



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E  
TECNOLÓGICA

Kelly Bernardo de Paulo

**Concepções de Educação Ambiental no contexto dos Anos Iniciais em escolas municipais  
de Florianópolis**

Florianópolis

2021

Kelly Bernardo de Paulo

**Concepções da Educação Ambiental no contexto dos Anos Iniciais em escolas municipais  
de Florianópolis**

Dissertação submetida ao Programa Pós- Graduação em  
de Educação Científica e Tecnológica da Universidade  
Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de  
mestre em Educação Científica e Tecnológica.  
Orientador: Prof. Carlos Alberto Marques, Dr.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Paulo, Kelly Bernardo de  
Concepções da Educação Ambiental no contexto dos Anos  
Iniciais em escolas municipais de Florianópolis / Kelly  
Bernardo de Paulo ; orientador, Carlos Alberto Marques,  
2021.

103 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós  
Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis,  
2021.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Educação  
Ambiental. 3. Alfabetização Científica. 4. Anos Iniciais .  
I. Marques, Carlos Alberto. II. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação  
Científica e Tecnológica. III. Título.

Kelly Bernardo de Paulo

**Concepções da Educação Ambiental no contexto dos Anos Iniciais em escolas municipais de Florianópolis**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Nádia Magalhães da Silva Freitas, Dra.

UFPA

Profa. Juliana Rezende Torres, Dra.

UFSCar

Profa. Carolina dos Santos Fernandes, Dra.

UFSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Educação Científica e Tecnológica.

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof. Carlos Alberto Marques, Dr.

Orientador

Florianópolis, 2021.

À minha filha, Júlia.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos pais, Tercilia e Jaime, por todo apoio dado desde sempre, por terem me oportunizado estudar, por todo amor e carinho. Não há no mundo uma palavra que consiga expressar, de fato, o tamanho da minha gratidão por tudo o que me oportunizaram ao longo da vida.

À minha filha Júlia, amor da minha vida. Obrigada por me escolher. As ausências nos mostraram que a saudade faz crescer e que a distância também é regada de amor. Nascer durante uma pesquisa de mestrado não é fácil, contudo, o amor é imensidão. Obrigada por ressignificar meu mundo.

Ao meu companheiro, meu amor, amigo de todos os momentos, Andrey. Obrigada por compartilhar a vida e estar sempre disposto a contribuir, seja nas discussões educacionais, biológicas e musicais.

À minha família querida por todo acolhimento, carinho e por compreender minhas ausências.

Ao meu orientador Carlos Alberto Marques, por compreender as dificuldades encontradas, por ser um grande professor pesquisador da universidade pública e por encarar o desafio de contribuir nesta pesquisa.

Aos membros da banca examinadora.

Às minhas amigas mais do que especiais, Fernanda e Mari, por todo carinho e apoio nos diversos momentos da vida.

Às amigas e amigos por toda a amizade e companheirismo ao longo da vida.

Às colegas da PMF por todo companheirismo e luta em nosso trabalho docente. A sala de aula é desafiadora e lindamente gratificante.

Aos meus colegas de mestrado. Juntos formamos uma grande turma.

Aos colegas do Grupo de Investigação no Ensino de Química (GIEQ).

Aos professores do PPGECT/UFSC.

Aos meus professores de todo o percurso formativo.

Às minhas professoras dos anos iniciais da escola Beatriz: Neli, Rita e Elizabete. Agradecimento especial à minha professora da primeira série, Nadir, por me alfabetizar e letrar.

Às professoras participantes da pesquisa por contribuírem com este trabalho.

À Prefeitura Municipal de Florianópolis, pela licença aperfeiçoamento e por permitir a realização desta pesquisa.

À Universidade Federal de Santa Catarina, instituição pública, gratuita e de excelência.

À todas e todos que unem forças na construção de uma EA crítica/ emancipatória e que lutam para anunciar e denunciar o desmonte das políticas socioambientais.

Não gostaria de ser homem ou mulher se a impossibilidade de mudar o mundo fosse algo tão óbvio quanto é óbvio que os sábados precedem os domingos. Não gostaria de ser mulher ou homem se a impossibilidade de mudar o mundo fosse verdade objetiva que puramente se constatasse e em torno de que nada se pudesse discutir. Gosto de ser gente, pelo contrário, porque mudar o mundo é tão difícil quanto possível (FREIRE, 2000).

## RESUMO

Uma educação comprometida com o desenvolvimento crítico dos sujeitos, demanda reflexão aprofundada acerca da função da escola enquanto espaço necessário de mobilização, transformação e emancipação. É legítimo, portanto, que a Educação Ambiental se vincule a este papel e contribua com esses objetivos. No entanto, diferentes concepções de Educação Ambiental integram o contexto educacional, pois este é, também, um campo de disputa de interesses e que traz desafios e entraves, como o da não denúncia das contradições sociais. De fato, estamos diante de uma crise civilizatória que emerge de um modelo de sociedade que se estrutura no modo de produção capitalista. Na perspectiva de uma superação desta crise, a Educação Ambiental precisa assumir o caráter crítico, transformador, dialógico e dialético. Diante deste cenário, torna-se pertinente aprofundar reflexões sobre as diferentes concepções de Educação Ambiental de professores (as). Por conta das características que compõem o curso de Pedagogia e das especificidades da profissão de professor(a) pedagogo(a), demandas emergentes de formação, como a da Educação Ambiental, por vezes, são pouco trabalhadas e podem culminar em fragilidades no processo formativo inicial. Neste sentido, questiona-se: quais concepções orientam práticas de Educação Ambiental de professores dos anos iniciais, no contexto das escolas municipais de Florianópolis e de que forma é feita esta abordagem? O objetivo é de compreender quais são as concepções de Educação Ambiental de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Florianópolis. Esta pesquisa, de caráter qualitativo, contou com a participação de cinco professoras dos anos iniciais da rede Municipal de Educação de Florianópolis que desenvolvem ou desenvolveram trabalhos com Educação Ambiental. Utilizou-se a entrevista como instrumento de coleta de dados e a Análise Textual Discursiva para análise e discussões dos dados obtidos. Os resultados obtidos apontaram que, embora a Educação Ambiental Crítica apareça em algumas colocações das participantes, também encontramos discursos ligados à Educação Ambiental Conservacionista, Educação Ambiental Naturalista, Educação Ambiental Moral/Ética e Educação Ambiental Humanística. A interdisciplinaridade, elemento presente nas propostas da EA crítica, foi apontada como a principal forma de trabalho. Neste sentido, é relevante considerarmos a necessidade de inserção destas discussões nos cursos formadores de professores (as) pedagogos (as), além de criar espaços formativos que permitam aos professores(as), refletir e ressignificar conceitos e práticas relacionadas à EA, superando concepções que corroboram com a lógica mercantilista e naturalistas da e sobre a natureza.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Alfabetização Científica. Anos Iniciais do Ensino Fundamental

.

## ABSTRACT

When Education is committed to critical development of individuals, it demands deep reflection about the school role as a necessary space for mobilization and transformation. Therefore, it is justifiable that Environmental Education is linked to this role and contributing with this aim. However, different concepts of Environmental Education are incorporated in the educational context, which is a battlefield of interests, what promotes challenges and barriers, as for example, the non-complaint of social discrepancies. In fact, there is a civilization crisis that has originated from a society model that is based on capitalist mode of production. In order to overcome this crisis, the Environmental Education should play a critical, transformative, dialogic and dialectical nature. In face of this scenario, it is appropriate to further assess the different Environmental Education concepts given by the teachers. Due to the features of the Pedagogy course and the specificities of the pedagogue, a more detailed approach on Environmental Education is not provided what can culminate a weak initial formative process. Thus, the aim of this study is to analyze what the Environmental Education concepts of the teachers in the first years in the municipal school context in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil are as well as their approach. So, this qualitative study counted on the contribution of five teachers who work in the early years in the abovementioned city, who developed Environmental Education tasks. Interviews were used to collect data, and then discursive textual analysis was done as a base for the obtained results. The obtained results showed that even though the Critical Environmental Education appears in some speech of some participants, we also found some of them connected to Conservationist Environmental Education, Naturalist Environmental Education, Moral/ Ethic Environmental Education and Humanistic Environmental Education. The interdisciplinarity that is a usual element in critic EE proposal was pointed as the main work manner. Therefore, it is relevant to consider the discussion insertion in the Pedagogy courses, when the teachers will have a space to ponder and reframe concepts and practices linked to EE, overcoming conceptions that corroborate with the mercantilist and naturalist mindset about the nature.

**Keywords:** Environmental Education. Scientific Literacy. Early Years of Elementary School.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem de divulgação da campanha da REBEA .....	35
Figura 2 – Mapa político de Florianópolis.....	69

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Correntes de EA propostas por Sauvè (2015) .....	41
Quadro 2 – Objetos de conhecimento para os anos iniciais na BNCC .....	45
Quadro 3 – Contato das professoras com EA durante a formação em Pedagogia. ....	71
Quadro 4 – Participação em cursos de formação continuada na área de EA .....	72
Quadro 5 – Contato com documentos norteadores da EA na RME de Florianópolis.....	73
Quadro 6 – Concepções de EA das professoras .....	75
Quadro 7 – Como as professoras trabalham EA.....	80

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Trabalhos encontrados no Portal de Teses e Dissertações da Capes com a palavra chave “Alfabetização científica nos Anos Iniciais”. .....	63
Tabela 2 – Trabalhos encontrados no Portal de Teses e Dissertações da Capes com a palavra chave “Alfabetização científica nas Séries Iniciais”. .....	63
Tabela 3 – Trabalhos encontrados no Portal de Periódicos da Capes com a palavra chave “Alfabetização Científica nos Anos Iniciais”. .....	63
Tabela 4 – Perfil das participantes em relação ao tempo de docência nos anos iniciais .....	71

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEd	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação
ATD	Análise Textual Discursiva
BA	Bahia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET/SC	Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CFE	Conselho Federal de Educação
CGEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CIEAS	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental das unidades federativas do Brasil
CNE	Conselho Nacional de Educação
DEA	Departamento de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
ECE	Encontro Catarinense de Educação Ambiental
EF	Ensino Fundamental
FBEA	Fórum Brasileiro de Educação Ambiental
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GT	Grupo de Trabalho
HEM	Habilitação Específica para o Magistério
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
MEC	Ministério da Educação
ONGS	Organizações não governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PMF	Prefeitura Municipal de Florianópolis
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PPA	Plano Plurianual

PPP Projeto Político Pedagógico

ProNEA Programa Nacional de Educação Ambiental

MCT Ministério da Ciência & Tecnologia

MINC Ministério da Cultura

MMA Ministério do Meio Ambiente

REBEA Rede Brasileira de Educação Ambiental

RME Rede Municipal de Educação

SEMA Secretaria Executiva do Meio Ambiente

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNESCO Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UFSC Universidade Federal de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
2.1	PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA.....	24
<b>3</b>	<b>ASPECTOS SOBRE A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>27</b>
3.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA .....	36
3.2	CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	40
<b>4</b>	<b>DOCUMENTOS ORIENTADORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR</b> .....	<b>44</b>
4.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR..	44
4.2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS	46
4.3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	49
4.4	PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS .....	51
4.3	PROPOSTA CURRICULAR DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS.....	52
<b>5</b>	<b>OLHARES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA</b> .....	<b>57</b>
5.1	EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO POSSIBILIDADE DE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS .....	61
<b>6</b>	<b>PERCURSOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>66</b>
6.1	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS-ENTREVISTA .....	66
6.2	ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA .....	67
6.3	PARTICIPANTES DA PESQUISA .....	68
6.3.1	<i>Perfil das participantes</i> .....	71
6.4	CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DAS PARTICIPANTES .....	74
6.5	ABORDAGEM EM SALA DE AULA .....	79
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>85</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>88</b>

<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REALIZADA COM PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO A - NOTA DA COMUNIDADE ACADÊMICA BRASILEIRA LIGADA AO CAMPO DA EA.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO B – NOTA DA REBEA AOS MINISTROS D EDUCAÇÃO E DO MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO C – MANIFESTO DAS CIEAS .....</b>	<b>102</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

As mobilizações pessoais para a escolha deste tema de pesquisa estão atreladas tanto à minha experiência acadêmica quanto à profissional e considero importante relatá-las brevemente. Em 2005 ingressei no curso Técnico de Meio Ambiente do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina (CEFET/SC, atualmente IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina) que me fez ter os primeiros contatos com a EA. O curso era dividido em três módulos, sendo um deles intitulado “Educação Ambiental” no qual os estudantes desenvolviam um projeto voltado para o tema. Meus colegas e eu desenvolvemos um trabalho com crianças que residiam numa comunidade próxima ao CEFET/SC, no centro de Florianópolis. A partir deste trabalho, criei a personagem “Reuticleuza” e passei a interpretá-la em diferentes ambientes educativos com a proposta de realizar intervenções cênicas sobre EA. O contato com a EA e as crianças, me fez optar em buscar uma graduação relacionada à educação. Assim, no mesmo ano, prestei vestibular e em 2006 iniciei o curso de Pedagogia na Universidade Federal de Santa Catarina.

Ao longo da minha trajetória de formação inicial como pedagoga, tive apenas uma disciplina obrigatória que trabalhou a temática da EA, apesar da Lei 9.795/1999 que implica sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e determina que “a dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999). Assim, senti uma lacuna em minha formação e busquei realizar outras disciplinas em outros centros (como a disciplina de “Educação e a Problemática Ambiental” lecionada pelo prof. Dr. Edmundo Carlos Moraes), que pudessem favorecer mais discussões, pois havia um desejo particular em dialogar com minhas duas experiências formativas e compreender o processo de EA na infância.

Em 2010, já formada em Pedagogia, ingressei na Rede Municipal de Educação (RME) de Florianópolis como professora substituta nos anos iniciais e em 2012 me tornei efetiva. Foi através da educação que consegui manifestar minhas inquietudes e meu vislumbre acerca das esperadas transformações sociais. Contudo, durante estes anos exercendo a profissão de docente, me defrontei com as lacunas da formação inicial da Pedagogia em relação à EA, pois muitas inquietações surgiram diante de ações permeadas de visões enraizadas na EA conservadora.

Ser professora, especificamente de crianças, me mobilizou em problematizar questões que assolam o cotidiano escolar, pois, por vezes, a ideia de natureza romantizada e conceituada

apenas como elementos naturais, permeavam situações de ensino. Muitos questionamentos começaram a surgir: que EA estamos trabalhando com as crianças? Que visão de mundo estamos construindo com os estudantes dos nos iniciais? Estaríamos nós, professores dos anos iniciais, reproduzindo uma educação reducionista?

As implicações nessas reflexões que me desafiavam, e me desafiam, como professora foi fundamental para minha decisão em aprofundar os estudos sobre essas questões. Este olhar, me fez buscar um programa de pós-graduação que contemplasse uma pesquisa na busca de entender que EA se trabalha nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Com isso, me senti inclinada a pesquisar sobre o tema, diante de sua importância e da falta que sentia sobre determinados conhecimentos que o abarcam.

## 2 INTRODUÇÃO

*Se a mudança faz parte necessária da experiência cultural, fora da qual não somos,  
o que se impõe a nós é tentar entende-la na ou nas suas razões de ser.*  
(Paulo Freire, 2000)

A importância de se discutir sobre a crise socioambiental, entendida como uma crise civilizatória, e problematizar suas consequências faz com que a sociedade entenda a Educação Ambiental (EA) como uma prática social que permite a transformação social, em sentido amplo – o que envolve o meio ambiente.

É importante destacar que as terminologias “ambiente, meio ambiente e natureza” apresentam diferentes significados de acordo com o tempo e espaço. Ribeiro e Cavassan (2012) discutem a polissemia dos termos e conceituam ambiente como natureza pensada ou representada através da mente humana que poderia, também, ser considerada como uma construção historicamente elaborada pela humanidade. O termo meio ambiente é conceituado pelos autores como sendo os elementos que cercam e são importantes para os indivíduos, e que estabelecem interações. Já *natureza* seria uma entidade que existe independente da humanidade (RIBEIRO; CAVASSAN, 2012).

As práticas de EA trazem consigo a alfabetização científica<sup>1</sup>, que se caracteriza como um processo que envolve múltiplas dimensões e que, segundo Lorenzetti; Delizoicov (2001), deve estar presente no contexto escolar desde os anos iniciais para que os indivíduos possam ampliar seus conhecimentos e cultura. Para os autores, alfabetizar cientificamente está atrelado a possibilitar que os estudantes ampliem suas leituras de mundo.

