cachoeira do Sucupira, o qual visava aproveitar o potencial hidráulico da cachoeira em turbinas hidráulicas para acionar bombas e mandar a água para a cidade sem que houvesse a necessidade do uso de energia elétrica (PEREIRA, 2010).

De acordo com o mesmo autor, em sua obra das Sesmarias ao Pólo Urbano, José Pereira Espíndola também sugeriu a prefeitura que a cidade deveria fabricar suas próprias tubulações e turbinas, entre outros materiais e equipamentos utilizados no tratamento de água ao invés de importá-las, como outras companhias vinham fazendo, sua ideia era reduzir ao máximo os gastos (PEREIRA, 2010).

O Departamento Nacional de Obras de Saneamento - DNOS discordou totalmente do projeto de Espíndola chegando a nomeá-lo de “o louco” em veículos de comunicação da época, por querer usar bombas acionadas por turbinas hidráulicas e por querer fabricar os próprios tubos de aço (PEREIRA, 2010), chegando até enviar uma comissão da Companhia Mineira de Água e Esgoto - COMAG, atual Companhia de Saneamento de Minas Gerais -

COPASA para impedi-lo e convencer a prefeitura a entregar a concessão para o estado (PEREIRA, 2010).

Então sem nenhuma ajuda externa, resistindo às pressões de entregar o tratamento de água para o estado e com a promessa de levar a água da cachoeira pra jorrar no centro da cidade, em agosto de 1970 foi então inaugurada segundo Pereira (2010) a tão duvidosa e também esperada pela população da época, Estação de Tratamento de Água Sucupira, conhecida como Estação Renato de Freitas em homenagem ao Prefeito que fundou o DMAE (MOREIRA, 2007).

A estação, que foi a primeira do país a utilizar turbinas hidráulicas (DMAE, 2018 a), uma tecnologia a frente do seu tempo, começou a abastecer então a cidade de Uberlândia, proporcionando para a população água potável e gratuita e, também, possibilitando a instalação de grandes indústrias (PEREIRA, 2010).

Porém, com a abundância também surgiu o desperdício, já que as pessoas não pagavam pela água e acreditavam que ela era um recurso inesgotável, isso associado a uma grande estiagem no ano de 1976, fez com que a cidade passasse por uma crise hídrica e despertasse no governo municipal da época a necessidade da população ser educada quanto à importância e utilização deste recurso (PEREIRA, 2010).

Tal preocupação com essa questão ambiental fez com que o governo municipal, começasse de imediato a instalação de hidrômetros na cidade, campanhas contra o desperdício e o planejamento para uma nova estação que suprisse o abastecimento de água da cidade e levando-se em conta o crescimento populacional previsto para as próximas décadas (DMAE, 2013). Além da crise hídrica outro problema ambiental preocupava o DMAE, o da poluição dos rios da cidade, que vinha se acumulando desde o ano de 1921, quando foram inauguradas as primeiras redes coletoras de esgoto da cidade (PEREIRA, 2010), cujo lançamento dos dejetos domésticos e industriais em feitos diretamente nos rios, entre eles o principal rio da cidade, o Uberabinha (MORAES, 1994).

Visto tal preocupação o projetista, Espíndola, sugeriu ao DMAE experimentar alguns sistemas de tratamento de esgoto, dentre os quais foi feita a escolha de se adaptar um modelo de reator biológico, que Espíndola havia conhecido em um congresso na Holanda, sistema conhecido como Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente (RAFA) mostrou-se mais eficiente em climas tropicais que em climas temperados (MORAES, 1994). Com isso o DMAE iniciou em 1990 a interceptação de algumas redes de esgoto e em 1992 foi inaugurada a primeira Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), no bairro Aclimação (MORAES, 1994).

Foram inauguradas também estações nos distritos e após avaliar a eficiência dos tratamentos a autarquia fez o planejamento para uma grande estação e deu início 13 ao chamado Programa de Despoluição do Rio Uberabinha, que durou de 1997 até 2004, iniciando com a instalação de redes e tubulações para interceptar o esgoto que caía nos rios e culminando na inauguração da ETE Uberabinha que conta hoje com 12 RAFA's (DMAE 2011).

Entretanto não bastava apenas tratar a água, despoluir o rio e tratar o esgoto, percebeu-se durante o programa de despoluição que era necessário também uma mudança de hábitos da população, pois não bastava o investimento em infraestrutura e saneamento se a população não tivesse informações acerca de preservação, conservação e utilização de recursos. Logo, percebendo-se que a população deveria ser informada quanto a isso, iniciaram-se campanhas de Educação Ambiental por parte da autarquia que posteriormente junto a outras necessidades culminaram na Lei nº 12.129, de 23 de abril de 2015 que institui o Programa Escola Água Cidadã (PEAC) (UBERLÂNDIA, 2015), o programa de Educação Ambiental do DMAE, que já estava em funcionamento desde 2002, coexistindo junto ao programa de despoluição e a criação do Plano Municipal de Saneamento Básico (DINIZ, 2005, p. 115).

O DMAE, a partir de 2017, atua não somente no tratamento, abastecimento de água e esgotamento sanitário da cidade de Uberlândia, a drenagem pluvial bem como coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos e também fazem parte das responsabilidades da autarquia, sendo atualmente caracterizada como uma empresa de saneamento ambiental (DMAE, 2017).

Em 2021 foi inaugurada a ETA Capim Branco complexo que ocupa uma área de 129.243,95 m² (ETA e Captação) e é composto por uma estação de tratamento, 20 km de adutoras, reservatório com capacidade de 10 milhões de litros, unidade de tratamento de resíduos e casa de química, elevatória de bombas, caixa de transição, painéis elétricos, subestação e canal de captação de água bruta, sendo uma das maiores obras de saneamento do país.

Este documento apresenta os subsídios levantados a partir dos documentos disponíveis e junto ao Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia, em especial o PEAC- Programa Escola Água Cidadã, bem como em obras doutrinárias e acadêmicas citadas no referencial bibliográfico.