Uma educação comprometida com o desenvolvimento crítico dos sujeitos demanda a reflexão aprofundada acerca da função da escola enquanto espaço de mobilização e de transformação social. Nessa reflexão é legítimo que a EA esteja inserida e contextualizada com a organização do trabalho pedagógico, compreendida em suas diferentes dimensões (FREITAS, 2005).

---

<sup>1</sup> Segundo Lorenzetti & Delizoicov (2001) “a alfabetização científica que está sendo proposta preocupa-se com os conhecimentos científicos, e sua respectiva abordagem, que sendo veiculados nas primeiras séries do Ensino Fundamental, se constituam num aliado para que o aluno possa ler e compreender o seu universo” (LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D., 2001, p.57).

A escola, então, assume um papel fundamental por ser um espaço privilegiado e legitimado para discutir e refletir sobre as questões ambientais, bem como a alfabetização científica, de forma crítica. Para Reigota (1998):

A escola tem sido historicamente o espaço indicado para a discussão e o aprendizado de vários temas urgentes e de atualidade, como resultado da sua importância na formação dos cidadãos. Evidentemente que a escola deve estar sempre aberta ao conhecimento, inquietações e propostas de sua época, e procurar consolidar inovações pedagógicas que contribuam para que a mesma continue cumprindo com seu papel social.

Contudo, as formas em que a EA está inserida no contexto educacional apresentam desafios e entraves, como o próprio sistema que, por vezes, ainda reproduz um modo utilitarista, demarcado por uma visão cartesiana, simplista, reducionista e “bancária”, que nega a essência dialógica da educação (FREIRE, 1985). Esta é uma das principais críticas ao modelo educacional tradicional que simplifica fenômenos complexos. Uma educação simplista esconde as relações de dominação e poder entre sociedade e natureza as quais foram sendo construídas ao longo da história (GUIMARÃES, 2014 p. 35):

Essa visão fragmentária potencializa uma forte tendência ao desenvolvimento, nas escolas, de ações isoladas, voltadas para o comportamento de cada indivíduo (aluno), descontextualizadas da realidade socioambiental em que a escola está inserida e do próprio projeto político-pedagógico, quando há de fato algum que não seja um documento formalmente escrito.

As práticas de EA difundidas nas escolas, por vezes, revelam a reprodução de paradigmas conservadores que refletem a hegemonia de uma visão de mundo e reduzem as possibilidades de contribuição da própria EA para a superação dos problemas ambientais vividos pela sociedade (GUIMARÃES, 2009). Portanto, existem diferentes propostas político-pedagógicas que expressam interesses distintos. Para Leff (2001), a problemática ambiental não é ideologicamente neutra e nem alheia a interesses econômicos e sociais. Guimarães (2000) também afirma que:

Essas diferentes concepções de educação presentes em nossa sociedade travam um embate pela hegemonia. Uma, atrelada aos interesses populares de emancipação, de igualdade social e melhor qualidade de vida que se reflete em melhor qualidade ambiental; outra, que assume prioritariamente os interesses do capital, da lógica do mercado, defendida por grupos dominantes. Esta última, hegemônica na constituição da sociedade contemporânea.

Segundo Leff (2001), para pensarmos sobre as práticas de EA precisamos compreender sua problemática na origem, num processo social e histórico através da expansão do modo de produção e consumo no capitalismo. Neste sentido, a crise ambiental releva uma

crítica ao modelo de crescimento da economia que possibilita repensar a educação, enfrentando seus desafios.

A crise ambiental levantada, principalmente, nas últimas duas décadas do século XX, correspondem a uma crise complexa e multidimensional que afeta todos os aspectos da vida. “(...) uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade” (GUIMARÃES, 2014, p.23).

Para Guimarães (2009) a superação da crise ambiental – crise civilizatória de um modelo de sociedade e de seu modo de produção capitalista, o qual desafia a relação que foi legada entre sociedade e natureza – transita no processo de profundas transformações socioambientais e que, para contribuir nesse processo, a EA precisa assumir o caráter crítico, transformador, dialógico e dialético. “A crise ambiental é uma crise da razão, do pensamento, do conhecimento” (LEFF, 2009, p.17). Ainda de acordo com Leff, temos a seguinte afirmação:

O saber ambiental não é o conhecimento da biologia e da ecologia; não trata apenas do saber a respeito do ambiente, sobre as externalidades das formações teóricas centradas em seus objetos de conhecimento, mas da construção de sentidos coletivos e identidades compartilhadas que formam significações culturais diversas na perspectiva de uma complexidade emergente e de um futuro sustentável. Consiste em um saber que faz parte do ser, na articulação do real complexo e do pensamento complexo, no entrecruzamento dos tempos e na reconstituição das identidades.

Guimarães (2014) defende a proposta de romper com paradigmas tradicionais e construir uma mobilização para uma educação crítica, que compreenda a complexidade social em suas múltiplas dimensões. Segundo o autor, para que haja mudanças concretas da realidade socioambiental “não basta haver transformações individuais (partes), mas são necessárias também transformações recíprocas e simultâneas na sociedade (todo)” (GUIMARÃES, 2014, p.86). A EA é campo de disputa atrelado a interesses que emergem em disputas sobre as diferentes interpretações sobre o ambiental (GUIMARÃES, 2009). Portanto, deve se configurar num movimento contra hegemônico.

A educação baseada numa visão crítica, de caráter ambiental contra hegemônico, busca problematizar ideias enraizadas num modelo reducionista e “tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação” (CARVALHO, 2004, p. 18). Para Layrargues (2002):

A Educação Ambiental crítica é 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.

Diante deste cenário, torna-se pertinente refletirmos sobre as diferentes concepções de EA que são vivenciadas nas escolas. Na Educação Básica, nos níveis que compreendem os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, há professores de disciplinas específicas, como Biologia/Ciências, Geografia, entre outras. Contudo, os (as) professores (as) dos anos iniciais – graduados em Pedagogia –, possuem uma formação inicial com outras competências e domínios, cuja atuação docente não se dá por áreas específicas ou disciplinar. Portanto, demandas emergentes de formação, a exemplo da Educação Ambiental, tornam-se muito suscetíveis, considerando o pouco aprofundamento durante a formação dos (as) pedagogos (as).

A opção em pesquisar a EA nos anos iniciais da RME de Florianópolis, deu-se em virtude das poucas pesquisas realizadas sobre o tema na própria rede, além de poder contribuir para uma proposta de ação-reflexão-ação, já que integro o corpo docente. E ainda, refletir sobre o papel do (a) pedagogo (a) frente à crise ambiental e o fazer científico.

## 2.1 PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA

Segundo Layrargues (2002) “a pergunta que atualmente deve ser feita é o tipo de ecologização da educação e da sociedade, e não o grau de incorporação da variável ecológica” (LAYRARGUES, 2002, p. 191). Ou seja, é preciso refletir e investigar que tipo de EA está sendo construída nos diferentes espaços sociais, entre eles, a escola. Para Quintas (2002) a maneira como determinado tema é abordado nas práticas de EA, revela, além da concepção pedagógica, a compreensão sobre as questões ambientais. Sendo assim, “devemos nos indagar a respeito do modelo de educação ambiental, refletido e praticado em todos os espaços pedagógicos disponíveis” (LAYRARGUES, 2002, p. 191).

Neste sentido, **o problema de pesquisa** se configura da seguinte forma: que concepções orientam práticas de Educação Ambiental de professores dos anos iniciais, no contexto das escolas municipais de Florianópolis e de que forma é feita esta abordagem?

O **objetivo geral** da pesquisa é de compreender quais são as concepções de Educação Ambiental de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas da Rede Municipal de Florianópolis.

Os **objetivos específicos** alicerçam-se em:

- a) discutir sobre a formação de professores dos anos iniciais em relação à Educação Ambiental;
- b) contribuir a respeito da construção da Educação Ambiental na perspectiva crítica;
- c) contribuir à formação para alfabetização científica desde os anos iniciais;

d) colaborar com reflexão sobre a Educação Ambiental em escolas municipais de Florianópolis;

e) identificar de que forma a EA é abordada nas práticas em sala de aula.

Para isso, a pesquisa tem a seguinte estrutura:

Apresentação, introdução, terceiro capítulo levanta, ainda que brevemente, reflexões sobre História e concepções da Educação Ambiental, considerando a Perspectiva Crítica. No quarto capítulo são apresentados os documentos norteadores da EA em nível nacional e municipal, como: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a Proposta Curricular da RME de Florianópolis e a Propostas de EA para Escolas Municipais de Florianópolis

No quinto capítulo são feitas discussões sobre a EA no Ensino Fundamental (EF) e, mais especificamente, nos Anos Iniciais, abarcando a formação dos professores e suas práticas. Também foram realizadas reflexões sobre a Ciência na Infância (Alfabetização Científica) e apontamentos sobre como a proposta da Rede Municipal de Educação de Florianópolis aborda a EA para os Anos Iniciais.

Por fim, a partir destas reflexões, o sexto capítulo apresenta os caminhos metodológicos e segue para o desenvolvimento da pesquisa, caracterizando as escolas e professores participantes, além de discutir sobre os resultados obtidos, apontando algumas contribuições da pesquisa para o desenvolvimento de práticas de EA nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para realizar esta pesquisa busca-se dialogar, fundamentalmente, com autoras (es) que contribuem para a compreensão e complexidade da EA: Brügger (1999), Carvalho (2002, 2004 e 2005), Guimarães (2006a, 2006b, 2009 e 2014), Layrargues (2002, 2004, 2006, 2017, 2018a, 2018b e 2020), Loureiro (2005 e 2013), Leff (2001 e 2003), Quintas (2002), Reigota (1998), Sauvè (2015). Para contribuir sobre a educação científica nos Anos iniciais: Lorenzetti e Delizoicov (2001) e Chassot (2011).

Para a coleta de dados utilizou-se entrevistas semiestruturadas com professores (as) dos anos iniciais que desenvolvem ou desenvolveram práticas de EA, em escolas municipais de Florianópolis a partir de um levantamento preliminar. As entrevistas tem como objetivos: identificar quem são os sujeitos participantes e suas formações; dialogar sobre as experiências de Educação Ambiental na formação; compreender as concepções de EA.

As concepções analisadas estão atreladas às tipologias propostas por Sauvè (2005) e se dividem em quinze: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica,

humanista, moral/ética, holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista, etnográfica, eco-  
educação e sustentabilidade. A escolha por esta organização se deu pela inclusão de correntes  
mais recentes que apontam novas características para EA.

### 3 ASPECTOS SOBRE A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*O futuro não nos faz.  
Nós é que nos refazemos na luta para fazê-lo.  
(Paulo Freire, 2000)*

Nos últimos anos pôde-se perceber um aumento nas discussões no campo da EA. São encontros, formais e não formais, para fomentar e movimentar o campo, assim como o aumento do número de pesquisas. Contudo, a EA é debatida ao longo da história. Segundo Lima (2009) desde seu surgimento já se caracterizava como sendo “um campo plural e diferenciado que reunia contribuições de diversas disciplinas científicas, matrizes filosóficas, posições político-pedagógicas, atores e movimentos sociais” (LIMA, p.147, 2009).

Retrocederemos até a década de 70 do século XX, diante da grande repercussão mundial gerada pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente – conhecida também como Conferência de Estocolmo, no ano de 1972, sediada em Estocolmo (Suécia), e uma das discussões realizadas foi a da educação para o meio ambiente, abrangendo os diferentes níveis de ensino (GUIMARÃES, 2009). A atenção deveria estar voltada para melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Ainda na década de 70, foi realizado o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, em Belgrado (Sérvia). Este seminário deu origem à Carta de Belgrado que apresenta metas e objetivos da Educação Ambiental, questiona sobre os modelos de desenvolvimento econômicos e discorre sobre a formação ambiental numa ideia coletiva.

Na esfera latina, Peru e Colômbia realizaram discussões em que a Educação Ambiental teria um caráter transformador e que implicaria em promover condições para o enfrentamento das problemáticas (GUIMARÃES, 2009).

Em Tbilisi, na antiga União Soviética, através da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – Unesco –, a ONU – Organização das Nações Unidas –, realizou a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente, conhecida também como Conferência de Tbilisi, em 1977. Em seu documento final foram apresentados os procedimentos para o desenvolvimento da Educação Ambiental, bem como suas conceituações e diretrizes a serem seguidas para resolver os problemas (GUIMARÃES, 2009).

No Brasil, também na década de 70, as primeiras discussões eram realizadas, mas em menor alcance, pois vivia-se no regime ditatorial que barrava discussões que pudessem questionar modelos de desenvolvimento e *status quo* (GUIMARÃES, 2009). Contudo, ações

não formais que aconteceram de forma isolada, abriram caminhos para o desenvolvimento de debates.

Já na década de 80, aumentou a produção de trabalhos acadêmicos sobre o tema, juntamente com o crescimento do número de pessoas interessadas e envolvidas. Ao mesmo tempo se caminhava para um modelo político mais democrático, permitindo que mais discussões fossem realizadas. As primeiras dissertações de mestrado sobre Educação Ambiental foram defendidas no Brasil em 1984, ampliando o cenário de discussões e possibilidades de se pensar o tema.

Neste contexto, a EA, desde as primeiras discussões, sofreu grande influência de organismos internacionais, como a ONU e a UNESCO, governos de diferentes esferas, organizações não governamentais – ONGs – e movimentos da sociedade civil entusiasmados em renovar. Lima (2009) nos conta que houve, então:

[...]pressões dos organismos internacionais sobre o governo para instituir órgãos e políticas públicas ambientais, a ação da sociedade civil por meio dos movimentos sociais e das ONGs e as iniciativas pontuais e pioneiras de escolas e educadores inspirados por essa motivação renovadora.

Também é pertinente salientar que houve uma “forte mediação do Estado brasileiro nesse processo de constituição do debate e da política ambiental brasileira em detrimento da sociedade civil e de uma cultura de participação social” (LIMA, p. 149, 2009). Tendia-se a uma abordagem conservacionista, tecnicista, conservadora e apolítica (LIMA, 2009).

Ainda no Brasil, em 1981, foi publicada a Lei 6.938, que aponta aspectos sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA –. O documento tem como objetivo preservar, melhorar e recuperar “a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981). Em relação à EA, há apenas um apontamento no artigo 2º como sendo um dos princípios da PNMA, sendo ele: “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

O Parecer nº 819/85 do Ministério da Educação (MEC) reafirma a importância de incluir conteúdos ecológicos nos processos formativos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, à época chamados de 1º e 2º graus de ensino, integrando todas as áreas do conhecimento.

Segundo Dias (1991), dez anos depois da Conferência de Tbilisi, a produção em EA decorreu, principalmente, de ações dos órgãos estaduais de meio ambiente, de iniciativas em centros acadêmicos e de pessoas interessadas. Ainda havia uma confusão entre as práticas de

EA e “ecologismo”, sendo que este último era praticado como se fosse a primeira. Nesta época, os professores da rede oficial não haviam recebido formações e nem mesmo recomendações sobre o tema.

A Segunda Conferência Mundial sobre Educação Ambiental aconteceu em Moscou, em 1987, organizada pela UNESCO, em que foram reafirmados os levantamentos trazidos pela Conferência de Tbilisi e elaborados planos de ação para a década seguinte. Assim como realizou-se avaliação do que havia sido realizado desde a primeira conferência. Dias (1991) aponta que MEC e Secretaria Executiva do Meio Ambiente – SEMA – não haviam entrado em acordo com o que o Brasil apresentaria em Moscou e, por conta disso, o CFE – Conselho Federal de Educação – aprovou o Parecer nº 226 em relação à necessidade de incluir a EA nos currículos escolares e elenca problemas ambientais para compô-los. Conforme Dias (1991):

Observem que as autoridades educacionais brasileiras levaram nove anos e sete meses para aprovar algo que já havia sido acordado internacionalmente, exaustivamente discutido (de 1975 a 1977) e transformado em documento, assinado pelos países ali representados. Quase uma década para que as premissas da EA fossem finalmente reconhecidas pelo governo brasileiro.