As atividades desenvolvidas pelo PEAC buscam compartilhar conhecimentos e experiências com o público envolvido. Para custear o Programa Escola Água Cidadã - PEAC, o DMAE investirá até 0,2% (zero vírgula dois por cento) do valor total de sua receita

operacional, apurada no exercício anterior ao do investimento, em educação ambiental. Os recursos financeiros a que se refere o art. 4º da Lei 12.129/2015 deverão ser utilizados para custear as despesas descritas a seguir:

- I - Aquisição e elaboração de material pedagógico para apoio em todas as atividades do Programa Escola Água Cidadã - PEAC como vídeos, cartilhas, gibis, folders, banners, CDs, DVDs, camisetas, bonés, material didático em geral, dentre outros;
- II - Custeio de lanches, refeições e transporte de professores e alunos da comunidade escolar do Município de Uberlândia, para participarem das atividades desenvolvidas pelo PEAC;
- III - criação e manutenção de portal exclusivo da Gerência Ambiental, unidade do DMAE, para o Programa Escola Água Cidadã - PEAC;
- IV - Aquisição de uniforme específico para apresentação dos servidores e estagiários da Gerência Ambiental nos eventos do Programa para melhor identificação e apresentação ao público interno e externo;
- V - Contratação de empresa e profissionais com o objetivo de promover a realização de atividades lúdicas no Programa Escola Água Cidadã - PEAC;
- VI - Apoio a iniciativas e experiências locais, inclusive por meio da produção de material educativo e sustentável;
- VII - Celebração de convênio com as instituições de ensino para facilitar o desenvolvimento de atividades de educação ambiental;
- VIII - produção de peças publicitárias para fomentar a comunicação com o público em geral sobre as atividades e ações do Programa Escola Água Cidadã - PEAC;
- IX - Promoção de programas e projetos socioambientais destinados a qualificar os servidores públicos municipais;
- X - Promoção da capacitação e qualificação dos servidores lotados na Gerência Ambiental para melhor atender à população, por meio de participação em congressos, workshops, oficinas e treinamentos. (UBERLÂNDIA/PEAC, 2015).

Ainda no aspecto social é importante destacar o Programa Escola Água Cidadã - PEAC, criado pelo DMAE, com o objetivo de atender às demandas das instituições de ensino por informações qualificadas sobre os processos de tratamento, conservação e preservação da água. Escolas públicas e privadas, da pré-escola ao ensino universitário, associações de moradores, empresas e muitas outras instituições podem expandir o seu conhecimento em saneamento e em ações de sustentabilidade ambiental.

O DMAE tem investido progressivamente na ampliação e especialização do seu programa de educação ambiental, contratando monitores matriculados nos cursos de graduação das universidades de Uberlândia e mantendo um quadro fixo de servidores com curso superior em diversas áreas do conhecimento. Iniciado efetivamente em 2007, até 2017 o PEAC atendeu mais de 250 mil pessoas.

O atendimento prestado pelo Programa é universal e contempla tanto escolas públicas como privadas. A grande procura pelos projetos de educação ambiental da autarquia advém

principalmente do ensino fundamental, cuja grade curricular aborda temas ligados ao saneamento ambiental, e pelos cursos universitários. Antes da criação do Programa Escola Água Cidadã, as escolas eram eventualmente atendidas por servidores que se deslocavam de suas funções para receber os alunos nas estações de tratamento de água. Não havia material didático à disposição dos visitantes e nem espaço para palestras e outras atividades educativas.

À medida que a questão ambiental foi ocupando lugar de destaque na sociedade, o DMAE percebeu a necessidade de criar um setor especialmente voltado para a difusão das práticas de saneamento, instituindo o Programa Escola Água Cidadã.

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Uberlândia, o diferencial deste programa de educação ambiental do DMAE, em relação a outros realizados pelos prestadores de serviços de saneamento, é a consolidação de uma equipe técnica especialmente dedicada à capacitação de jovens e adultos.

Fazem parte deste programa: servidores de carreira, profissionais contratados e estagiários que cursam o terceiro grau em universidades de Uberlândia, sendo que o atendimento ao público estudantil é realizado por técnicos que atuam na área educacional com o suporte de materiais didáticos elaborados pelo próprio programa de forma condizente com a faixa etária do aluno, da pré-escola à fase introdutória ao ensino superior. Revistas, Cine Água, Teatro de Fantoche, jogos pedagógicos, brincadeiras lúdico-educativas e outros materiais compõem o acervo audiovisual e bibliográfico do Programa, juntamente com a realização de palestras e oficinas estão à disposição dos alunos e professores e das instituições interessadas.

O Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE mantém em seu quadro uma equipe técnica qualificada, de gestores ambientais, responsáveis pelo acompanhamento, desenvolvimento e implantação dos projetos, composta de servidores de nível superior e de nível médio técnico.

A execução dos planos, projetos e programas vinculados à Política Municipal de Educação Ambiental no âmbito do Município de Uberlândia-MG, de acordo com o Decreto Municipal nº 19.642/2022, deve ser realizado em conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental Lei 9795/99, sendo um componente essencial e permanente da educação municipal, presente de forma articulada, nos níveis e modalidades da rede pública municipal, por meio de temáticas apropriadas.

Assim, de acordo com o Decreto supracitado, o poder público municipal desenvolverá ações de formação continuada para os professores em atividade da rede municipal, visando

atender aos princípios e objetivos da Política Municipal de Educação Ambiental. Sendo que os planos, programas e projetos de Educação Ambiental devem ser submetidos ao órgão Gestor Municipal de Educação Ambiental. O órgão gestor de Educação Ambiental em Uberlândia é composto pelas seguintes entidades e órgãos: I- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos, por meio da Diretoria de Parques e Diversidades; II- Secretaria Municipal de Educação, por meio da Assessoria Pedagógica, e III- Departamento Municipal de Água e Esgoto, por meio da Gerência Ambiental.

A atuação do Departamento Municipal de Água e Esgoto é realizada por meio da Gerência Ambiental, a qual atua através do Programa Escola Água Cidadã, visa despertar o cidadão para ações coletivas e individuais mais conscientes acerca da preservação do meio ambiente, buscando integrar e socializar os indivíduos sobre as temáticas propostas.

Para o público escolar, destaca-se a realização de eventos como: o Dia do Rio, o Dia do Cerrado, o Dia Mundial da Água, o Dia Mundial do Meio Ambiente, o Dia da Família na Escola e o Dia do Consumo Consciente. Também são realizadas palestras educativas sobre o Tratamento de Água, o Tratamento de Esgoto, o Uso Consciente da Água, a História do Saneamento Básico em Uberlândia; “cine-água” e visitas técnicas a Estação de Tratamento de Água - ETA, a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE e a Fazendinha Buriti.

As atividades são desempenhadas sob o viés da Educação Ambiental não-formal, vez que são realizadas em conjunto com a comunidade, a partir de eventos em ambientes escolares, universitários, empresariais, buscando, sempre, despertar o interesse do público sobre a necessidade de preservação do meio ambiente.