No ano seguinte, no Brasil, ocorreram dois eventos na área: o I Congresso Brasileiro de Educação Ambiental e o I Fórum de Educação Ambiental, realizado pela Universidade de São Paulo. E, ainda, foi instituída a Constituição Federal de 1988 que em seu art. 225, inciso VI, aponta que é dever do Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Em 1989, foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Para Dias (1991) a ideia era que a EA fosse uma Coordenadoria, de acordo com suas características. Contudo, constituiu-se apenas de uma divisão incorporada a um departamento que estava inserido numa diretoria. “O que esperar de uma divisão, localizada em Brasília, sem autonomia, em relação ao gigantesco trabalho de resgate da institucionalização das ações de EA em todo o país?” (DIAS, 1991, p. 9).

A cidade de Florianópolis (SC) sediou, em 1990, o IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente e, no mesmo ano, o I Curso Latino-Americano de Especialização em Educação Ambiental, em Cuiabá (MT) foi iniciado.

Em 1991, após quatorze anos da Conferência de Tbilisi, onde os princípios da EA foram estabelecidos e reiterados na Conferência de Moscou, o Brasil ainda não havia dado orientações oficiais às escolas. Contudo, pesquisadores da área e integrantes do MEC, elaboraram um encarte de divulgação das premissas da EA e sugestões de atividades. O Projeto

de Informações sobre Educação Ambiental foi veiculado pela revista Nova Escola e, segundo Dias (1991) mais de cem mil exemplares foram distribuídos no país. Ainda no mesmo ano, em Brasília, ocorreu o Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental, organizado pelo IBAMA e pelo MEC.

Dias (1991) acrescenta que, no âmbito de ações educativas escolares de EA, havia o projeto do Centro de Pesquisas da Faculdade Católica de Brasília, que elaborava e aplicava atividades em escolas públicas e privadas. Segundo o autor, também se avaliava as atividades.

A cidade do Rio de Janeiro sediou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – também conhecida como Eco-92, Conferência do Rio de Janeiro e Rio 92 – no ano de 1992. Projetos de Educação Ambiental estavam sendo desenvolvidos, possibilitando maior alcance na sociedade. Segundo Guimarães (2015), tinha-se uma massificação do termo Educação Ambiental, porém, o seu significado ainda era pouco difuso na sociedade, sendo confundido com outros termos. Contudo, o evento permitiu que professores, pesquisadores, estudantes e demais interessados participassem do evento, possibilitando mais discussões do tema nacionalmente.

Pela Eco-92, diversos documentos foram criados, entre eles, destaca-se a Agenda 21 que é apresentada como um planejamento para a construção de sociedades sustentáveis. Para isso, são apresentados diferentes objetivos.

Paralelamente à Eco-92, aconteceu o Fórum Global que reuniu diversas Organizações Não-Governamentais. Durante o evento, aconteceu a Jornada Internacional de Educação Ambiental em que se produziu um tratado que apresentava princípios, diretrizes e planos para Educação Ambiental.

Com a intenção de realizar as recomendações oriundas da Eco-92, em 1993, o MEC, a partir da Portaria 773/93, instituiu o Grupo de Trabalho para a EA. O objetivo era pensar e trabalhar ações, metas e estratégias para implementar a EA no ensino em todos os níveis e modalidades.

Ainda na década de 1990, mais precisamente em 1994, foi lançado o ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental – que contou com a participação do MMA e do IBAMA, MEC, MCT e MINC. No mesmo ano, também foi lançada a *Agenda 21*, resultado da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O documento traz ações para o desenvolvimento sustentável e proteção ambiental.

Em 1997, na Grécia, aconteceu a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, organizada pela UNESCO

e o governo da Grécia. Do documento final, afirmou-se que após a Rio-92, o progresso feito ainda era insuficiente.

No Brasil, a Coordenação de Educação Ambiental do MEC, em 1998 promoveu cursos de capacitação, conferências, seminários e produção de vídeos sobre EA. No mesmo ano, a Coordenação de Educação Ambiental foi introduzida na Secretaria de Ensino Fundamental no MEC.

Em 1999, foi homologada a Lei 9.795/99 que explicita uma proposta de EA a ser desenvolvida. O documento apresenta o conceito de EA:

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

Ainda, dispõe sobre a EA no ensino formal que deve ser desenvolvida em todas as modalidades de ensino: na educação básica, superior, especial, profissionais e de jovens e adultos. Aponta para o desenvolvimento de uma prática integrada e não como uma disciplina específica no currículo.

Na primeira década do século XXI, foi implantado o Programa Nacional de Educação Ambiental a fim de assegurar a integração e interação de diferentes dimensões – ecológica, ética, cultural, social, política e espacial – no desenvolvimento do país, melhorando a qualidade de vida e questões ambientais.

Em 2002, dez anos após a Eco-92, aconteceu, na África do Sul, a Rio+10, Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, realizada pelo ONU. Os países retomaram as metas da Agenda 21 construída na Eco-92 e discutiram ações para que o desenvolvimento estivesse aliado à preservação.

A Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, ocorreu em 2012, na cidade do Rio de Janeiro. O evento trouxe discussões sobre a economia visando o desenvolvimento sustentável, juntamente com a erradicação da pobreza.

Lançado em 2004, o Plano Plurianual, PPA (2004–2007), propõe o melhoramento da gestão e da qualidade ambiental, além de promover a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, com desenvolvimento da EA. Após trinta anos da Conferência de Tbilisi, ocorrida em 1977, em 2007 houve a IV Conferência Internacional de Educação Ambiental na Índia que promoveu discussões sobre o campo e seus avanços.

Também em 2004, houve o processo de consulta pública nacional sobre o ProNEA, que contou com a participação de mais de oitocentos educadores ambientais. No mesmo ano foram criados grupos de trabalho de EA na ANPED – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação – e no Fórum Brasileiro de ONGs e movimentos sociais.

No ano seguinte, em 2005, foi lançada a 3ª edição do PRONEA que apresentou a missão, as diretrizes e princípios que orientam o desenvolvimento da EA. A missão se fundamenta no desenvolvimento de ações que visam assegurar a integração entre sustentabilidade e desenvolvimento. As diretrizes são: transversalidade e interdisciplinaridade; descentralização espacial e institucional; sustentabilidade socioambiental; democracia e participação social; aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental. Ainda de acordo com o texto, em Brasil (2005), os princípios são:

Concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade; Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais; Respeito à liberdade e à equidade de gênero; Reconhecimento da diversidade cultural, étnica, racial, genética, de espécies e de ecossistemas; Enfoque humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, inclusivo, dialógico, cooperativo e emancipatório; Compromisso com a cidadania ambiental; Vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento; entre os valores éticos e estéticos; entre a educação, o trabalho, a cultura e as práticas sociais; Democratização na produção e divulgação do conhecimento e fomento à interatividade na informação; Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; Garantia de continuidade e permanência do processo educativo; Permanente avaliação crítica e construtiva do processo educativo; Coerência entre o pensar, o falar, o sentir e o fazer; Transparência.

Em 2007, no Encontro Nacional de Gestores Estaduais de Educação Ambiental, em Salvador, BA, ocorreu o lançamento do Kit Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis – Uma Coletânea para Pensar e Agir, idealizado pelo MMA e pela UNESCO. O kit era composto de três publicações: Identidades da Educação Ambiental; Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos (Municípios Educadores Sustentáveis); e Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores (Vol. 1).

No ano de 2012, foram homologadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental que dispõe sobre a inclusão da EA nos conteúdos ministrados na Educação Básica e Superior, além de trazer a EA como conteúdo obrigatório (BRASIL, 2012). Contudo, em 2016, com a posse de outro governo<sup>2</sup>, a Medida Provisória Nº. 746 retirou a obrigatoriedade

---

<sup>2</sup> A posse deste novo governo deu-se através de um conturbado processo de impeachment da presidenta Dilma Rousseff.

da EA como conteúdo. É relevante destacar que o Plano Nacional de Educação 2014–2024 não contemplou a EA.

O IX Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e IV Encontro Catarinense de Educação Ambiental – IX FBEA e IV ECE – ocorreram em 2017, em Santa Catarina, com discussões voltadas às defesas de políticas públicas de EA, além de diálogos sobre a Consulta Pública do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA.

Com a troca de governo em 2018<sup>3</sup>, novas medidas foram tomadas em relação à EA que apontam como o desenvolvimento do agronegócio desconsiderando importantes aspectos ambientais e causando danos aos direitos sociais e ambientais. A Fundação Nacional do Índio – FUNAI, por exemplo, foi transferida do Ministério da Justiça para a pasta da Agricultura. A população indígena e do campo foram as principais afetadas com a tomada destas decisões.

Em 2019, diferentes grupos relacionados à EA, lançaram importantes documentos de denúncia sobre os ataques que o campo vinha e vem sofrendo. O Grupo de Trabalho de Educação Ambiental, GT 22, da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação, ANPEd, protocolaram, em Brasília, o Manifesto da Educação Ambiental, – intitulado de Nota da comunidade acadêmica brasileira ligada ao campo da educação ambiental para os Senhores Presidente da República, Ministros da Educação e Meio Ambiente, para a Sociedade Brasileira e a Comunidade Internacional<sup>4</sup> – contra as violências simbólicas feitas pelo governo atual. De acordo com o documento, ações tomadas, como o desmonte do Ministério da Educação, dificultaria o desenvolvimento da EA no Brasil. Outra medida levantada foi a de tornar parcialmente inválida a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe especificamente sobre a EA e instituiu a PNEA.

A Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), em janeiro de 2019, enviou nota<sup>5</sup> aos ministros da Educação e do Meio Ambiente. O documento solicita que a Secretaria de Ecoturismo seja redenominada como Secretaria de Educação Ambiental e Ecoturismo e elenca atribuições à mesma. Também solicita que seja recriado o Departamento de Educação Ambiental e que seja mantida a Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA), integrando, juntamente com o Departamento de Educação Ambiental do MMA, o Órgão Gestor da PNEA.

---

<sup>3</sup> Via eleição.

<sup>4</sup> Anexo A.

<sup>5</sup> Anexo B.

A Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental das Unidades Federativas do Brasil (CIEAS) também se mobilizou através de documento intitulado de Manifesto das CIEAs do Brasil sobre a Educação Ambiental<sup>6</sup> que expõe preocupação em relação ao Decreto 9672/2019, que reestruturou o Ministério do Meio Ambiente e com o Decreto 9665/2019, que criou outra organização no MEC. Também solicita que recriem o Departamento de Educação Ambiental (DEA) e que seja mantida a CGEA<sup>7</sup>.

Layrargues (2018) aponta que há uma dinâmica atual de negação das ideias e práticas ecológicas, resultando em “um processo de retrocessos, perdas e derrotas no campo ambiental” (LAYRARGUES, 2018, p.2). A luta por uma EA emancipatória não teria se estagnado, mas o cenário recente acena para um atraso na construção da política ambiental pública, que tem como fundamento a disputa de forças sociopolíticas. O embate corrobora para dualismo entre ‘ecologia’ e ‘economia’. De um lado estaria o desenvolvimento da economia e do outro o desenvolvimento sustentável. O autor disserta sobre o termo antiecológico, que embora ainda não esteja consolidado no campo ambiental, expõe uma política de anulação das restrições ambientais, pois de acordo com os adeptos deste movimento, estas estariam gerando prejuízos, principalmente econômicos. O antiecológico teria como principal objetivo o extrativo predatório (LAYRARGUES, 2018, 2020).

Para Layrargues (2020) a EA brasileira estaria aparelhada ideologicamente e:

teria sofrido uma inflexão nas suas intencionalidades pedagógicas e atualmente se encontra totalmente domesticada pelo currículo oculto do ambientalismo de mercado. Aparelhada ideologicamente, tornou-se um modelo conservador e reformista de Educação subserviente ao sistema; mas é justamente ante o trágico quadro dos múltiplos prismas do drama social ecológico que impôs uma nova realidade para a luta ecológica brasileira, que se encontra a semente da transmutação dos horizontes formativos da Educação Ambiental.

Estamos inseridos numa realidade cercada por retrocessos e processos de desmontes em relação à política ambiental. As mobilizações de pesquisadores e atuantes no campo da EA, direcionam para uma reação proporcional à transformação de conjuntura.

Exigem luta, protesto, manifestação; exigem ação política e coletiva. Mas exigem também a capacidade de indignação, exigem a desobediência civil; exigem, no limite, a superação da pedagogia do conformismo e da obediência que acabou por predominar no campo da Educação Ambiental. (LAYRARGUES, 2020, p. 64)

Em junho de 2020, a REBEA lançou uma campanha de mobilização contra os ataques do governo federal às conquistas socioambientais. Segundo a Rede, o atual governo vem

---

<sup>6</sup> Anexo C.

<sup>7</sup> Os documentos estão anexados neste trabalho, para dar enfoque às mobilizações contra os ataques às políticas socioambientais e de EA.

realizando um desmonte dos programas, políticas socioambientais, órgãos e unidades administrativas ambientais.

Figura 1: Imagem de divulgação da campanha da REBEA



**EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL  
RESISTE**

www.rebea.org.br

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEVE RECUPERAR,  
RECONHECER, RESPEITAR,  
REFLETIR E  
UTILIZAR A HISTÓRIA  
INDÍGENA E CULTURAS  
LOCAIS, ASSIM COMO  
PROMOVER A  
DIVERSIDADE CULTURAL,  
LINGÜÍSTICA E  
ECOLÓGICA**

Tratado de Educação  
Ambiental para  
Sociedades Sustentáveis e  
Responsabilidade Global

**#EDUCAÇÃO AMBIENTAL RESISTE**

**rebea**  
Rede Brasileira de Educação Ambiental

Fonte: [www.rebea.org.br](http://www.rebea.org.br)

Desta forma, ao longo do tempo, o campo da EA foi crescendo e mais discussões foram sendo construídas. Mesmo sendo uma temática recente, levantada nas últimas décadas, ela vem sendo abordada e problematizada, ganhando ainda mais força nos dias atuais.

Mas afinal, o que é Educação Ambiental? Este conceito já passa por uma adjetivação. O substantivo educação ganha um adjetivo que o caracteriza ambiental, que por sua vez, recebe

outros diferentes adjetivos que configura variadas tipologias no que se refere à EA. De acordo com Layrargues (2004):

A diversidade de nomenclaturas hoje enunciadas, retrata um momento da educação ambiental que aponta para a necessidade de se ressignificar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos políticopedagógicos. Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental. O que querem dizer essas novas denominações? Por que elas surgiram? Quais são as semelhanças e diferenças existentes entre elas?

É possível pensarmos sobre o que estas diferentes abordagens trazem para os processos educativos e quais interesses as perpassam. As distintas concepções decorrem de visões de mundo díspares que geram diferentes formas de se relacionar com ele. Carvalho (2004) afirma que:

Deste modo, as práticas em educação ambiental, desde suas matrizes políticas e pedagógicas, produzem culturas ambientais, influenciando sobre a maneira como os grupos sociais dispõem dos bens ambientais e imaginam suas perspectivas de futuro.

Diferentes concepções são defendidas por diferentes grupos sociais em que permeiam distintos interesses. Neste sentido, também é campo de disputa. Diferentes interpretações sobre o adjetivo ambiental fazem parte de diversos interesses que anunciam o embate.

### 3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Diferentes concepções de Educação Ambiental configuram este campo. O diálogo entre estas concepções abre espaço para o que se chama de Educação Ambiental Crítica. Nesta perspectiva, não se objetiva chegar em uma única concepção, para num futuro, possivelmente, resolver as problemáticas ambientais. A intenção é dialogar para contribuir e fomentar as discussões do campo. Contudo, diferentes referenciais teóricos compõem a EA Crítica.

É importante considerar que, como já mencionado, a Educação Ambiental brasileira, nas suas discussões iniciais, tendia a características conservadoras e, embora não fosse a única visão existente, era a predominante. Com este cenário, iniciou-se um movimento de problematizar e construir uma crítica à perspectiva conservacionista, e isso deu origem a outro pensamento. Um elemento importante que apoia parte da sua identidade é “a forte inserção dos que atuavam na educação popular e adotavam a pedagogia crítica e libertadora de Paulo Freire” (LOUREIRO; LAYRARGUES, p. 65, 2013). O referencial freiriano não é consenso entre os pesquisadores da área, mas é considerado por parte dela.

Para Carvalho (2004), as raízes da educação crítica estão nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. Pensar criticamente perpassa a busca de superar uma visão tecnicista, reducionista, problematizando a realidade concreta. Para compreendermos sobre os ideais da Educação Ambiental Crítica precisamos perceber as características de uma educação para a alienação e para a emancipação, a que reproduz os conflitos e a que possibilita a transformação das condições sociais.

Na escola, ambiente legitimado para o processo de ensino e aprendizagem, estas características se relacionam com o currículo. Numa educação para a alienação, que Paulo Freire chama de educação bancária, há uma aceitação passiva das relações de poder desiguais, porém, instituídas, perpetuando-as. O currículo se configura como um aparelho ideológico do estado que, através de diferentes interesses, legitima situações de desigualdades socioculturais e econômicas. São estabelecidas, desta forma, relações de poder – hierarquização de poder – em que existem opressores e oprimidos, uns em detrimento de outros. Neste sentido, os conteúdos escolares assumem um ciclo de preparação para o futuro, deixando a realidade como algo externo à escola. Ou seja, “prepara” para uma realidade apartada dos contextos socioculturais.

Estas questões perpassam por políticas instituídas pelo Estado que expressam um modelo de educação intencional que percorre as condições de trabalho dos educadores e educadoras e suas formações, a precarização dos espaços físicos escolares, o caráter elitista e centralizador da educação e a ideia mercadológica atrelada à escola e sua organização.

A educação, desta forma, se configura através do caráter mercadológico, seguindo os interesses de grupos que fomentam a educação de forma distinta: formação de mão de obra barata e a favor da alienação das classes oprimidas; formação da elite que perpetue com seus interesses. Esse modelo mantém o controle e o poder nas mãos dos opressores.

Numa educação bancária, “o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber” (FREIRE, 1985, p. 67). “[...] a própria consciência está sob a tutela do processo de racionalização mecânica” (CARNAÚBA, 2010, p.200). O educador é visto como aquele que transfere o conhecimento, pois cabe a ele educar. Ao educando, cabe o papel de aprender, pois este seria o indivíduo que não sabe. A relação que se estabelece é de transmissão. Não se problematiza a realidade concreta, pois esta não é a intenção, satisfazendo, deste modo, aos interesses dos grupos dominantes, afirma Freire (1985). O papel do educador está norteado por transmitir conteúdos e quanto mais, melhor. Ainda de acordo com Freire (1985):

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em “vasilhas”, em recipientes a serem enchidos pelo educador. Quanto mais vai se enchendo os recipientes, com seus “depósitos”, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente encher, tanto melhores educandos serão.

Nesta relação que expressa a hierarquia de quem sabe mais e quem sabe menos, o diálogo é marginalizado. Os educandos teriam o papel apenas de receber os conteúdos, memorizá-los e repeti-los, seguindo os rigores estabelecidos. “[...] o ‘saber’ é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber” (FREIRE, 1985, p. 57). Neste sentido, a educação não se configura num ideal democrático, pois não possibilita problematizar situações de contradição, dificultando enxergar o sujeito como protagonista de seu próprio processo histórico.

A posição do sujeito é, neste caso, de objeto. Coisifica-se o humano. Ignora-se a construção histórica do sujeito, reduzindo-o apenas a mais uma ferramenta para a produção do capital para determinados grupos. “A concepção e a prática ‘bancárias’, imobilistas, ‘fixistas’, terminam por desconhecer os homens como seres históricos, enquanto a problematizadora parte exatamente do caráter histórico e da historicidade dos homens” (FREIRE, 1985, p. 83).

O processo de emancipação se configura como histórico e como uma busca de autonomia compartilhada. Um dos obstáculos está na superação da ideia de coisificação dos sujeitos. “A educação como prática de liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica na negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo” (FREIRE, 1985, p. 81).

É de interesse das classes opressoras, a manutenção do status quo e de uma educação alienante para que os sujeitos não se libertem. Por isso, existe uma reação de desqualificar e contrariar ações que construam uma educação para a liberdade. Para Freire (1985):

Através da manipulação, as elites dominadoras vão tentando conformar as massas populares a seus objetivos. E, quanto mais imaturas, politicamente, estejam elas (rurais ou urbanas), tanto mais facilmente se deixam manipular pelas elites dominadoras que não podem querer que se esgote seu poder.

A educação crítica é um processo de movimento, de compartilhamento e de problematização. Não é estática, não é vazia de significados para os envolvidos. A busca é de superar a fragmentação das relações de produção de conhecimento, construindo sentidos e significados. Portanto, as ações e vivências transcendem os conteúdos/atividades que constam em documentos escritos. A democracia dos saberes toma força, legitimando a partilha. Traz para a escola a situação concreta e existencial dos sujeitos. Expressa-se num contexto de denúncia que tenha sentidos e significados, respeitando a cultura, a identidade, a memória e a

história, assumindo o caráter político, cultural e histórico. Esta denúncia é um problema a ser superado, mas que possa se tornar um anúncio de superação. Ou seja, implica em não somente denunciar as contradições, mas também, em anunciar como superá-las.

Para Loureiro (2005):

A ação emancipatória é o meio reflexivo, crítico e autocrítico contínuo pelo qual podemos romper com a barbárie do padrão vigente de sociedade e de civilização, em um processo que parte do contexto societário em que nos movimentamos, do “lugar” ocupado por cada sujeito, estabelecendo experiências formativas, escolares ou não, em que a reflexão problematizadora da totalidade, apoiada numa ação política, propicia a construção de sua dinâmica.

Nesta visão, não mais bancária, “o conteúdo programático já não involucra finalidades a serem impostas ao povo” (FREIRE, 1985, p. 120). Pelo contrário, emerge do diálogo com os sujeitos, permitindo compreender o que é significativo. Trabalhar nessa perspectiva é um enfrentamento, pois o objetivo é de sobrepujar as condições que mantém a alienação e criar condições para o sujeito se emancipar e superar a situação na qual ele se encontra. É, também, construir condições para que os sujeitos percebam as condições de opressão e revelem quem são os opressores para que, assim, haja um engajamento para uma luta organizada pela libertação e passem a acreditar em si mesmos, superando as situações de opressão (FREIRE, 1985).

É neste contexto da educação para emancipação que se alicerça a Educação Ambiental Crítica. Para Carvalho (2004), além da imersão na realidade concreta, na história e nas problemáticas vivenciadas, a Educação Ambiental possui uma característica específica: “compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais” (CARVALHO, p. 18, 2004).

Para o desenvolvimento de práticas educativas imersas na Educação Ambiental Crítica, os sujeitos devem ser compreendidos nas suas relações de espaço/tempo na sociedade e história. A formação não está baseada numa crença individual de que só possa haver mudanças se cada um realizar determinadas ações, se cada um fazer sua parte. E tampouco se baseia numa junção destas mudanças. Ela aponta para as relações entre cada indivíduo na sua especificidade e na sua historicidade enquanto sujeito coletivo. Como Lima (2009) afirma em seu texto:

Nesse sentido, propõe uma interpretação histórica e sociológica de suas origens sociais e políticas, de suas influências culturais, dos conflitos e das bases teórico-conceituais que permitiram formular essa perspectiva particular de abordagem da relação entre a educação, a sociedade e as questões ambientais.

A Educação Ambiental Crítica se configura num perfil contra hegemônico, que visa criar condições de analisar e problematizar as contradições da sociedade e favorecer a superação das relações de poder consolidadas, sendo assim, proporcionar condições para emancipação. Loureiro e Layrargues (2013) apontam características desta perspectiva:

[...] a) efetuar uma consistente análise da conjuntura complexa da realidade a fim de ter os fundamentos necessários para questionar os condicionantes sociais historicamente produzidos que implicam a reprodução social e geram a desigualdade e os conflitos ambientais; b) trabalhar a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante as relações de expropriação, opressão e dominação próprias da modernidade capitalista; c) implantar a transformação mais radical possível do padrão societário dominante, no qual se definem a situação de degradação intensiva da natureza e, em seu interior, da condição humana.

Para a perspectiva crítica, é preciso incluir nas discussões a dimensão político-ideológica oriundas dos mecanismos da reprodução social, assim como, a compreensão de que as relações educativas construídas são mediadas por questões socioculturais historicamente estabelecidas. Por essa visão, só é possível entendermos os problemas ambientais quando associados as contradições sociais (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Diante disso, os processos educativos tornam-se complexos e plurais, pois não se constituem somente de apontamentos geográficos e biológicos. Os movimentos estão alicerçados numa análise mais ampla e significativa, compreendendo aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos e históricos. Compreende, também, dar voz aos sujeitos e que possam ser protagonistas dos seus processos de participação social como prática democrática. É importante considerar que o princípio da democracia é condição fundamental para os processos emancipatórios. Portanto, como contribui Guimarães (2009) é preciso permitir a participação dos sujeitos. Para que isto seja uma possibilidade concreta, faz-se necessário extrapolar os muros da escola, ressaltando sua visão crítica e repensar a efetividade de trabalhos que se baseiam em situações isoladas e, muitas vezes, descolados da realidade.

Pensar a EA está atrelado em pensar o porquê se educa. O quê e como ensina? A quem serve, contra quem e a favor de quem? A EA também é um campo de disputa que perpassa interesses. Neste sentido, a perspectiva crítica se baseia em contribuir nos processos de luta pela superação da relação de dominador/dominado, explorador/explorado.

### 3.2 CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Diferentes concepções de EA norteiam a formação de professores e o processo de ensino e aprendizagem nas instituições de ensino. Tais concepções são frutos das experiências humanas individuais e coletivas e do processo de formação dos indivíduos.

Concepções diversas também estão presentes em documentos oficiais que orientam os trabalhos educacionais, além de abordagens de pesquisadores, de diferentes interesses de determinados grupos que expressam uma diversidade de visões e interpretações de mundo.

Na busca de encontrar aspectos que se convergem e divergem, Lucie Sauvè (2005) observou que pesquisadores da área de Educação Ambiental tinham diferentes abordagens teóricas e práticas. Com isso, organizou quinze correntes de EA, entre mais antigas e atuais. Através destas correntes, é possível identificar elementos constituintes de diferentes visões de mundo, seja na busca de uma emancipação dos sujeitos e de denúncia do processo de produção da sociedade moderna, ou num sentido oposto, com aspecto de dominação dos sujeitos, perpetuação e reprodução do modelo atual.

As quinze correntes são apresentadas no quadro 1 de acordo com suas principais características:

Quadro 1: Correntes de EA propostas por Sauvè (2015)

Correntes de EA propostas por Sauvè (2015)	Principais características
Naturalista	Centrada na relação com a natureza; aprender sobre e com o mundo natural; aprendizagem através da imersão no mundo social.
Conservacionista/Recurista	Voltada para a “conservação” dos recursos; ideia da natureza como recurso; comportamentos individuais e projetos coletivos; gestão ambiental (administração do meio ambiente).
Resolutiva	Considera meio ambiente como um conjunto de problemas; sujeitos se informam sobre os problemas ambientais e buscam solucioná-los; modificação de comportamento.
Sistêmica	Possibilita a identificação de diferentes elementos de um sistema ambiental, considerando as relações entre eles e entre elementos biofísicos e sociais de uma questão ambiental; contribuições da ecologia.

Científica	Possui rigor na compreensão das realidades e das problemáticas ambientais; busca identificar relações de causa e efeito; tem o meio ambiente como objeto de conhecimento na escolha de uma solução; aproximar a EA da ciência; habilidades de observação e experimentação.
Humanista	Considera a dimensão humana do meio ambiente, não sendo este só entendido como um conjunto de elementos biofísicos, mas como um meio de vida, com dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, etc.; patrimônio cultural, não somente ambiental.
Moral/Ética	Tem a relação com o meio ambiente a partir de ordem e ética: a atuação dos sujeitos deve basear-se num conjunto de valores; desenvolvimento dos valores ambientais.
Holística	Dá ênfase às realidades ambientais, considerando a origem dos problemas; considera as diversas dimensões dos sujeitos e sua complexidade.
Biorregionalista	Tem como foco a relação com o meio local ou regional; desenvolvimento de sentimento de pertencimento; valorização do meio; EA como um processo comunicativo e participativo.
Prática	Considera que a aprendizagem se dá na ação, pela ação e para melhorá-la; pesquisa-ação para promover uma mudança num meio (nas pessoas e no meio ambiente); envolve ação participativa.
Crítica	Inspira-se na Teoria Crítica; visa analisar as dinâmicas sociais, intenções, decisões e ações; transformação da realidade; denúncia das contradições sociais; questiona relação de dominação na sociedade.

Feminista	Denuncia relações de poder em grupos sociais; relação da dominação das mulheres e a da natureza; desenvolvimento de valores feministas aos modos de produção, consumo e de organização social.
Etnográfica	Tem como base os aspectos culturais da relação com o meio ambiente; a EA não deve objetivar-se a propor uma visão de mundo, pois é necessário considerar a cultura de diferentes grupos sociais.
Eco-educação	Ênfase na perspectiva educacional da EA; meio ambiente é considerado como um meio de interação; foco não é de solucionar problemas, mas de contribuir na formação humana.
Sustentabilidade	Considera o desenvolvimento econômico e humano indissociáveis a conservação dos recursos naturais; aborda o conceito de desenvolvimento sustentável; utilizar os recursos com preocupação nas gerações futuras.

Fonte: Sauvè (2015)

Embora neste trabalho sejam consideradas as correntes propostas por Sauvè (2005) como categorias a serem analisadas, não se dispensam as classificações e reflexões de outros autores, como Carvalho (2002, 2004 e 2005), Guimarães (2006a, 2006b, 2009 e 2014), Loureiro (2005 e 2013) e Layrargues (2002, 2004, 2006, 2017, 2018a, 2018b e 2020).

## **4 DOCUMENTOS ORIENTADORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR**

Como já apresentado brevemente na história da EA, documentos construídos ao longo das últimas décadas, compõem as características da implementação. Contudo, faz-se necessário o aprofundamento em relação ao âmbito escolar, especificamente, no Ensino Fundamental, visto que este é o campo desta pesquisa.

### **4.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que orienta o ensino brasileiro, desde a Educação Infantil ao Ensino Médio, estabelecendo objetivos de aprendizagem de acordo com cada nível de escolarização. A primeira versão do documento foi criada em 2015, tendo uma segunda versão em 2016 e a terceira e última, apresentada e homologada em 2017.

Ao buscarmos o termo “Educação Ambiental” na BNCC, encontramos cinco registros: quatro estão presentes nas referências bibliográficas e um se refere aos temas a serem incorporados no currículo e nas propostas pedagógicas, entre eles está a EA. Portanto, não há debates e discussões sobre a área. O documento apenas orienta desenvolver trabalhos com temáticas, mas não se aprofunda nelas.

Segundo Barbosa e Oliveira (2020), na BNCC “há uma exclusão do conceito de Educação Ambiental, como importante área de conhecimento para os estudos realizados na Educação Básica sobre as problemáticas ambientais do período atual”.

Nas propostas para os anos iniciais, especificamente, o documento traz diferentes unidades temáticas e objetivos de aprendizagem, de acordo com cada ano e com cada área do conhecimento. As questões ambientais estão mais presentes nas áreas de Ciências da natureza e Geografia. As unidades temáticas de Ciências da natureza para os anos iniciais são: matéria e energia; vida e evolução; Terra e universo.

Para o desenvolvimento destas temáticas, o documento traz objetos de conhecimento:

Quadro 2: Objetos de conhecimento para os anos iniciais na BNCC

Ano	Objetos de conhecimento
1º	Características dos materiais; corpo humano, respeito à diversidade; escala de tempo.
2º	Propriedades e usos dos materiais; prevenção de acidentes domésticos; seres vivos no ambiente; plantas; movimento aparente do Sol no céu; o Sol como fonte de luz e calor.
3º	Produção de som; efeitos da luz nos materiais; saúde auditiva e visual; características e desenvolvimento dos animais; características da Terra; observação do céu; usos do solo.
4º	Misturas; transformações reversíveis e não reversíveis; cadeias alimentares simples; microrganismos; pontos cardeais; calendários, fenômenos cíclicos e cultura.
5º	Propriedades físicas dos materiais; ciclo hidrológico; consumo consciente; reciclagem; nutrição do organismo; hábitos alimentares; integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório; constelações e mapas celestes; movimento de rotação da Terra; periodicidade das fases da Lua; instrumentos óticos.

Fonte: BNCC

O documento traz habilidades a serem desenvolvidas de acordo com cada área temática. O quinto ano é o que aparece mais habilidades sobre as questões ambientais, destacando:

(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).

(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.

(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.

(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana (BNCC, 2018, p.341, grifos da autora).

Embora podemos encontrar habilidades que trazem a ideia de consumo consciente, ainda encontramos lacunas em relação às discussões ambientais. Podemos questionar: qual é o conceito de consumo consciente apresentado no documento? Ele implica em problematizar os meios de produção e aciona discussões sobre a exploração do capital? Estes são alguns questionamentos que podemos construir em relação à base e que não é possível respondermos.