As atividades educativas do PEAC estimulam o conhecimento sobre a preservação dos recursos hídricos, despertam a consciência sobre a importância da redução do consumo e da consequente produção de resíduos, possibilitando a formação de cidadãos críticos, responsáveis e multiplicadores de ações positivas para a preservação do meio ambiente. Ademais, ressalta-se que as atividades lúdicas (jogos pedagógicos, teatro de fantoches e visitas à Fazendinha Buriti) auxiliam no processo de aprendizagem, desenvolvem a curiosidade dos alunos, sobre aspectos relacionados à questão ambiental, envolvendo-os como importante elemento de transformação e construção do meio em que vivemos.

3 Proposta Pedagógica

A sua proposta pedagógica foi baseada nas leis, diretrizes nacionais e estaduais voltadas para a Educação Ambiental do ensino formal; no Programa de Educação Ambiental do Município de Uberlândia; na concepção da Educação Ambiental crítica e transformadora e na epistemologia da complexidade como base para a compreensão da problemática ambiental.

Do orçamento total do Município de Uberlândia previsto para o exercício de 2022 em R\$ 4.061.516.000,00 (quatro bilhões, sessenta e um milhões, quinhentos e dezesseis mil reais), foi destinado a administração indireta: Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) –a quantia de R\$ 433.647.000,00 (quatrocentos e trinta e três milhões e seiscentos e quarenta e sete mil reais).

Para custear o Programa Escola Água Cidadã - PEAC, o DMAE investirá até 0,2% (zero vírgula dois por cento) do valor total de sua receita operacional, apurada no exercício anterior ao do investimento, em educação ambiental.

Podemos verificar através da análise do Quadro 5 a quantidade de atendimentos realizados na PEAC e os valores investidos no Programa- PEAC no período correspondente a 2004 a 2021, sendo que os atendimentos correspondem a prática de diferentes atividades disponibilizadas ao público no âmbito do Programa, correspondentes a visitas programadas às Estações de Tratamento de Água e de Esgoto, participação de palestras com a temática ambiental, projeção de filmes com temática ambiental, encenação de peças teatrais e teatro de fantoches com a participação dos servidores do PEAC, visitas guiadas ao Museu da Água, bem como a partir de 2020 em razão da pandemia de COVID-19, o acesso a atividades disponibilizadas no programa de educação virtual.

Os investimentos realizados pelo PEAC- Programa Escola Água Cidadã, incluem despesas com material impresso (folders, banners, cartilha “Turminha do cerrado”, dentre outros), aquisição de lanches a ser servido para as crianças que participam de atividades do programa, despesas com transporte, material para encenação das peças, aluguel de projetores de cinema, além de investimento em despesas fixas operacionais, móveis e utensílios necessários para viabilizar o funcionamento do programa.

Nos investimentos descritos no quadro 5 não estão contempladas despesas relativas aos salários, contribuições previdenciárias de demais despesas com os funcionários que integram o Programa, espaço físico e estrutura operacional do Programa os quais são custeados pelo DMAE.

Quadro 7 - Atendimentos e investimentos de 2004 a 2021

Ano	Atendimentos	Investimento (R\$)
2004	15.543	46.181,00
2005	4.663	52.155,00
2006	9.836	34.149,00
2007	10.920	92.440,00
2008	12.498	74.817,00
2009	12.854	81.734,00
2010	16.137	63.914,00
2011	17.155	53.272,00
2012	13.803	52.132,00
2013	12.767	11.837,00
2014	19.803	28.701,00
2015	35436	28.265,00
2016	30.800	1.446,00
2017	38.571	48.026,00
2018	34.981	9.601,00
2019	34.740	50.227,00
2020	3.382	59.910,00
2021	35.982	74.035,00
Total	360.051	862.842,00

Fonte: Produzidos pela autora a partir de levantamento de dados nos departamentos de contabilidade e gerência ambiental do DMAE (2022).

Do total de 35.982 atendimentos feitos no ano de 2021 pela PEAC foram assim distribuídos, conforme o Quadro 8:

Quadro 8 - Ações e número de pessoas atendidas

Ação	Atividades (Quantidades)	Número Pessoas Atendidas
Estação de Tratamento de Água	9	82
Redes Sociais	98	27.486
Eventos	16	3273
Visitas guiadas à Fazendinha	49	484
Jogos Lúdicos	5	154
Palestras com temática ambiental	43	1390
Visita ao Museu da Água-DMAE	5	11
Encenação de peças de Teatro com temática ambiental	17	732
Porta a porta (trabalho de conscientização a população com a temática ambiental)	7	2330
Atividade Interna desenvolvida com os servidores do DMAE	2	40
Total	251	35.982

Fonte: Produzido pela autora a partir de dados do PEAC (2022).

Os recursos financeiros a que se refere o art. 4º desta Lei 12.129/15 deverão ser utilizados para custear as despesas descritas a seguir:

- I - aquisição e elaboração de material pedagógico para apoio em todas as atividades do Programa Escola Água Cidadã - PEAC como vídeos, cartilhas, gibis, folders, banners, CDs, DVDs, camisetas, bonés, material didático em geral, dentre outros;
- II - custeio de lanches, refeições e transporte de professores e alunos da comunidade escolar do Município de Uberlândia, para participar das atividades desenvolvidas pelo PEAC;
- III - criação e manutenção de portal exclusivo da Gerência Ambiental, unidade do DMAE, para o Programa Escola Água Cidadã - PEAC;
- IV - aquisição de uniforme específico para apresentação dos servidores e estagiários da Gerência Ambiental nos eventos do Programa para melhor identificação e apresentação ao público interno e externo;
- V - contratação de empresa e profissionais com o objetivo de promover a realização de atividades lúdicas no Programa Escola Água Cidadã - PEAC;
- VI - apoio a iniciativas e experiências locais, inclusive por meio da produção de material educativo e sustentável;
- VII - celebração de convênio com as instituições de ensino para facilitar o desenvolvimento de atividades de educação ambiental;
- VIII - produção de peças publicitárias para fomentar a comunicação com o público em geral sobre as atividades e ações do Programa Escola Água Cidadã - PEAC;
- IX - promoção de programas e projetos socioambientais destinados a qualificar os servidores públicos municipais;
- X - promoção da capacitação e qualificação dos servidores lotados na Gerência Ambiental para melhor atender à população, por meio de participação em congressos, workshops, oficinas e treinamentos. (UBERLÂNDIA, art. 4º, 2015).

O Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE manterá em seu quadro uma equipe técnica qualificada, de gestores ambientais, responsáveis pelo acompanhamento, desenvolvimento e implantação dos projetos, composta de servidores de nível superior e de nível médio técnico. A equipe técnica contará com o auxílio de estagiários de nível superior, após a celebração de convênio de concessão de estágio entre o DMAE e as instituições de ensino. Fica autorizado a celebrar convênios ou termos de cooperação técnica/financeira com instituições públicas e privadas, sob a coordenação da Gerência Ambiental, com objetivo de promover as ações do PEAC.

No ano de 2021 foram realizados os atendimentos a seguir discriminados, destinados às seguintes instituições a seguir elencadas:

Entre os meses de fevereiro e abril de 2022, o Programa Escola Água Cidadã (PEAC) do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) atendeu mais de 7,4 mil pessoas. Atualmente as atividades desenvolvidas no âmbito do PEAC- Programa Escola Água Cidadã podem assim ser exemplificadas no quadro 7:

Quadro 9 - Atividades desenvolvidas no âmbito do PEAC- Programa Escola Água Cidadã

Atividades	Descrição	Público-alvo	Duração
Teatro de fantoches “Turminha do Cerrado”	Conta a história de Rafinha, uma criança que passa a ter contato com a natureza e alguns animais do cerrado	Para os alunos da Educação Infantil de até 100 pessoas.	40 minutos.
Cine Água	Exibição de desenho animado, curta ou longa metragem, a fim de desenvolver uma discussão sobre a temática ambiental.	Até 100 pessoas por vez.	De acordo com o filme.
Jogos educativos	Jogos desenvolvidos em equipe ou individualmente. Roleta maluca; É lixo mesmo?; Acerte as argolas; Quis ambiental; Circuito ambiental.	A partir do 4º ano do Ensino Fundamental I para até 40 pessoas por vez.	50 minutos.
Palestras interativas “Os caminhos da água”	Obtenção, utilização e destinação da água. Inclui - A água que habita em nossas casas.	Ensino Fundamental I, até 35 pessoas por vez.	40 minutos.
Uso e crise dos recursos hídricos	Distribuição hídrica, abastecimento urbano e rural, energia, causas e consequências da crise hídrica.	A partir do Ensino Médio, a quantidade de pessoas de acordo com o espaço.	50 minutos.
A história de Uberlândia passa pelo saneamento.	Crescimento da cidade juntamente com o desenvolvimento do saneamento básico.	A partir do Ensino Médio.	50 minutos.
Visitas à Estação de Tratamento de Água	Durante a visita à Estação de Água Bom Jardim são explicadas todas as etapas, da captação de água à distribuição.	A partir do 3º ano do Ensino Fundamental I, para até 45 pessoas por visita.	2 horas.
Visita à Estação de Tratamento de Esgoto	Durante a visita à estação de Tratamento de Esgoto Uberabinha são explicadas as etapas da coleta de esgoto à destinação final.	A partir do 8º ano do Ensino Fundamental II, para até 45 pessoas por visita.	2 horas.
Visita à Fazendinha Águas Vivas	Resgate da cultura rural através de visita à réplica de instalações rurais antigas e de energias renováveis, interação com animais de fazenda e reabilitação de animais silvestres.	A partir do 1º período da Educação Infantil.	50 minutos.
Visita ao museu da água	Palestra - A história de Uberlândia passa pelo saneamento e visita ao Museu; Linha do tempo, painéis fotográficos e objetos históricos.	População em geral.	2 horas.

Fonte: Produzido pela autora a partir do catálogo de atividades do PEAC- Programa Escola Água Cidadã-DMAE, 2022.

O Programa Escola Água Cidadã do DMAE - PEAC, como é conhecido, tem como principal objetivo educar a comunidade para o uso responsável da água. Escolas públicas e privadas, da pré-escola ao ensino universitário, associações de moradores, empresas e muitas outras instituições podem expandir o seu conhecimento em saneamento e em ações de sustentabilidade ambiental.

O trabalho de educação ambiental é realizado por servidores do DMAE e estagiários de cursos de graduação. No decorrer do programa são passadas informações sobre o uso consciente da água, proteção e recuperação das nascentes dos rios, coleta seletiva e a importância de fazer o descarte correto dos resíduos em casa.

Os monitores falam sobre o uso da água e os serviços prestados pelo DMAE, por meio de seus sistemas de abastecimento público de água e esgotamento sanitário. Já os esclarecimentos e orientações sobre tarifa, tratamento de água, esgoto, funcionamento de hidrômetros, entre outros, são levados às salas de aulas e outros espaços como empresas e eventos promovidos pela comunidade. Desde a sua criação o PEAC atendeu aproximadamente 320 mil pessoas.

Neste momento em que os recursos hídricos estão cada vez mais demandados pelas atividades econômicas e sofrem as consequências da degradação ambiental, o Programa Escola Água Cidadã assume um papel cada vez mais estratégico no apoio que oferece à comunidade escolar em seu trabalho de educação ambiental.

Atividades pedagógicas a serem desenvolvidas pelo PEAC:

3.1 Visita à Fazendinha Águas Vivas

A Fazendinha Águas Vivas, localizada próxima à Estação de Captação e Tratamento de Água Capim Branco, na região da Tenda do Moreno, faz parte do PEAC. O local foi construído graças a uma iniciativa do empreendedor Marcos Casassanta em parceria com o DMAE. Os estudantes atendidos podem visitá-la para vivenciar os costumes, antigas tradições e interagir com animais, já que a estrutura conta com casa, paiol, estábulos, carro de boi, máquinas antigas e uma mercearia. Instalações de energias renováveis como moinho de vento, roda d'água acoplada e monjolo (que também fazia a moagem de grãos), também fazem parte da atração.

Além disso, o antigo sistema de latrina (fora de uso) – mostrado na casa de fazenda – abre espaço para que os alunos conheçam o biodigestor que faz o tratamento biológico da água utilizada no local. O espaço é abastecido com água de mina, disponibilizada para o consumo doméstico e abastecimento de tanques de peixes. Assim, a atividade educacional fornece aos alunos amplo contato com as tradições rurais e os temas sustentabilidade de preservação do meio ambiente.

3.2 Revistinha Turminha do Cerrado

A Revistinha Turminha do Cerrado também faz parte do PEAC e já é utilizada desde a implantação do Programa. Em 2018, por meio de uma parceria com o Ministério Público Estadual foi reformulada, ganhou mais cores, desenhos, novo personagem e nova história. A revistinha tem o objetivo de apresentar às crianças a realidade cotidiana dos problemas ambientais, meios para desempenhar seu papel cidadão na escola, em casa e nas suas relações com a cidade e com as pessoas.