A ideia de recurso e conservação também são características presentes, bem como, a criação de soluções, como o descarte adequado, reutilização ou reciclagem. Estes são alguns elementos que constituem a EA Recurcista.

A reciclagem colocada como objeto de aprendizagem pode corroborar com as preocupações voltadas ao destino final dos resíduos e pouco contribui nas reflexões sobre as origens. Ou seja, as discussões sobre as contradições do modelo de consumo e suas implicações, tornam-se fragilizadas.

E ainda, a concentração do tema no quinto ano, especificamente, esvazia os demais anos das orientações sobre EA. As habilidades a serem desenvolvidas nos demais anos, trazem poucas reflexões sobre a área.

Em Geografia, as unidades temáticas estão organizadas em: O sujeito e seu lugar no mundo; conexões e escolas; mundo do trabalho; formas de representação e pensamento espacial; natureza, ambientes e qualidade de vida.

Podemos destacar as habilidades abaixo que também estão voltadas aos quintos anos:

- (EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento;
- (EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras etc.);
- (EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas (BNCC, 2018, p.379).

É importante destacarmos que, embora seja possível encontrar aspectos da EA na BNCC, há problemáticas possíveis de discussão referentes às ideias e concepções atreladas. Contudo, é fundamental pontuarmos o esvaziamento da EA no documento. Neste sentido, não foi possível identificar elementos que corroborem para a construção de uma EA Crítica ou que, ao menos, sinalizassem a mesma relevância de áreas como Matemática e Língua Portuguesa, que são áreas com bastante ênfase na BNCC.

## 4.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais –, produzidos com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB, em 1997, são um conjunto de diretrizes para a construção de currículos do ensino fundamental. São: “uma referência nacional para o ensino fundamental; estabelecem uma meta educacional para a qual devem convergir as ações políticas do Ministério da Educação” (BRASIL, 1997a, p.14). É um importante material que possibilita aos professores, orientações para os trabalhos a serem desenvolvidos.

Uma das abordagens trazidas é a da interdisciplinaridade que traz o caráter complexo e integrado entre as áreas do conhecimento. Para isso, são expostos temas transversais a serem trabalhados num movimento de interação e integração, não sendo abordados isoladamente em disciplinas ou áreas específicas. Buscam “um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais” (BRASIL, 1997b, p.25). Os temas foram definidos de acordo com a urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e o favorecimento à compreensão da realidade e à participação social. São eles: saúde, ética, orientação sexual, pluralidade cultural e meio ambiente. Segundo o documento, “todos os temas têm, explicitados em seus documentos, o conjunto de conceitos, procedimentos, atitudes e valores a serem ensinados e aprendidos” (BRASIL, 1997b, p. 39).

O documento referente ao meio ambiente é dividido em duas partes: a primeira sobre o tema já mencionado e a segunda sobre saúde. A primeira parte inicia com uma abordagem da questão ambiental com um breve histórico e problematiza as consequências geradas por modelos de desenvolvimento econômico. A educação seria um importante elemento para a consciência ambiental. Contudo, esta educação estaria apoiada num ideal de conservação do ambiente no tempo presente para que se mantenha no futuro, tomando o papel de um bem de consumo. “[...] Fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro” (BRASIL, 1997c, p. 23, grifos da autora).

A intenção de se trabalhar com o tema meio ambiente, segundo explicitado no documento, é contribuir para a formação de cidadãos conscientes que possam decidir e atuar na realidade socioambiental (BRASIL, 1999). Para que haja efetividade, é importante que a escola proporcione ações para aprendizagem de comportamentos ambientalmente corretos. “Comportamentos ambientalmente corretos serão aprendidos na prática do dia a dia na escola:

gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso” (BRASIL, 1997c, p.25).

O documento indica o trabalho com a realidade local na busca de construir significados com os estudantes. Contudo, não deve ser de forma linear, para que se possa compreender a complexidade e amplitude das questões ambientais. Neste sentido, é apontado que “os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade” (BRASIL, 1997c, p.36).

Assim, o trabalho escolar deve ser desenvolvido através de atitudes, formação de valores e, ensino e aprendizagem de habilidades e procedimentos (BRASIL, 1997). Sendo assim, os conteúdos estão divididos sob estes aspectos. Consta, ainda, que o trabalho com questões ambientais “centra-se principalmente no desenvolvimento de valores, atitudes e posturas éticas, e no domínio de procedimentos, mais do que na aprendizagem de conceitos” (BRASIL, 1997, p.43).

Ainda de acordo com o mesmo texto, são traçados os objetivos gerais do trabalho com o meio ambiente para que ao concluir o EF, os estudantes possam ser capazes de:

- conhecer e compreender, de modo integrado e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa-efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia;
- perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;
- identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente.

Os conteúdos estão organizados em três blocos gerais: os ciclos da natureza, sociedade e meio ambiente, manejo e conservação ambiental. E, segundo documento, estão destacados para que possam ser compreendidos de forma integral e contribuir na reflexão e planejamento dos professores (BRASIL, 1997c).

Como já destacado, os PCN são importantes documentos no norteamento dos trabalhos escolares. Contudo, expressam ênfase no desenvolvimento de valores e atitudes, que seriam conteúdos indispensáveis, a partir de um pressuposto de conservação do meio para um futuro.

Com isso, os formandos do EF poderiam tomar atitudes ditas “corretas” para que, assim, se possa ter um ambiente saudável e garantir a qualidade de vida.

#### 4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Como já apresentado, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) foi homologada em 1999 e regulamentada pelo Decreto 4.281/2002. O documento reconhece que a EA deve estar presente em todas as modalidades de ensino e em todo o processo formativo dos estudantes, sendo ela um direito de todos. Estabelece responsabilidades ao Poder Público para a definição de políticas públicas que promovam a EA.

O primeiro capítulo dispõe sobre a EA, conceituando-a como processos que promovam a construção, individualmente e coletivamente, de valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Com a definição, é possível identificar que, embora a proposta proponha construções individuais e coletivas, que vai ao encontro da EA Crítica, o viés conservador aparece logo em seguida com a intenção de conservar o meio ambiente.

Propõe que a EA seja desenvolvida de forma contínua e permanente. Portanto, ao longo do processo de formação, permanentemente, ela estará presente nos processos de ensino e aprendizagem propostos na escola. E também, que seja promovida de forma integrada, o que vai ao encontro da proposta dos PCN e a Constituição Federal de 1998. Esta integração, no que diz respeito ao ensino escolar, está entre todas as disciplinas ou formas de organização das áreas do conhecimento, não cabendo a criação de uma disciplina específica ou apenas atividades isoladas em projetos temporários. E ainda, deverá estar atrelada ao Projeto Político Pedagógico da escola.

No o art. 4º são apresentados os princípios básicos da EA, conforme abaixo. Brasil, 1999:

- 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;
- VII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Nestes princípios, a sustentabilidade está em consonância, não somente com o meio natural, mas também com aspectos socioeconômicos e culturais. Dispõe sobre o pluralismo de ideias e concepções envolvidas na interdisciplinaridade, permitindo a integração entre as áreas do conhecimento e a compreensão por diferentes dimensões, bem como o respeito à diversidade individual e cultura. Tais princípios, envolvem outros aspectos que descolam do viés conservador da EA.

No art. 5º são apresentados os objetivos, ditos como fundamentais, da EA, conforme se lê abaixo. Brasil (1999), grifos da autora:

- 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.

Com a proposta de uma compreensão integrada de meio ambiente, é possível perceber que, neste ponto, há um descolamento da concepção conservadora. Assim como na ideia de democratização de informações ambientais que se encontra na ideia de escola democrática. A consciência crítica é mencionada e sinaliza o desenvolvimento da EA em outra perspectiva. Contudo, no item V, a ideia de equilíbrio ambiental é apontada, remetendo a uma concepção naturalista de meio ambiente.

O art. 8º do segundo capítulo, dispõe sobre as linhas de atuação no desenvolvimento na educação geral e educação escolar. Brasil (1999):

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

A sessão II apresenta as disposições da EA formal para serem desenvolvidas nas escolas públicas e privadas. Como já mencionado, a EA engloba todas as modalidades de ensino e que deve estar presente no âmbito do currículo em consonância com o Projeto Político Pedagógico (PPP) das instituições.

A implementação deste documento direciona esforços do governo, na esfera municipal, estadual e federal para efetivar o desenvolvimento da EA, mobilizando a sociedade para alcançar as transformações propostas.

#### 4.4 PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS

Em 2004, a Prefeitura Municipal de Florianópolis (PMF) lançou a Proposta para a Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Florianópolis. O objetivo da construção do documento visa “promover o início de uma discussão e de ações voltadas à reformulação conceitual que precisa ser feita, desde a educação infantil, sobre a relação homem – natureza contemplada no ensino de conteúdos referentes à questão ambiental” (FLORIANÓPOLIS, 2004, p. 15).

Primeiramente, é feita uma breve apresentação da cidade e alguns problemas ambientais que envolvem o desenvolvimento dos centros urbanos e a relação homem e natureza através de uma ideia antropocêntrica. A unidade entre homem e natureza é trazida como ponto para discussão na busca de superar a ideia de superioridade humana, numa visão antropocêntrica, e superioridade da natureza, visão ecocêntrica.

De acordo com o documento, a proposta é baseada na conscientização, diálogo, interação e cooperação para melhor compreender a relação do homem com a natureza e o que se pode fazer para que aconteça transformações (FLORIANÓPOLIS, 2004).

A proposta também sugere atividades a serem desenvolvidas nas escolas municipais que promovam a EA, como: trabalho conceitual, chamado de “revolução conceitual”; oficinas de EA nas escolas envolvendo a comunidade; encontros e reuniões para que os envolvidos se sensibilizem com as questões ambientais; dinamizar grupos de estudos nas escolas, professores e grupos com estudantes dos anos finais; discutir formas para compatibilizar as atividades de turismo com a conservação de áreas naturais; buscar parcerias interinstitucionais; ampliar a participação de todos os segmentos da comunidade; criar condições para a realização de capacitação; ampliar a divulgação sobre as questões ambientais; trabalhar com a cultura popular; socializar o conhecimento científico sobre as questões ambientais; planejar ações e estabelecer metas no PPP das instituições.

O documento traz uma concepção de EA presente em seu ANEXO I. (FLORIANÓPOLIS, 2004):

Educação Ambiental é a luta diária por qualidade de vida, na qual o Homem é a possibilidade de preservação, conservação e transformação - o sujeito protagonista da sua História, sujeito com a cultura historicamente produzida na sociedade em que está inserida. A importância está em compreendermos e tornarmos-nos conscientes e atuantes na luta da convivência em harmonia. Para isso, é importante que todos se engajem em lutas e discussões que são comuns à nossa sobrevivência no Planeta, como possibilidade de se transcender essa vida que vem se tornando escassa. Desta maneira, teremos a possibilidade de salvar o Planeta, o que está em estado de degradação em todos os aspectos que oferecem vida, energia.

Embora o documento traga conceitos importantes para serem discutidos, como a construção da relação homem e natureza e a superação da visão antropocêntrica, na apresentação do que é EA traz a ideia da convivência em harmonia como consequência do desenvolvimento da consciência. Também abarca a possibilidade de salvação do planeta. Contudo, não problematiza o modelo de desenvolvimento atual. No anexo II da proposta, há proposições a serem realizadas na prática pedagógica e avaliação.

#### 4.3 PROPOSTA CURRICULAR DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS

Em 2016 foi publicada a Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis que dispõe sobre os elementos considerados importantes que os profissionais possam organizar o processo escolar e o fazer pedagógico. Tem como objetivo mobilizar reflexões em relação aos desafios oriundos dos avanços científicos e tecnológicos e das transformações sociais que são refletidos no cotidiano da rede municipal de educação (FLORIANÓPOLIS, 2016).

O documento apresenta uma organização do trabalho pedagógico, mostrando diferentes objetivos das diferentes áreas do conhecimento de acordo com eixos temáticos relacionados e o nível de complexidade para cada ano do ensino fundamental (introduzir, aprofundar, consolidar e retomar).

Questões relacionadas ao meio ambiente perpassam por diferentes objetivos de três áreas do conhecimento: Educação Física, Ciências e Geografia. Na primeira, é apresentado um objetivo que visa “realizar práticas corporais na natureza, respeitando o patrimônio natural e minimizando os impactos da degradação ambiental” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.158). Na segunda, são apresentados alguns conceitos e eixos logo na introdução das reflexões sobre a área que devem ser abordados nos processos de ensino e aprendizagem da rede: Ambiente e Sustentabilidade; O Planeta Terra e o Universo; Biodiversidade; Saúde e Bem-Estar e; Materiais, Substâncias e Processos.

O eixo Ambiente e Sustentabilidade tem como objetivo o estudo do ambiente, dos “recursos e da responsabilidade sobre sua conservação, levando em consideração o histórico da educação ambiental nos debates ocorridos em Conferências Internacionais sobre o Ambiente Humano” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.191). Para isso, de acordo com a proposta, serão consideradas as interações dos organismos e elementos naturais com o ambiente, bem como, as relações de uso dos recursos naturais e das fontes alternativas de energia. A sustentabilidade é apresentada relacionando-a com a responsabilidade sobre o uso do ambiente, das interações e do uso de produtos tecnológicos. O conhecimento científico para o desenvolvimento de tecnologias, chamadas de sociais sustentáveis, juntamente com as relações de consumo e uso de recursos naturais, são apresentadas como núcleo deste eixo. Neste eixo são apresentados três objetivos para todos os anos, contudo, nos voltaremos a identificar como são propostos para os anos iniciais, contexto desta pesquisa. O primeiro é o de “compreender, nos diferentes ambientes, os recursos naturais, renováveis e não renováveis, reconhecendo a importância de sua utilização de forma sustentável” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193). Neste objetivo, a proposta indica que deva ser introduzido no primeiro ano e aprofundado até o quinto. O segundo objetivo consiste em “compreender os fundamentos da ecologia e sua importância para manutenção da vida de forma sustentável no Planeta Terra (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193). Este objetivo é proposto para uma introdução no terceiro ano e aprofundamento até o quinto. O último objetivo é o de “caracterizar os diferentes ecossistemas, reconhecendo seus componentes, a interdependência entre eles e sua importância na continuidade da vida e da biodiversidade no Planeta (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193). É proposto que se introduza no segundo ano e se aprofunde até o quinto.

No eixo O Planeta Terra no Universo o estudo está voltado à Terra, sua constituição e movimento, suas características, os fluxos de energia, a regulação do clima, o movimento das placas e a relação com outros corpos celestes. As mudanças climáticas são apontadas como exemplo que pode ser trabalhado através da proposta de compreender como as atividades humanas de produção tecnológicas afetam características da atmosfera, da hidrosfera, da litosfera e da biosfera. Um dos objetivos apresentados neste eixo implica em “associar ações antrópicas no ambiente e suas principais implicações, considerando aspectos sociais, econômicos e tecnológicos necessários para a conservação ambiental” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193). Deve-se introduzi-lo no terceiro ano e ser aprofundado no quarto e quinto.

Já o eixo Biodiversidade, contempla as funções vitais, constituição, reprodução e evolução dos seres vivos. A relação de aspectos físicos com o desenvolvimento dos organismos

poderá ser considerada. Um dos objetivos é o de “reconhecer a biotecnologia como ferramenta para manutenção da biodiversidade, compreendendo sua influência nas dimensões social, econômica e ambiental” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193) que deve ser introduzido no quarto ano e aprofundado no quinto.

O eixo Saúde e Bem-Estar traz questões relacionadas à saúde, cidadania e bem-estar, estudo e o entendimento do corpo e suas relações com o ambiente. Um dos objetivos é o de compreender que a saúde é um direito de todos e que sua manutenção se interrelaciona com os meios social, econômico e ambiental para garantia da qualidade de vida” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193). Este deve ser introduzido no primeiro ano, aprofundado até o quarto e consolidado no quinto.

No último eixo, Materiais, Substâncias e Processos, deve-se contemplar os usos de materiais, substâncias e processos, bem como, suas propriedades, como são extraídos no ambiente e sua constituição (FLORIANÓPOLIS, 2016). Um dos objetivos apresentados baseia-se em “compreender a origem, a obtenção e a transformação das diferentes formas de energia e suas fontes, propondo estratégias de uso consciente e formas alternativas para minimizar os danos ambientais” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.193). Deve ser introduzido no quarto ano e aprofundado no quinto.

A terceira área do conhecimento em que aparecem aspectos ambientais é a Geografia. Nesta, são apresentadas três linhas de trabalho: impactos ambientais, educação ambiental e desenvolvimento sustentável. A linha de impactos ambientais está voltada para a compreensão das “consequências negativas para alteração do/no meio natural; desenvolvimento industrial e econômico; mineração; agropecuária; urbanização sem planejamento; produção de lixo; poluição atmosférica; o clima e as mudanças globais” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.224). A linha de educação ambiental relaciona-se com o trabalho com biodiversidade; práticas sustentáveis; agroecologia; agroflorestas; ecossistemas de Florianópolis; sensibilização ambiental; estudo do meio; desafios sociais, culturais e políticos” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.224). E, a de desenvolvimento sustentável volta-se às mudanças de hábitos culturais; “identificação com o entorno socioambiental; cultura global e consumismo; a “criação” de novas necessidades; reflorestamento e preservação das áreas de proteção ambiental; fontes limpas de produção de energia; economia solidária” (FLORIANÓPOLIS, 2016, p.224).

Neste sentido, o documento traz importantes considerações sobre as propostas relacionadas ao desenvolvimento da EA na rede municipal de ensino que devem nortear o fazer pedagógico nos anos iniciais. A maioria dos objetivos relacionados com questões ambientais está voltada ao quarto e quinto ano.





## 5 OLHARES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA

*A educadora progressista não se permite a dúvida em torno do direito, de um lado, que os meninos e as meninas do povo têm de saber a mesma matemática, a mesma física, a mesma biologia que os meninos e as meninas das “zonas felizes” da cidade aprendem, mas, de outro, jamais aceita que o ensino de não importa qual conteúdo possa dar-se alheado da análise crítica de como funciona a sociedade.*  
(Paulo Freire, 2000)

O campo de pesquisa em formação de professores está em crescente processo de discussões. Formar-se professor é uma construção ampla, complexa e constante. Atualmente, no Brasil, a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental dá-se através de cursos de Pedagogia. Contudo, nem sempre se deu desta forma.

Segundo Libâneo (2010), a formação de pedagogos e pedagogas no Brasil, iniciou no final da década de 30 do século XX, quando houve a regulamentação da primeira turma do curso de Pedagogia que conferia aos egressos o título de bacharel em Pedagogia. O curso era fruto de uma preocupação com a formação de docentes para a escola secundária, e não para a escola primária. Cabe destacar que as propostas iniciais para o curso estavam pautadas na formação de técnicos em educação.

No final da década de 60 foi instituída a carga horária do curso e o currículo mínimo a ser implantado. A formação se dava na chamada escola Normal e, assim, foi incumbida ao mesmo curso, a formação de especialistas responsáveis por atividades de orientação, administração, supervisão e inspeção escolar, ampliando as possibilidades de funções dos egressos.

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1971, a escola Normal mudou de nome e passou a ser Habilitação Específica para o Magistério (HEM). Os formandos poderiam lecionar de 1ª a 4ª série (nomenclaturas usadas na época).

Na década de 80, o curso oferecia diferentes habilitações, possibilitando que seus egressos tivessem mais espaços de atuação. Contudo, tais características trouxeram tensões à área de formação, pois houve diferentes concepções sobre o pedagogo formado: o pedagogo professor, o bacharel em pedagogia e a formação de ambos – professor e pedagogo – (Libâneo, 2010).

A partir de Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9.394/96, de 1996, a formação inicial dos professores dos anos iniciais passou realizada em nível superior, por seu caráter obrigatório a partir da homologação deste documento. Além disso, o curso de Pedagogia passou a ser somente licenciatura.

Para elucidar sobre esta formação, Libâneo (2001) atribui que:

Pedagogia é, então, o campo do conhecimento que se ocupa do estudo sistemático da educação, isto é, do ato educativo, da prática concreta que se realiza na sociedade como um dos ingredientes básicos da atividade humana. Neste sentido, a educação é o conjunto de ações, processos, influências, estruturas, que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relação entre grupos e classes.

Ou seja, este campo não está atrelado apenas a ensinar algo, mas também, a desenvolver estudos e reflexões sistematizadas da educação. Desta forma, incidindo nas orientações de práticas do processo educativo. Não está vinculada apenas às práticas escolares, mas a um contexto mais amplo de práticas educativas, de acordo com Libâneo (2010).

O profissional formado em Pedagogia estaria qualificado para atuar em diversas áreas educativas a fim de atender demandas sociais. Embora seja um curso de licenciatura, a formação não está voltada apenas ao ser professor/professora, sendo um dos grandes desafios do campo. Para Libâneo (2010) “a base da identidade profissional do educador é a ação pedagógica, não a ação docente”.

Muitos são os desafios do campo da formação em pedagogia que devem ser discutidos para serem superados, entre eles, está o de problematizar as diversas habilitações e o de refletir sobre quais conhecimentos devem ser contemplados. O que pensar sobre a formação em Ciências, por exemplo, num curso com múltiplos campos de saberes?

Através das reformulações do curso de Pedagogia ao longo do tempo, nota-se que a definição dos conhecimentos a serem contemplados no perfil profissional do egresso ainda possui entraves em torno das especificidades do curso, das suas diversas habilitações, da formação do pedagogo/professor e da busca de uma identidade destes profissionais. Portanto, é possível identificar que há áreas em que a carga horária é menor, permitindo que discussões importantes para a formação possam não ser contempladas, principalmente em relação às áreas específicas. Para Libâneo (2010):

Deseja-se um profissional capaz de pensar, planejar e executar o seu trabalho e não apenas um sujeito habilidoso para executar o que os outros concebem. Todavia, mesmo admitindo-se que a formação do professor deva incluir conhecimentos mais amplos de Sociologia, Psicologia, organização escolar, etc., é impossível um curso abarcar toda a gama de conhecimentos especializados aplicados à educação escolar.

O autor faz uma síntese do campo de conhecimento do curso, sendo: conhecimentos científicos e filosóficos da educação que abarca elementos da relação pedagógica, como as disciplinas de sociologia, filosofia e outras da mesma linha; conhecimentos específicos da atividade pedagógica para compreender as questões que envolvem a escola, o ensino e as bases teórico-práticas de atuação, como a didática, organização escolar, entre outros; os

conhecimentos técnicos-profissionais específicos conforma a habilitação, como administração escolar, orientação educacional etc.

Neste sentido, pedagogos formados podem atuar em diferentes campos, seja como professor de educação infantil, anos iniciais do ensino fundamental, como também pode organizar, gerir, orientar, planejar ações teórico metodológicas, entre elas, as questões ambientais.

Os professores pedagogos atuantes nos anos iniciais do EF são responsáveis por lecionar diferentes disciplinas de áreas de conhecimento específicas. Para isso, na organização da grade curricular da formação inicial destes profissionais, há disciplinas de metodologias de acordo com cada área. Neste sentido, o trabalho mais aprofundado com algumas temáticas, torna-se menos garantido. Entre elas, a EA.

A Lei nº 9.795/99 aponta para o desenvolvimento da EA em todas as modalidades de ensino. Portanto, também inclusa a formação no ensino superior. O art. 8 (BRASIL 1999) discorre sobre as atividades ligadas à PNEA e que devem ser trabalhadas na educação por meio de diferentes linhas, entre elas, a de capacitação de recursos humanos. Ainda de acordo com o texto (BRASIL, 1999), esta, deve voltar-se para:

- I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;
- III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;
- IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;
- V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

Neste sentido, a dimensão ambiental, segundo o documento, deve estar presente na formação de educadores, e, eminentemente, na formação de pedagogas e pedagogos, como também orienta os PCNs. Com isso, tem-se a questão: como ocorre a formação de professores(as) pedagogos(as) atuantes, especificamente nos anos iniciais do EF, em relação à EA?

A Resolução CNE/CP 01/2006 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de licenciatura em Pedagogia. O segundo parágrafo do segundo artigo, inciso II, expõe que o curso, através de estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, deve proporcionar ao campo da educação a contribuição de diversos conhecimentos, como: “o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural” (CNE, 2006). No 5º art., traz-se ações que os

egressos devem estar aptos para exercer, entre elas, a de “demonstrar a consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, faixas geracionais, classes sociais, religiões, necessidades especiais, escolhas sexuais, entre outras” (CNE, 2006). A resolução não expõe sobre o desenvolvimento da EA através da interdisciplinaridade, como aponta os PCN e a PNEA.

A EA vem se ampliando no contexto escolar brasileiro, sendo uma resposta às problemáticas e conflitos da sociedade atual. Esta já é uma realidade nas escolas. Contudo, diante da dimensão crítica, as relações pedagógicas apresentam entraves. Neste sentido, é preciso refletir sobre a formação ambiental crítica dos professores.

Para Guimarães (2014) esta formação deve romper com paradigmas através de um processo de reflexão crítica sobre a realidade e sua complexidade, buscando a compreensão em múltiplas dimensões e não apenas em um único caminho. Seguir apenas um direcionamento, expressa uma limitação que dificulta o desenvolvimento da EA na perspectiva crítica. Porém, segundo o autor, a maioria dos professores atuantes ou que se encontram em processo formativo, forma-se numa perspectiva conservadora.

A formação de professores também está sob um embate hegemônico, em que as forças dominantes exercem hegemonia seguindo os interesses do capital e consolidando paradigmas conservadores. Desta forma, os professores estariam sujeitos a reproduzirem práticas fragilizadas (GUIMARÃES, 2014).

Torna-se pertinente destacar o importante papel das universidades na formação em Pedagogia a fim de contemplarem uma formação mais ampla e crítica em relação à EA. Neste sentido, é preciso refletirmos sobre a construção de uma formação mais ampla, permitindo que os egressos extrapolem seus olhares, muitas vezes enraizados em visões reducionistas, naturalistas e românticas, para uma visão mais complexa e crítica.

Conhecimentos em EA são importantes para enfrentar um mundo complexo e diverso, na busca de combater relações hegemônicas de educação e denunciar as contradições da sociedade moderna e de seu modelo econômico. Diante disto, é preciso que a formação em Pedagogia contemple uma ação reflexiva da prática, através do viés ação, reflexão e ação.

Através de uma formação mais efetiva para o exercício da cidadania e desenvolvimento de criticidade sobre o mundo, torna-se possível uma maior mobilização nas práticas educacionais efetivadas por professores dos anos iniciais. E, com isso, contribuir na formação de uma educação transformadora, como contribui Penteadó (2010):

É preciso dar um passo transformador. Esse passo aponta na direção de se orientar os trabalhos escolares por uma lógica ambiental, a fim de que passemos da escola informativa para a escola formativa. É preciso e possível contribuir para a formação

de pessoas, capazes de criar e ampliar espaços de participação nas “tomadas de decisões” de nossos problemas socioambientais.

## 5.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO POSSIBILIDADE DE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS

O ensino de Ciências, especificamente nos anos iniciais do ensino fundamental, tem-se constituído integrante de um importante campo de pesquisa em relação às investigações sobre ensino e aprendizagem de ciências. Ainda que a educação em ciências integre os currículos escolares há muito tempo, Lorenzetti e Delizoicov (2001) apontam que a pesquisa sobre a educação em ciências na infância está mais concentrada no início da década de 80, ou seja, são questões estudadas mais recentemente.

Os avanços científicos e as novas formas de nos relacionarmos com o mundo, apresentam-se como importantes mobilizações para fomentar discussões sobre a formação científica construída no ensino fundamental. A escola, então, se legitima como importante espaço para os diálogos sobre as contradições da sociedade moderna, pois ao mesmo tempo em que vivemos grandes avanços científicos, também vivemos a exploração da cultura de consumo que acarreta em consequências ambientais devastadoras.

As contradições inerentes ao modelo econômico e produtivo adotado na sociedade moderna, deve fazer dos contextos educacionais desde a infância para que os estudantes possam questioná-las e entendê-las, descortinando as problemáticas ambientais. A educação em ciências no contexto infantil deve conhecer e reconhecer o conhecimento das complexas relações entre seres humanos, natureza, tecnologia e sociedade. Neste sentido, a educação em ciências desde a infância torna-se um desafio, pois é necessário que sua construção esteja imersa numa leitura crítica do mundo.

Destaca-se, portanto, o importante papel dos professores formados nos cursos de Pedagogia, pois são estes os primeiros a iniciarem, sistematicamente, as crianças na cultura científica organizada no âmbito escolar. O fazer pedagógico nos anos iniciais do ensino fundamental deve superar a mera transmissão de conhecimentos, como algo já pronto, e deve configurar-se na complexidade da construção de diferentes formas de ver e interpretar a sociedade cientificamente.

O processo de ensino e aprendizagem em ciências deve possibilitar acesso à cultura científica ao longo da formação educacional dos sujeitos, sendo trabalhado desde a infância (Lorenzetti; Delizoicov, 2001). Se configura como uma produção rica em vivências

significativas através de ações intencionalmente planejadas, com objetivos delineados e definidos a partir das interpretações de mundo da criança no tempo e no espaço, respeitando suas necessidades possibilidades. Contudo, para isso, é preciso pensarmos em quem são os sujeitos crianças que estão no contexto dos anos iniciais.

Diferentes concepções sobre a infância e sobre a criança foram sendo construídas ao longo da história de acordo com as diferentes organizações sociais no tempo/espaço. Para Kramer (2007), as crianças são sujeitos sociais e históricos que estão inseridos em diferentes contextos de contradições sociais que implicam em diferentes relações e práticas sociais. Não se resumem a pequenos adultos ou pessoas que serão o/no futuro. São sujeitos do presente, cidadãs do mundo, possuidoras de direitos e produtoras de culturas.

O brincar é singular à infância. É uma forma de ser e estar no mundo, interpretando-o e produzindo cultura. “Como um colecionador, a criança caça, procura” (KRAMER, 2007, p.16) e ressignifica diferentes fatos e artefatos. Neste sentido, a curiosidade é um dos fatores mobilizadores da infância. A procura pelas interpretações do mundo, permite que a alfabetização científica seja um processo presente na infância. Portanto, o fazer pedagógico atrelado ao ensino de ciências, deve considerar aspectos singulares e específicos da criança para criar e desenvolver condições de acesso à cultura científica.

Mas o que é uma alfabetização científica? Para Chassot (2006) é o conjunto de conhecimentos que permitem que possamos ler o mundo, transformá-lo para melhor e sermos críticos e conscientes. Para o autor, o ensino fundamental e o ensino médio são importantes para o desenvolvimento da alfabetização científica, não estando voltada apenas ao ensino superior. Para isso, faz-se necessário pensar os conteúdos curriculares e suas contextualizações, considerando o papel social da ciência e suas características sociais, políticas, históricas, econômicas e éticas.

Para tentar entender o cenário da produção de trabalhos sobre Alfabetização Científica nos Anos Iniciais, fez-se uma busca no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, em 2020, com a seguinte palavras chave: “Alfabetização científica nos Anos Iniciais”; “Alfabetização Científica nas Séries Iniciais”.

Com a palavra-chave Alfabetização Científica nos Anos Iniciais foram encontrados nove trabalhos nos níveis de: três mestrados acadêmicos, três mestrados profissionalizantes e quatro doutorados. Já com a palavra-chave Alfabetização científica nas Séries Iniciais, encontrou-se dois trabalhos: um mestrado acadêmico e um mestrado profissional. A pesquisa foi realizada com dois termos, pois houve a mudança de nomenclatura de Séries Iniciais para Anos Iniciais com a implementação do Ensino Fundamental de nove anos.

Tabela 1: Trabalhos encontrados no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes com a palavra-chave “Alfabetização científica nos Anos Iniciais”.

<b>Trabalhos encontrados</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Ano de produção</b>
<b>Mestrado Acadêmico</b>	3	2017-2017-2018
<b>Mestrado Profissional</b>	4	2001-2013-2015-2017
<b>Doutorado</b>	2	2004-2011-

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes

Tabela 2: Trabalhos encontrados no Portal de Teses e Dissertações da Capes com a palavra-chave “Alfabetização científica nas Séries Iniciais”.

<b>Trabalhos encontrados</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Ano de Produção</b>
<b>Mestrado Acadêmico</b>	1	2005
<b>Mestrado Profissional</b>	1	2017

Fonte: Portal de Teses e Dissertações da Capes

A busca também foi realizada no Portal de Periódicos da Capes. Com a palavra-chave Alfabetização Científica nos Anos Iniciais foram encontradas três produções e com a palavra-chave Alfabetização Científica nas Séries Iniciais não foram encontradas produções.