3.3 Educação virtual

Durante a pandemia da Covid-19, o PEAC inovou e ofereceu às crianças e adolescentes uma nova maneira de aprender sobre o DMAE e o Meio Ambiente.

O Programa Educação Virtual, criado em abril de 2020, proporciona aos alunos inscritos o acesso a palestras e atividades quinzenais sobre temas diversos relacionados à sustentabilidade. Tudo isso de forma remota e respeitando o distanciamento social.

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada. (MORIN, p. 16, 2003).

Ultrapassado o período da pandemia da Covid-19 e retomando as atividades presenciais, os recursos de mídia desenvolvidos e disponibilizados neste período devem permanecer disponíveis no site do Programa, sendo uma forma de ampliar o acesso às informações disponibilizadas.

3.4 Recursos de mídia visual

Visando a realização de uma abordagem dotada de criticidade o desenvolvimento das atividades audiovisuais do Programa podem ser realizadas com a exposição e discussão dos seguintes vídeos, ampliando a gama de opções visuais utilizadas pelo Programa atualmente.

Após a visualização dos vídeos sugeridos o objetivo é provocar um debate através da realização de questões que levem a uma reflexão sobre os temas expostos, a serem utilizados a critério do interlocutor da exposição, conforme a seguir sugerido.

Tema 1: GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUOS

Vídeo Consumo Responsável Canal do Youtube: Programa Água Brasil

Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=VAQhXtSnn7Y>.

Perguntas:

- 1) Por que podemos dizer que vivemos em uma sociedade do consumo?
- 2) Geralmente você compra apenas aquilo que você realmente precisa?
- 3) O que é pegada ecológica?
- 4) Existem 5 práticas que podemos adotar para diminuir os impactos do consumo e que são os novos hábitos para o consumo sustentável. Quais são eles?
- 5) Grave um vídeo de no máximo 3 minutos dando dicas sobre de que forma podemos praticar o consumo consciente e envie para o seu professor. Não se esqueça de se identificar, falando seu nome, em que ano está e em qual escola estuda.

Tema 2: CIDADANIA

Vídeo: Turma da Mônica

Democracia Canal do Youtube: Controladoria-Geral da União - CGU

Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=CyGgh-jkCsk>

Perguntas:

- 1) Grave um vídeo de no máximo 03 minutos propondo uma ideia que traga melhorias ambientais para o seu bairro e que contemple a todos. Não se esqueça de, no início do vídeo falar o seu nome, em que escola estuda e em que ano está. Depois encaminhe o seu vídeo para o seu professor.

Tema 3: ÁGUA

Canal do Youtube: Programa Água Brasil

Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=pNhlnf8g1RQ>

Perguntas:

- 1) A água pode se apresentar de quais formas na natureza?
- 2) O que tem contribuído para o desequilíbrio do fluxo cíclico e natural das águas?
- 3) Qual a função da mata ciliar?

- 4) Qual a atividade que consome mais água na prática da agricultura?
- 5) O que é um lençol freático?
- 6) Por que é importante termos praças, parques e quintais nas cidades?
- 7) O que deve ser feito para se evitar que os alagamentos aconteçam?
- 8) Se o lixo não for jogado no lugar certo, o que pode acontecer com as águas subterrâneas?

Tema 4: ENERGIA

Vídeo: A História da Represa de Furnas Canal do Youtube: Multiv Show

Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=33gZxK0dHoQ>

Perguntas:

- 1) Você conhece a represa de Furnas? Onde ela está localizada? Já teve a oportunidade de ir até lá?
- 2) Em que ano Furnas foi construída? Já existia outra usina no nosso país ou foi a primeira? O que aconteceu com a população que morava na região?
- 3) Qual era a principal preocupação do presidente nessa época ao construir uma usina hidrelétrica?
- 4) O que existe debaixo das águas de Furnas?
- 5) Por que a usina de Furnas foi instalada nesse local?

Tema 5: GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RESÍDUOS

Vídeo: Cooperativas e Associações de Catadores - Cidade Administrativa 52 Canal do Youtube: Programa AmbientAÇÃO

Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=74HcTqnLZic>

Perguntas:

- 1) Os resíduos recicláveis gerados na sede do Governo de Minas Gerais são encaminhados para 3 cooperativas de catadores. No seu município existem cooperativas de catadores?
- 2) Nesse vídeo os catadores dão algumas instruções de como separar o “lixo” para que ele possa ser reciclado e também vire fonte de renda para eles. O que devemos fazer, então, para que o “lixo” da nossa casa possa ser reciclado, contribuindo para o aumento de renda dos catadores?
- 3) Por que é errado dizer, por exemplo, que uma garrafa pet que foi usada e descartada é lixo?
- 4) Como você faz o descarte dos resíduos recicláveis gerados na sua casa? A Prefeitura do seu município faz o recolhimento desses materiais ou você tem que levá-los até um ponto de descarte apropriado desses materiais?

5) O que acontece de bom com o meio ambiente quando reciclamos os resíduos ao invés deles irem para o aterro sanitário?

Tema 6: AS SEMENTES

Ano da produção: 2015

Tempo de duração: 00:30:51

Produção: Terra Firme

Direção: Beto Novaes/Cleisson Vidal

Autores/Roteiro: Beto Novaes Edição: Gislaine Lima

Gênero do vídeo: Documentário

Sinopse: O documentário retrata a trajetória de vida de mulheres agricultoras que participam ativamente de movimentos agroecológicos no Brasil. Elas protagonizam mudanças sociais importantes no campo brasileiro, organizando-se de forma autônoma criando movimentos próprios e construindo lideranças sociais e políticas que questionam muitos preconceitos presentes no imaginário social. Ao se organizarem e se colocarem na cena pública, essas mulheres refazem a própria história (transformando-se em novos sujeitos), reconfiguram as relações pessoais e familiares e reformulam o discurso dos movimentos a qual pertencem. Tanto nas lutas das mulheres quanto nas lutas agroecológicas, incorporam-se novas questões, que expressam o aparecimento desses novos sujeitos. Essas mulheres, estão, portanto, em seus movimentos e organizações, transformando o campo, a floresta e também as pessoas com quem se relacionam.

Perguntas para orientar debates: Como você define agroecologia? / Que atividades econômicas podem ser desenvolvidas através da agroecologia? Como agregar valor a elas? / No filme quem se identifica mais com a agroecologia são as mulheres, você concorda? Por quê? / Você tem alguma plantação em casa? / Como você pensa acerca da natureza? E do meio ambiente? / O que o uso de veneno pode causar nas plantações? / O que é agronegócio? O que as comunidades podem fazer para resistir ao agronegócio? / Como a criação de cooperativas pode ampliar o desenvolvimento de comunidades? / Como questões agroecológicas podem nos fazer refletir sobre mudanças políticas, sociais e econômicas?