Tabela 3: Trabalhos encontrados no Portal de Periódicos da Capes com a palavra-chave Alfabetização Científica nos Anos Iniciais

<b>Tipo de recurso</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Ano de produção</b>
<b>Artigos</b>	2	2019-2020
<b>Livros</b>	1	2010

Fonte: Portal de Periódicos da Capes

Vê-se, então, um cenário recente, com a primeira pesquisa publicada no ano de 2004 num programa de mestrado profissionalizante e com onze pesquisas no total. Sendo, assim, um tema de pesquisa ainda a ser mais explorado.

Pensar na formação do cidadão crítico é considerá-lo como sujeito de direito, capaz de exercer plenamente a cidadania, superando-a como exercício passivo. Entende-se cidadania como um processo de tomada de decisão, através de discussões, para que se possa agir de forma mais esclarecida. Contudo, para isso, de acordo com Chassot (2006), é preciso que se possibilite

acesso ao conhecimento. Penteado acrescenta que “cidadania diz respeito a um Estado de Direito que ganha corpo nas sociedades em que a organização política (o poder de tomar decisões e de administrar a vida pública) se orienta por princípios democráticos” (PENTEADO, 2010, p.29).

É pertinente considerar que a alfabetização científica não implica conhecer e aprender sobre todo o conhecimento científico, visto que tal situação seria impossível. Se alfabetizar cientificamente está relacionado à percepção de mundo e a tomada de decisão sobre como agir sobre ele. Para Chassot (2006, p.38) “seria desejável que os alfabetizados cientificamente não apenas tivessem facilitada a leitura do mundo em que vivem, mas entendessem as necessidades de transformá-lo, e transformá-lo para melhor”. Isso implica em legitimar o trabalho com os anos iniciais, não apenas como um processo de codificar e decodificar códigos, mas de fomentar discussões para que as crianças possam tomar, desde cedo, refletir sobre as tomadas de decisões, refletindo sobre as implicações e limitações na melhoria do mundo.

Por serem considerados importantes para a formação da cidadania, os conhecimentos científicos tornam-se fundamentais na construção da criticidade. Contudo, é preciso que façam sentido para os estudantes e que estejam relacionados com a realidade em que os sujeitos estão inseridos. Ou seja, é importante que a realidade na qual as crianças vivem com suas culturas e características, sejam respeitadas para que se possa desenvolver uma aprendizagem que tenha sentidos e significados.

Há necessidade de uma busca de um ensino cada vez mais marcado pela historicidade. Ao invés de apresentarmos o conhecimento pronto, é preciso resgatar os rascunhos. Também é preciso envolver alunos e alunas em atividades que busquem ligações com seus passados próximo e remoto, através da compreensão de como se enraíza e é enraizada a construção do conhecimento e o quanto isso pode ser um facilitador de preparação do futuro (CHASSOT, 2006, p.99).

É importante que o trabalho que resgate memória e identidade seja feito para que os estudantes percebam as continuidades e interrupções que ocorreram ao longo da história e que resultaram no momento atual. Portanto, os diversos momentos pedagógicos devem considerar a realidade da comunidade envolvida, bem como suas práticas sociais, seus costumes, sua maneira de se relacionar com o mundo para que se possa construir significados.

Lorenzetti e Delizoicov (2001) apontam que os estudantes pouco são ensinados como fazer conexões críticas entre os conhecimentos sistematizados pela escola com os assuntos da vida cotidiana. Ainda de acordo com os autores, a ideia é de possibilitar que os sujeitos construam a visão de que a Ciência é parte de seu mundo e não um conteúdo isolado, dissociado da sua realidade.

Considerando uma das características da infância que é a procura por conhecer o mundo apontada por Kramer (2007), as crianças demonstram curiosidade para conhecer o mundo. Neste processo, são atribuídos significados e ressignificados para as coisas. Essa relação é possível quando os sujeitos conhecem e se reconhecem diante de uma situação. Caso não haja relação entre os conhecimentos escolares e os da realidade cotidiana, enfrentaremos situações em que os envolvidos pouco se reconhecem, dificultando a participação efetiva.

No sentido de construir significados, a educação ambiental está atrelada ao educar cientificamente, pois visa permitir que os sujeitos possam construir suas leituras de mundo, exercendo cidadania e compreendendo as contradições sociais, para que haja, de fato transformação social. Confrontar a realidade e desvelar as contradições, são ações importantes no trabalho escolar, pois ao mesmo tempo em que os avanços científicos e tecnológicos trouxeram avanços numa possível melhoria da qualidade de vida, por outro, esses mesmos avanços também provocaram impactos ambientais ao acelerarem a cultura do consumo.

Estamos vivendo num momento histórico em que a ciência desempenha um forte papel na influência de hábitos e comportamentos da sociedade. Optar em comprar ou não, o que comprar, se foi “testado” cientificamente são ações influenciadas pelo fazer científico, assim como, as diferentes interpretações sobre os problemas da sociedade. Alfabetizar cientificamente numa percepção de educação ambiental emerge não só de uma decisão de compra, mas de reconhecimento da produção e comercialização dos produtos, dos seus diversos efeitos no mundo e nas questões econômicas, sociais, políticas e culturais atribuídas.

## 6 PERCURSOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÕES

*Reconhecer que o sistema atual não inclui a todos, não basta.  
É necessário precisamente por causa deste re- conhecimento  
lutar contra ele e não assumir a posição fatalista forjada  
pelo próprio sistema e de acordo com a qual  
nada há que fazer, a realidade é assim mesmo.  
(Paulo Freire, 2000)*

A abordagem qualitativa na pesquisa em educação defende a relação entre a pesquisa qualitativa e o pesquisador, identificando neste último seu principal instrumento de execução e adotando a premissa da discussão do conceito “pesquisa” para a contemplação de suas especificidades e possibilidades, com enfoque para o campo da educação.

Ludke e André (2013) conceituam a pesquisa qualitativa, apresentando cinco características que desse tipo de estudo, como: tem ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados gerados são, em sua maioria, descritivos; há uma maior preocupação com o processo em relação aos resultados; a interpretação dos participantes da pesquisa e a sua vida são focos do pesquisador; processo indutivo na análise dos dados.

As autoras discorrem sobre a importância e o cuidado nas interpretações pertinentes ao desenvolvimento da pesquisa, pois identificar padrões, temas e categorias de análise são processos que requer atenção para que os dados sejam, de fato, relevantes.

Portanto, esta pesquisa em relação às concepções de EA de professores dos anos iniciais do EF foi ao encontro das características que configuram a abordagem qualitativa. Para isso, o instrumento de coletas de dados utilizado foi a entrevista semiestruturada.

### 6.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS-ENTREVISTA

O instrumento de coletas de dados utilizado foi a entrevista, já que é um instrumento que contribui para obtenção do maior número de respostas em comparação, por exemplo, ao questionário em que os envolvidos podem deixar algumas questões em respostas. Ainda, com ela, é possível identificar a tonalidade da voz, as expressões corporais, contribuindo com a melhor interpretação do que é respondido. Este é um instrumento de coletas de dados muito usado nas pesquisas em educação. Gil (2008) também apresenta como uma das vantagens de se utilizar a entrevista, o fato de que é instrumento que oferece maior flexibilidade, pois é possível explicar sobre alguma dúvida ou questionamento que possa surgir por parte do entrevistado.

Contudo, é uma técnica que apresenta além de vantagens, também, limitações. Para Gil (2008), ao utilizar a entrevista, podemos encontrar a desmotivação do entrevistado para responder as questões realizadas; respostas que não condizem com a realidade ou a verdadeira opinião do entrevistado; a incapacidade do entrevistado em fornecer respostas de acordo com os questionamentos; e ainda, a influência do pesquisador nas respostas.

As entrevistas foram semiestruturadas, possíveis de realizar questionamentos a partir de perguntas anteriormente formuladas, contudo, caso o entrevistado considere relevante, é possível realizar questões não previstas. Portanto, de acordo com as respostas dadas, permite-se obter mais informações que possam vir a contribuir ainda mais para compreensão dos dados.

Para Lüdke e André (2013), é importante que a técnica de entrevista utilizada na educação seja mais livre, para que haja maior flexibilidade e que permita, não apenas a obtenção de respostas, mas, também, o aprofundamento em relação ao objeto de estudo.

O roteiro das entrevistas semiestruturadas foi elaborado com questões construídas *a priori*, a serem aplicadas com professores (as) dos anos iniciais que desenvolvem ou desenvolveram práticas de EA, em escolas municipais de Florianópolis a partir de um levantamento preliminar. A entrevista objetiva identificar quem são os sujeitos participantes e suas formações, e compreender as concepções de EA.

Para isso, a entrevista foi dividida em duas partes: a primeira, refere-se à formação profissional e atividade docente, para que se obtenha uma contextualização do processo de formação dos professores participantes; a segunda, é referente às questões da EA.

Para análise dos resultados encontrados, utilizou-se a Análise Textual Discursiva.

## 6.2 ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

De acordo com Moras e Galiazzi (2011) as pesquisas qualitativas vêm apresentando, cada vez mais, o uso de análises textuais. Tais pesquisas buscam compreender os objetos de investigação a partir de análises rigorosas.

Para análise das respostas dos questionários aplicados, será utilizada como instrumento analítico a Análise Textual Discursiva (ATD). Este instrumento tem como objetivo, produzir novas interpretações sobre fenômenos e discursos. É organizado em diferentes momentos de análise.

O primeiro consiste em desmontar os textos – desconstrução – e unitarização para que a análise possa ser realizada considerando os detalhes, buscando construir novas compreensões

sobre o fenômeno investigado e identificar os diversos sentidos dos textos. Da desconstrução surgem as unidades de análise, que são organizadas a partir de um sentido significativo à pesquisa.

Outro momento diz respeito ao envolvimento e impregnação que consiste numa compreensão aprofundada a partir do “corpus”, passando pelo processo de desorganização. Busca-se estabelecer novas relações entre os elementos encontrados através de rigorosas leituras exploratórias dos diversos sentidos, levando o sistema do limite do caos (MORAES; GALIAZZI, 2011).

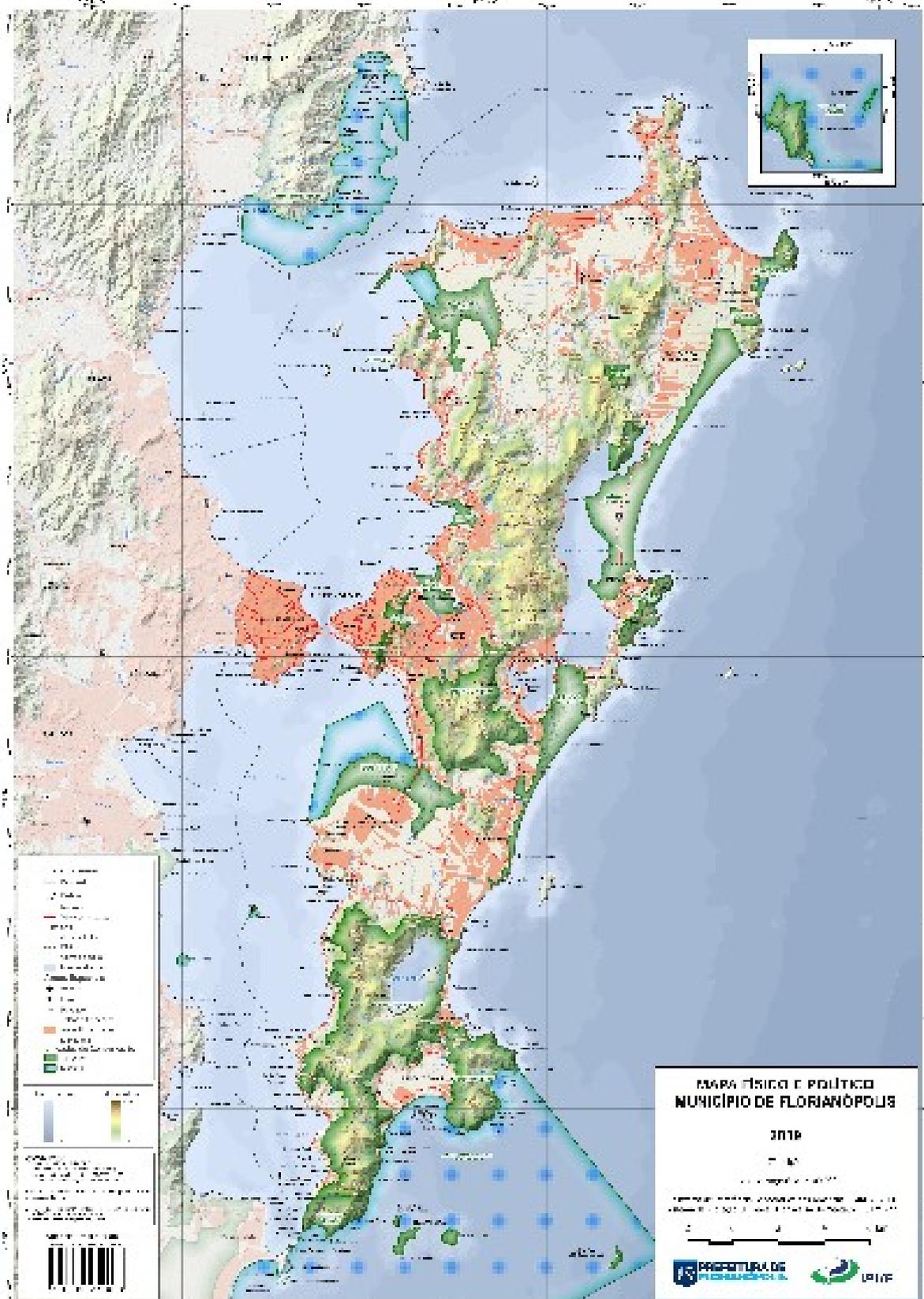
O processo de categorização está relacionado a uma comparação entre as unidades pré-estabelecidas a partir da articulação de significados semelhantes. As unidades de análise são organizadas a partir de critérios semânticos que são fragmentos com compreensões semelhantes. Neste processo, podem ser constituídos diferentes níveis de categorias: “a priori” e emergentes. As categorias “a priori” são as anteriormente estabelecidas pelo pesquisador antes de realizar a análise dos dados. Já as emergentes, correspondem às construções teóricas elaboradas a partir da leitura e compreensão do “corpus” (MORAES; GALIAZZI, 2011). Ainda é possível construir um modelo misto de categorias em que se parte de categorias já existentes, contudo, são reorganizadas a partir da análise.

Em outro momento, o objetivo é de construção de um novo texto, um metatexto que apresenta as descrições e interpretações do pesquisador que precisam ser comunicadas e validadas. É importante destacar que “[...] a produção escrita na análise textual discursiva caracteriza-se por uma permanente incompletude e pela necessidade de crítica constante” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.32). Para isso, é preciso que o pesquisador tenha um olhar atento.

### 6.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Florianópolis é a capital do estado de Santa Catarina, localizada no centro-leste, na Latitude 27° 35’ 49’ Sul e na Longitude 48° 32’ 56’ Oeste, sendo circundada pelo Oceano Atlântico. O município é constituído por uma parte insular (97,23%) e uma parte continental (2,77%), somando uma área total de 436,5 km<sup>2</sup>.

Figura 2 – Mapa político de Florianópolis



Fonte: <http://ipuf.webflow.io/mapoteca-digital>

Para atender os estudantes da Educação Básica, o município possui instituições públicas e privadas. As redes públicas são: federal (oferece Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio); estadual (oferece Ensino Fundamental, Médio); municipal (oferece Educação Infantil e Ensino Fundamental).

O Ensino Fundamental do município de Florianópolis, atende mais de dezoito mil estudantes, dispostos em trinta e seis instituições educativas. O quadro de profissionais, incluindo professores e especialistas, conta com mais de setecentos efetivos e um pouco mais de quinhentos substitutos (FLORIANÓPOLIS, 2016).

Esta pesquisa, tem ênfase nos primeiros anos do Ensino Fundamental, ou seja, nos anos iniciais. Portanto, para a escolha dos participantes da pesquisa, foram estabelecidos alguns critérios, mais gerais no primeiro momento, que direcionam à obtenção do principal objetivo do estudo:

- a) Ser professor (a) dos anos iniciais da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis;
- b) Ter formação no curso de Pedagogia;
- c) Ter desenvolvido, ou desenvolve, processos de ensino e aprendizagem com EA;

Contudo, na Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis de 2016, aponta-se para o trabalho com mais ênfase no ensino de Ciências para os quartos e quintos anos no âmbito dos anos iniciais. Assim, outro critério foi estabelecido:

- d) Ser professor (a) dos quartos e quintos anos no ano vigente de 2019.