Tema 7: EXPEDIÇÃO CAMPINA DOS LEITES

Ano da produção: 2017

Tempo de duração: 00:24:21

Produção/Direção/Autores/Roteiro: Bruna Toricelli, Fernando Pires Arruda, Hellen Roberta Marques, Kelly Maria Leite, Magda Paula dos Santos e Viviane Stefani Leite.

Gênero do vídeo: Documentário

Sinopse: O documentário Expedição Campina dos Leites, retrata a visão de moradores do bairro dos Leites. Localizado na zona rural da cidade de Angatuba – SP, o bairro faz divisa com a Unidade de Conservação Estação Ecológica de Angatuba, consequentemente preserva um importante fragmento dos biomas Mata Atlântica e Cerrado e abriga inúmeras espécies ameaçadas de extinção. Entre falas de jovens e adultos, o vídeo aborda temas diversos com os seguintes subtítulos: memórias, atividades desenvolvidas, biodiversidade, água, cultura local, história e religião, relação com o bairro, consciência ambiental e mensagem aos jovens. Produzido por jovens moradores, o objetivo deste filme é apresentar o bairro a quem não conhece e estimular o protagonismo juvenil.

Perguntas para orientar debates: Você conhece o bairro onde você mora? / Que ações você pratica no dia a dia que contribuem para a conservação da biodiversidade? / De que modo as grandes plantações afetam as relações socioambientais de um local?

Tema 8: TÔ POUCO ME LIXANDO

Produção/Direção/Autores/Roteiro: Priscila Ruzzante, Bárbara Lacerda e Maria Nilo

Edição: Bárbara Lacerda e Maria Nilo

Gênero do vídeo: Documentário

Sinopse: Tô pouco me lixando apresenta a problemática dos resíduos sólidos urbanos no Brasil, por meio de imagens e dados que expõem o descaso da população e do governo com o tema. A partir de entrevistas com profissionais especializados no assunto, o vídeo discute a importância da participação do munícipe no sistema de coleta, destinação e tratamento de resíduos, para uma cidade mais limpa, um melhor aproveitamento dos recursos naturais e uma maior qualidade de vida no planeta.

Perguntas para orientar debates: Para onde vai o seu lixo? / Quanto de resíduo você produz diariamente? / Você realmente precisa do que consome?

Tema 9: NUVENS DE VENENO

Ano da produção: 2013

Tempo de duração: 00:22:41

Produção: Terra Firme

Vídeo Saúde Distribuidora/MP2

Direção/Roteiro: Beto Novaes

Autores: Carlos Minayo Edição: Gislaine Lima

Gênero do vídeo: Documentário

Sinopse: A nuvem se espraia pelas plantações. Em vez de molhar, seca. Ela não traz a chuva, traz veneno. O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de soja, algodão, milho e também um dos maiores consumidores de fertilizantes químicos e agrotóxicos. Nuvens de veneno expõem as preocupações com as consequências do uso desses agroquímicos no ambiente, especialmente, na saúde do trabalhador. Um documentário revelador que faz refletir sobre a forma que crescemos e sobre o tipo de desenvolvimento que queremos.

Perguntas para orientar debates: Você sabe o que é um agroquímico? Dê exemplo. / Que preocupações devemos ter com o uso de agroquímicos no ambiente? E com a saúde da população? Que doenças podem ser desenvolvidas devido ao uso de agroquímicos? Quais são os principais atingidos? / Como podemos conscientizar a população sobre o uso de agrotóxicos? / Vocês conhecem algum relato sobre o uso de agrotóxico no ambiente? / Por que o uso de alguns agrotóxicos é proibido em outros países é permitido no Brasil? / Como políticas públicas podem regular o uso de agrotóxicos? / Que instituição pode ser o grande centro para fomentar o debate e conscientizar a população sobre o uso de agrotóxico? Por quê? / Que qualidade de vida teremos com o uso desenfreado de agrotóxico?

Tema 10: VAUDEVILLE AMBIENTAL

Ano da produção: 2017

Tempo de duração: 00:19:10

Produção/Direção: Maria Inês Paes Ferreira

Autores: Andressa Durães; Emanuele Santiago; Gabrielle do Nascimento; Giovani Borges; Júlia Cássia Costa; Lucas Góes; Maria Inês Paes Ferreira

Edição: Gabrielle Martins do Nascimento Roteiro; Carlos Henrique Ludgério

Gênero do vídeo: Documentário

Sinopse: Entre políticos, empresários, técnicos e ambientalistas, o documentário - ficção apresenta entrevistas, entremeadas por uma alegoria, revelando questões sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos instalados ou que pretendem se instalar na zona litorânea do estado do Rio de Janeiro. O embate de interesses entre atores sociais diversos e reflexões sobre o crescimento desordenado, o modelo de desenvolvimento e a sustentabilidade socioambiental são trazidos à tona quando a construção de um resort nas dunas do Perú, Cabo Frio, ameaça o ambiente local, a exemplo de condomínios “classe A” e

terminais portuários. Para representar o processo de tomada de decisões atreladas a mecanismos de controle social, as audiências públicas são comparadas a programas de auditório – teatros do absurdo (vaudeville) e as artimanhas empregadas no licenciamento à Caixa de Pandora, cuja abertura potencializa a degradação ambiental de ecossistemas costeiros.

Perguntas para orientar debates: Você sabe o que é e qual é a importância do processo de licenciamento ambiental? / Você sabe o que são áreas de preservação permanente e por que é ilegal construir nessas áreas? / Você conhece algum empreendimento em sua região que foi licenciado graças a alguma artimanha? Qual?

3.5 Atividades orientadas relativas a diferentes tipos de resíduos sólidos

Após prévia palestra sobre o assunto, o educador deve despejar sobre uma mesa, diversos materiais, questionar os alunos sobre os tipos (urbano, hospitalar e industrial) e se são recicláveis. Pode-se ainda, por meio de caixas ou bombonas de plástico, previamente etiquetadas, pedir a participação dos alunos para indicar os tipos de resíduos. Os materiais que podem ser utilizados são: papéis amassados, vidros de remédios, papelão, caixas de remédios, seringa de injeção, algodão, potes plásticos, latas e tampas de alumínio, borrachas, sacos plásticos, entre outros. Deve-se ter atenção a respeito da limpeza desses objetos e ao caráter cortante, eles devem ser novos, ou previamente desinfetados, e não proveniente de resíduo a fim de evitar alguma contaminação.

Fazer uma exposição oral sobre alguns tipos de acondicionamento de resíduos (aterros sanitários, incineradores, usinas de reciclagem, compostagem e lixão) explicando seu funcionamento, suas vantagens e desvantagens, depois apresentar figuras ilustrando os tipos de acondicionamento, pedir para que eles digam sobre o que se trata e dizerem o que aprenderam sobre esses processos. Essa etapa pode ser simplificada por meio do desenvolvimento de painéis, articulando com os alunos para colarem as figuras nos locais mais apropriados.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo PEAC, promover a inclusão de visita a cooperativas de catadores de materiais reciclados. Os materiais recicláveis coletados são encaminhados para Associações e Cooperativa conveniadas à Prefeitura que oferece o espaço físico e infraestrutura, como balança e prensas, carrinhos e elevadores. Todo material encaminhado para os galpões é triado e posteriormente comercializado pelos próprios

catadores. Neste ponto pode ser objeto de discussão os aspectos sociais, a relevância e o valor social do trabalho realizado pelos catadores de material reciclado.

3.6 Visita programada pela equipe do PEAC às empresas com maior potencial poluidor do Município de Uberlândia

Realização de visitas técnicas pela equipe do PEAC, realizando atividades educativas de acordo com o potencial poluidor ou degradador de uma atividade ou empresa. O objetivo de tais visitas é busca conscientizar os colaboradores/gestores empresariais através da orientação de especialistas, divulgação de materiais informativos acerca do potencial poluidor da empresa visitada. O potencial poluidor é um parâmetro utilizado para classificar qual o possível grau de poluição uma determinada atividade pode causar ao meio ambiente, considerando a área ou volume da atividade desenvolvida.

O Potencial Poluidor pode ser pequeno (P), médio (M) ou grande (G), e é influenciado pela degradação ou poluição que a atividade em análise pode causar ao ar, água e solo.

Conjuntamente com o código da atividade- CNAE, deve-se levantar informações a respeito do porte da empresa, essa informação pode ser obtida através da área útil ou área construída, volume produzido ou número de unidades. A realização de atividades educativas visa a mitigação, reparação e compensação de danos ao Meio Ambiente através da prática de ações afirmativas pelas empresas potencialmente poluidoras localizadas no Município de Uberlândia-MG. As atividades educativas junto às empresas com maior potencial poluidor devem ser feitas preferencialmente em ação conjunta com o Ministério Público do Meio Ambiente, visando a propositura de ações mitigadoras dos danos ambientais.

3.7 Modelo de fichas de avaliação das atividades do PEAC

Visando a avaliação e melhoria das atividades propostas pelo PEAC, deverão ser utilizados os mecanismos de avaliação a seguir relacionados. O Formulário 1 deverá ser preenchido pelos participantes de atividades desenvolvidas pela PEAC, visando a composição de relatórios estatísticos do Programa por atividade/público participante.

Formulário 1- RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA

Uberlândia, ___ de _____ de 2022.

Instituição: _____ Série/Curso: _____

Responsável: _____

Número de alunos: _____ Monitores PEAC: _____

Assinale o local em que a visita técnica foi realizada, e avalie a experiência com o Programa Escola Água Cidadã:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Estação de Tratamento de Água | <input type="checkbox"/> Palestras Interativas |
| <input type="checkbox"/> Captação Bom Jardim | <input type="checkbox"/> Fazendinha Águas Vivas |
| <input type="checkbox"/> Estação de Tratamento de Esgoto Uberabinha | <input type="checkbox"/> Museu da Água |
| <input type="checkbox"/> Teatro de Fantoches | <input type="checkbox"/> Jogos Educativos |
| <input type="checkbox"/> Cine Água | |

Desempenho dos monitores:

-
- Ótimo
-
- Bom
-
- Regular
-
- Ruim

Comentários, reclamações e/ou sugestões: _____

Responsável (Instituição)

O Formulário 2 contém informações relevantes para traçar um perfil acerca da educação ambiental a ser destinada à população, bem como a percepção que o público alvo do Programa possui sobre o tema. Com as informações obtidas será possível a elaboração de um diagnóstico e a adoção de condutas educacionais no sentido de aprimorar o Programa.

Formulário 2 - ROTEIRO DE FICHA DE AVALIAÇÃO DOS PARTICIPANTES DE ATIVIDADES NO PEAC

1- Como você teve conhecimento do PEAC- Programa Escola Água Cidadã:

2- Escolaridade: analfabeto E.F.incompleto E.F. completo E.M. incompleto
 E.M.completo Superior incompleto Superior completo Pós graduação3- Reside em Uberlândia: sim não. Se sim em qual bairro _____

4- Por qual motivo teve interesse em participar de atividades relativas à Educação Ambiental promovidas pela PEAC? _____

5- Você participou de qual atividade no PEAC?
_____6- O tempo despendido na atividade desenvolvida pelo PEAC foi satisfatório? sim não7- A atividade desenvolvida pela PEAC foi satisfatória e esclarecedora? sim não

8- Na sua opinião quais os principais problemas ambientais do Município?

9- Qual seu interesse em aprender e/ou realizar alguma ação de preservação ambiental? () não tenho () pouco () regular () muito
10- Como você avalia as condições ambientais de Uberlândia? () ruins () regulares () Boas () Ótimas
11- No seu bairro existe algum problema ambiental? () não () sim. Qual? _____
12- Você já participou de alguma atividade relacionada a área ambiental?() sim () não
13- Você realiza a separação do lixo reciclável em sua residência/ escola/ trabalho? () Sim () Não.
14- Na escola que você estuda ou no seu trabalho é feita coleta seletiva? () Sim () Não
15 - O modelo econômico é responsável pelo aumento dos problemas ambientais(poluição, mudanças climáticas, desmatamento).No seu entendimento qual a responsabilidade do cidadão para diminuição dos problemas ambientais: () Não concordo com a afirmação () Não tenho interesse () Tenho interesse e no meu entendimento para construção de um modelo ambientalmente sustentável é preciso _____
16- Na sua opinião qual o principal meio para divulgar atitudes ambientalmente corretas? () Não sei () escola () TV/ rádio/ internet () família () trabalho () outros _____
17 - Quais as sugestões para melhorar o atendimento e abrangência do PEAC ? _____ _____ _____

4 Conclusão

Espera-se que este Projeto Político Pedagógico possa ser apropriado e ser adotado pelo PEAC - Programa Escola Água Cidadã, o qual vem se desenvolvendo de maneira informal sem a construção prévia de um PPP- Projeto Político Pedagógico capaz de orientar didaticamente a condução das atividades do Programa.

As informações aqui sistematizadas foram obtidas através de levantamentos efetuados junto ao Programa com ampla análise do material utilizado, análise da metodologia adotada,

realização de visitas técnicas e observação da vivência diária dos participantes do Programa, tanto dos servidores quanto do público-alvo participante.

O presente PPP visa à implantação de uma Educação Ambiental de qualidade desde a educação infantil, fundamental, média e superior para formar cidadãos sensíveis à problemática socioambiental e viabilizar o desenvolvimento de uma visão crítica. As mobilizações realizadas e os resultados alcançados que subsidiaram este documento demonstram a capacidade articuladora da equipe do PEAC- Programa Escola Água Cidadã e a prontidão das instituições locais para o engajamento em projetos que dirigem suas atenções para as questões e necessidades das comunidades da implantação de uma Política de Educação Ambiental Municipal efetiva.

É possível afirmar que há clareza sobre as dificuldades de construção de soluções para os complexos problemas socioambientais, que demandam um trabalho coletivo de médio e longo prazo.

Daí a importância do espaço coletivo, verdadeiramente democrático onde os oportunismos, egoísmos, egocentrismos, demagogismos, etc., possam ser expostos, diluídos e massacrados pelos objetivos comuns, que não privilegiam um pequeno grupo, mas o maior grupo possível, não sem pensar nas consequências futuras, preservando o lugar onde vivemos, custe o que custar, ou melhor, deixando de ganhar o quanto for necessário. (FAGIANI, p. 138).

Nesta perspectiva, o processo de elaboração do PPP realmente cria os espaços de discussão, reflexão e construção coletiva de estratégias para o enfrentamento destes problemas, amplia e fortalece os entendimentos dos diferentes setores sobre os desafios socioambientais que necessitam ser confrontados.

A reformulação do Projeto Político Pedagógico deve acontecer anualmente, possibilitando ao PEAC em conjunto com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Educação, visando rever e reavaliar suas condutas éticas, pedagógicas, avaliativas e administrativas.

Dessa forma e de acordo com a política educacional do Município de Uberlândia e ainda observando-se os ditames da 40ª Superintendência Regional de Ensino de Minas Gerais, a nova LDB (9394/96), Lei 13.005/2014 Plano Nacional de Educação e Lei Municipal 12.209/2015 Plano Municipal de Educação, faz-se necessário que o PEAC, construa um plano detalhado de ações que permita alterações necessárias no decurso de sua implantação.

Sendo assim, este Projeto Político Pedagógico não está pronto e acabado, é sujeito a reformulações, reavaliações e adaptações, uma vez que a realidade está em constante transformação.

5 Referências

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. 4 ed., ver. e ampl. Brasília: MMA/SRHU, 2015. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao04102011025132.pdf. Acesso em 15 de jul. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto**. Etapa II- Caderno I. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Presidência da República. Lei Federal n.º 9795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012**. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a **Política Nacional do Meio Ambiente**, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Ministério da Educação/Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Manual de Educação para o consumo sustentável**. Brasília: Consumers International, 2005.

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

BRASIL. MMA. Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar: **Guia metodológico – oficina do PEAAF** / Alex Barroso Bernal e Adriana de Magalhães Chaves Martins, Organizadores. Brasília: MMA, 2015.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. BRASIL.

BRASIL. **Lei 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em:

<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/110259/lei-da-educacao-ambiental-lei-9795-99>. Acesso em 14 fev. 2021.

DIAS, Genebaldo Freire. **Os Quinze Anos da Educação Ambiental no Brasil: Um Depoimento**, em aberto, Brasília, v. 10, n. 49, jan./mar. 1991.

DMAE. **Departamento Municipal de Água e Esgoto**. 2011. Disponível em: <http://www.dmae.mg.gov.br/?pagina=Conteudo&id=767> . Acesso em: 15 jun. 2022.

DMAE. Departamento Municipal de Água e Esgoto. **Autarquia**, 2017. Disponível em: <http://www.dmae.mg.gov.br/?pagina=Conteudo&id=745>. Acesso em: 10 jun. 2019.

DINIZ, Poliana Cristina de Oliveira Cristo. **Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010: Estudo de Caso do Município de Uberlândia, Minas Gerais**. Educação, p. 115, 2005.

FAGIANI, Cílon César. **Brasil e Portugal: qual a formação do jovem trabalhador para o século XXI?**. 1.ed. - Uberlândia: Editora Navegando, 2018. Disponível em: <https://www.editoranavegando.com/livro-brasil-e-portugal-1> . Acesso em: 10 Ago. 2021.

FREIRE, Ana Maria Araújo. Notas: Paulo Freire, 1921 - **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. (**O Mundo, Hoje**, v. 10).

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. 5ª Ed. Goiânia. Editora Alternativa. 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Metodologia transversal: sugestões de atividades interdisciplinares em educação ambiental para o tema água**. Belo Horizonte: Instituto Estadual de Florestas, 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Diretoria de Educação Ambiental e Relações Institucionais. Série **“Guia prático de ações”**. Módulo água. Belo Horizonte: Programa Ambientação, 2020.

MORAES, Ilma. Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente. **DMAE**, Uberlândia, p. 3, v. 114, jun. 1994.

MOREIRA, Fernando Guimarães. **Tratamento de Água na Cidade de Uberlândia - MG**. TCC. Curso de Especialização em Gestão Ambiental. Apresentado à Faculdade Católica de Uberlândia, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PEREIRA, Oscar Virgílio. **Das sesmarias ao polo urbano: formação e transformação de uma cidade**/Oscar Virgílio Pereira. Imprensa: Uberlândia, 2010.

SAVIANI, Dermeval. A nova lei da educação. **LDB**: trajetória, limites e perspectivas. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 1998. (Educação Contemporânea).

UBERLÂNDIA. **Decreto Municipal 19.642 de 9 de março de 2022** - Política Municipal de Educação Ambiental-PMEA- e Sistema Municipal de Educação Ambiental-SISMEA.

UBERLÂNDIA. Lei nº 12.129 de 23 de abril de 2015. Institui o **Programa Escola Água Cidadã - PEAC** no município de Uberlândia e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberlandia/lei-ordinaria/2015/1212/12129/leiordinaria-n-4612129-2015-institui-o-programa-escola-agua-cidada-peac-no-municipio-deuberlandia-e-daoutras-providencias> Acesso em: 12 nov. 2022.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de Ensino** - Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico. 10 ed. São Paulo, SP: Libertard, 2002.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo**. São Paulo: Libertard, 1997.