Para isso, encontrou-se em contato com as instituições da rede municipal na busca de profissionais que atendessem o perfil da pesquisa. Cinco professoras, que compõem o quadro de funcionários de quatro escolas, se dispuseram em participar da pesquisa. A PMF autorizou a realização da pesquisa mediante solicitação e aprovação no Página do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Com a aprovação das professoras para a participação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por todas, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas, registradas através de gravação de áudio com equipamento eletrônico. As gravações foram ouvidas e transcritas integralmente.

As identidades das professoras participantes são mantidas em anonimato, conforme acordado em documento, para que possam ser preservadas. Para isso, utilizou-se a codificação: Marie, Rosa, Simone, Antonieta e Carolina, como forma de homenagear grandes mulheres que fizeram a diferença na História e na Ciência: Marie Curie, Rosa Parks, Simone de Beauvoir, Antonieta de Barros e Carolina Maria de Jesus. Além disso, o nome das instituições educativas em que atuam também não serão divulgados para que não seja facilitado qualquer tipo de identificação das participantes.

### 6.3.1 Perfil das participantes

De acordo com o primeiro critério de seleção estabelecido, todas as professoras participantes possuem graduação em licenciatura em Pedagogia. Das cinco entrevistadas, uma possui mestrado em EA. A tabela 4 apresenta o perfil das investigadas em relação ao tempo de formação e carreira.

Tabela 4. Perfil das participantes em relação ao tempo de docência nos anos iniciais.

<b>Participantes</b>	<b>Tempo de docência nos anos iniciais (em anos)</b>
<b>Marie</b>	11
<b>Rosa</b>	5
<b>Simone</b>	7
<b>Antonieta</b>	19
<b>Carolina</b>	10

Fonte: a autora

As professoras foram questionadas se tiveram contato com a EA durante a formação em Pedagogia, com ênfase na disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências.

Quadro 3. Contato das professoras com EA durante a formação em Pedagogia.

<b>Participantes</b>	<b>Contato com EA na graduação em Pedagogia</b>
Marie	Superficial
Rosa	Pouco
Simone	Não teve
Antonieta	Não teve
Carolina	Não lembra

Fonte: a autora

Através dos dados informados, percebemos que durante a licenciatura em Pedagogia, as participantes tiveram pouco ou nenhum contato com EA, o que pode caracterizar uma lacuna na formação. Ainda, Rosa aponta que *“o que a gente aprendeu não foi o suficiente para dar uma base, uma segurança para trabalhar Educação Ambiental na Educação Básica”*. A fala

da professora traz uma importante denúncia sobre o pouco trabalho realizado sobre o tema nas formações de professores atuantes nos anos iniciais.

A professora Rosa relembra alguns temas trabalhados em sua formação através da sua fala “Era uma época que “tava” começando a falar sobre reciclagem, sobre resíduos sólidos e orgânicos, e “tava” começando, também, a falar sobre as cores, né? De cada lixeira.” E ainda, relembra que estudou sobre mata ciliar e animais que estavam em risco de extinção ou que já tinham haviam sido extintos.

Procurou-se, também, identificar se os sujeitos da pesquisa já haviam participado de cursos de formação continuada na área da EA, sejam eles ofertados pela PMF ou não. Com isso, visamos aprofundar o entendimento sobre o contato com a EA. A tabela 3 apresenta os dados fornecidos.

Quadro 4. Participação em cursos de formação continuada na área de EA

Participantes	Participação em cursos de formação continuada em EA
Marie	Não
Rosa	Sim
Simone	Não
Antonieta	Sim
Carolina	Sim

Fonte: a autora

Das professoras que responderam que participaram de cursos de formação continuada, apenas Rosa realizou diversos cursos em diferentes instituições que não eram da ofertados pela PMF. As demais, realizaram cursos oferecidos na hora atividade, no espaço formativo da rede municipal.

Para compreender ainda mais sobre a relação com a EA, foram nomeados alguns documentos importantes que norteiam as práticas educacionais dos profissionais – LDB, Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN - da EA, PNEA, Proposta Curricular da RME de Florianópolis e a Proposta para a Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Florianópolis – para que pudéssemos identificar quais professoras já haviam lido/estudado cada documento. Os dados fornecidos integram o quadro 5. As letras *C* e *L*, representam informações referentes ao conhecimento e leitura dos documentos. *C* caracteriza *conhece* o documento e *L* que já foi *lido*.

Quadro 5. Contato com documentos norteadores da EA na RME de Florianópolis

Participantes	Documentos norteadores da EA									
	Lei de Diretrizes e Bases da Educação		Parâmetros Curriculares Nacionais		Política Nacional de EA		Proposta Curricular da RME		Proposta para a EA nas escolas Municipais de Florianópolis	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Marie	S	S	S	N	N	N	S	N	N	N
Rosa	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N
Carolina	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Antonieta	S	S	S	S	N	N	S	S	N	N
Simone	S	S	S	S	N	N	S	S	N	N

Legenda: C- Conhece; L- Leu; S- Sim; N- Não

Fonte: a autora

De acordo com os dados, todas as participantes conhecem e já leram a LDB. Em relação aos PCN, todas conhecem, porém, uma não leu o documento. Apenas duas professoras conhecem e leram o PNEA. Todas conhecem a Proposta Curricular da rede Municipal de Ensino de Florianópolis, e apenas uma não a leu. Já a Proposta para a Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Florianópolis, apenas uma participante conhece e leu, as demais não sabiam sobre esta publicação.

O perfil das participantes apresentados nessa pesquisa, nos auxilia na compreensão das próximas sessões que apresentará os resultados obtidos no que se refere aos objetivos do estudo. Buscamos identificar o conceito de meio ambiente das professoras e como abordar esse conceito com os estudantes, o que entendem por EA e como preferem trabalhar nessa área.

Ao realizar a primeira leitura dos dados coletados, através da transcrição das entrevistas, e ao iniciar o processo de unitarização, e, posteriormente, organizando os textos numa aproximação de sentidos, entendeu-se que a análise de dados se daria a partir de duas categorias: concepção de EA [categoria *a priori*] e práticas pedagógicas [categoria *emergente*].

A primeira categoria “Concepções de Educação Ambiental das participantes” está relacionada a concepção de EA e sua intencionalidade, juntamente com o conceito de meio ambiente (que contribui para a compreensão do conceito de EA). A segunda “Abordagem em sala de aula”, implica em entender, segundo os textos trazidos pelas falas das professoras, como a concepção de EA é abordada nas propostas desenvolvidas no ambiente escolar, no contexto dos Anos Iniciais.

#### 6.4 CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DAS PARTICIPANTES

Ao falarmos de EA, estamos falando de um campo com diferentes concepções e ambientado com distintas compreensões, resistências e disputas. Embora a preocupação com o meio ambiente seja uníssona, há diferentes discursos praticados pelos profissionais da educação. Sauvè questiona “como caracterizar cada uma delas, para identificar aquelas que mais convêm a nosso contexto de intervenção, e escolher aquelas que saberão inspirar nossa própria prática?”. (Sauvè, 2015, p.17).

Cada professora, através de suas experiências formativas, formais e não formais, expressa sua concepção de EA, que podem vir a ser alicerces de suas práticas pedagógicas. Com isso, é preciso discutirmos sobre quais concepções de EA estão sendo construídas pelos professores e professoras.

Para compreender quais são as concepções de EA das professoras, utilizamos as correntes trazidas por Sauvè (2015). Na busca de um entendimento mais amplo sobre o objetivo da pesquisa, o conceito de meio ambiente também foi um dado informado.

Para quatro professoras, meio ambiente está atrelado ao ambiente que vivemos, ideia de espaço, com ênfase no ecológico. “*O conjunto da fauna e da flora, onde a gente vive*” (Marie), “*a natureza, os seres vivos, os elementos: água, solo...É o planeta mesmo*” (Simone), “*é esse conjunto entre seres vivos e seres não vivos. É a natureza, o espaço onde nós vivemos*” (Rosa), “*é todo o espaço em que você vive*” (Antonieta). Destaca-se a ênfase nos aspectos bióticos (fauna e flora) e abióticos (água e solo).

As respostas apresentadas, demonstram uma tendência de concepção de meio ambiente relacionada ao espaço e evidencia-se aspectos naturais. Tais características, aproximam-se da corrente naturalista (Sauvè, 2015) que tem como base, a relação com a natureza.

Na descrição, também aparece a ideia de meio ambiente como natureza, que seria o lugar onde encontra-se elementos naturais. Este, deve ser preservado, mantendo suas características em seu estado mais original.

A professora Carolina apresentou uma concepção diferente das demais: “*eu acho que todos nós, todos, todos nós, tudo, tudo incluso*”, “*entendo como tudo, né? Nós somos o meio ambiente, estamos nele, e com ele, e nele, e misturado*”. A professora descreve meio ambiente como sendo tudo e fala sobre a ideia em se trabalhar uma visão ampla e não fragmentada “*tento trabalhar um pouco isso com as crianças, mas a gente tem uma visão muito segmentada*”.

Neste ponto, a docente reconhece que busca, em seu trabalho, superar ideias da corrente Conservacionista/ Recursista.

De acordo com as informações apresentadas, a concepção de meio ambiente como espaço onde vivemos foi a mais respondida entre as participantes. Apenas uma professora respondeu de forma diferenciada.

O conceito de meio ambiente está atrelado à concepção de EA dos indivíduos. Nesse sentido, ao serem questionadas sobre o que era EA, as participantes apontaram diferentes conceitos.

Quadro 6: Concepções de EA das professoras

Participantes	Concepção de EA
Marie	Trabalhar a relação entre os seres vivos do lugar, do planeta [...] e a necessidade de se preservar. Quando se destrói uma floresta, quantos seres vivos morreram, porque eles são necessários. Quando a gente polui o oceano, porque aqueles animais marinhos são necessários. Falar da necessidade pro planeta, pro bem estar de todos porque eu entendo que a gente vive numa correlação, assim. Eu dependo que a natureza esteja bem para eu estar bem, porque eu preciso me alimentar, eu preciso viver, eu preciso respirar.
Rosa	Eu entendo por educação ambiental esse processo formativo que traz para dentro da escola esse diálogo. Traz essa esse querer de transformação da sociedade, que traz valores relacionados ao meio ambiente, Ecologia e sustentabilidade. [...] Traz pra dentro da escola um outro olhar onde você é o sujeito responsável também por aquele lugar onde você vive. Passa a ter um pouquinho mais de sensibilidade e consciência acerca dos seus atos, não necessariamente você tem que sair e virar ambientalista e ativista, e sair fazendo nada. Mas você entender que, como parte do processo, você pode ser um cidadão transformador, transformando na sua casa, na prática diária. Então, eu entendo a educação ambiental como isso, é uma ferramenta para que as pessoas tenham um outro olhar em relação ao meio ambiente. É uma ferramenta que possibilita tirar do ser humano, o olhar crítico dele acerca das coisas, acerca do seu bairro, acerca da sua rua, acerca da sua escola. A partir

	desse olhar crítico, ele ter a possibilidade de criar outras... Vislumbrar um futuro melhor, um planeta melhor, um ar melhor, uma cidade melhor para todo mundo.
Carolina	Eu acho que educação ambiental seria o nosso comportamento perante esse meio ambiente, assim como que a gente lida com esse meio que a gente faz parte, que a gente está inserido, e quais ações a gente vai fazendo em prol dele, ou contra ele, e contra nós mesmos, né? Eu acho que é tudo uma relação.
Antonieta	Educação ambiental, é o seguinte, eu procuro sempre trabalhar a questão de você cuidar do que tá do teu lado, mesmo sendo uma hortinha na tua casa, mesmo sendo um espaço grande, um pátio. A questão de não sujar o espaço, não jogar lixo eu acho que a pessoa que ela é educada para olhar para o meio ambiente, ela tem que olhar a todos os espaços que ela vive. Então, [...] eu não vou cortar uma árvore, não vou botar fogo, então não pode ser focado só nisso, direcionado só para isso, tem que ser em todos os momentos.
Simone	Educação ambiental é realmente conhecer para preservar, para ter cuidado, para saber que o mundo não era assim, que a gente tá degradando. [...] que o homem é o único animal que tá destruindo o próprio habitat dele e dos outros também. Então eu acho que é isso, é conhecer para preservar.

Fonte: a autora

A partir dos textos trazidos pelas professoras, podemos perceber elementos de diferentes correntes da EA. Marie, aponta a ideia de preservação e também de correlação entre os seres, como na fala sobre a “*necessidade de se preservar*”. Para ela, a preservação é necessária para garantir a existência dos seres vivos, pois, todos são necessários para a sobrevivência.

A EA voltada para a preservação, numa ideia de conservar os recursos, seres vivos e não vivos, está atrelada às preposições recorrentes da EA Conservacionista/Recurista. Encontra-se uma preocupação com a gestão ambiental para que se mantenha a quantidade e a qualidade. A natureza é tida como um recurso (Sauvè, 2015). Nesta corrente, não se problematiza a origem da crise ambiental. Em outro trecho, a professora diz “*nós queremos ter um planeta legal no futuro, a gente tem que trabalhar e conscientizar as atuais, as futuras*

*gerações que vão mandar, né?”*. Sua fala demonstra corroborar com a ideia recursionista, no sentido de preservar para as futuras gerações, para que não falem “recursos” no futuro.

A EA como uma forma de cuidado, desde o microespaço, é o que traz a professora Antonieta. Sua fala mostra alguns exemplos de ações: *“cuidar do que tá do teu lado, mesmo sendo uma hortinha na tua casa, mesmo sendo um espaço grande, um pátio”*. Em outro momento, a professora fala sobre a finalidade da EA: *“a finalidade realmente é cuidar do meio ambiente, do meio em que você vive”*. Palavras relacionados com o cuidado são usadas diversas vezes: *“criar consciência na criança dela cuidar do seu ambiente. Eu falo para eles: se você cuidar do teu espaço, o colega cuida do dele, o mundo vai estar todo cuidado”*.

O texto trazido pela fala da professora, direciona a EA para a dimensão do cuidado. Com isso, cuidar para preservar, seria a forma encontrada para se construir a relação com a EA. Tais preposições de cuidado para a preservação e conservação, estão atreladas à EA Conservacionista/ Recursista (Sauvè, 2015) que se caracteriza, também, pelo desenvolvimento de ações comportamentais individuais e projetos coletivos. Ao falar em cuidado, o texto da professora, demonstra prescrever comportamentos a serem realizados a favor da conservação de recursos.

As proposições da EA Conservacionista/ Recursista também estão presentes no texto trazido por Simone que também dá ênfase à preservação, pois existiria uma problemática pautada na destruição. Para ela é preciso *“conhecer para preservar”*. Em outro momento, diz que: *“o homem é o único animal que tá destruindo o próprio habitat dele, e dos outros também”*. Aqui a problemática é apresentada como tendo o homem como único sujeito de destruição.

O trecho da fala de Rosa, traz a ideia de EA como processo formativo, através da construção de uma visão crítica, para que se possa transformar a sociedade. Ela também aponta para a construção de diálogos no espaço escolar. O contexto de transformação da sociedade, é indicada por Loureiro (2005) como um dos elementos da EA Crítica, que também permite a construção de debates democráticos, num processo dialógico e de denúncia das contradições sociais. Parte-se, então, de referências emancipatórias. *“Educar é emancipar a humanidade, criar estados de liberdade diante das condições que nos colocamos no processo histórico e propiciar alternativas para irmos além de tais condições”* (LOUREIRO, 2005, p.1484).

Portanto, a busca por uma visão mais crítica, que perpassa por analisar as dinâmicas sociais, está relacionada à EA Crítica. Contudo, sua fala também contém os seguintes dizeres: *“valores relacionados ao meio ambiente, Ecologia e sustentabilidade”*. A palavra “valores” se

relaciona com uma posição ética. O desenvolvimento da EA que se estrutura num conjunto de valores e se propõem a construir valores ambientais, ambienta-se na EA Moral/Ética, de acordo com Sauvè (2015). O mesmo autor nos diz que os valores a serem construídos se relacionam com o que seria uma “moral ambiental” para que os sujeitos se comportem, seguindo critérios desejáveis, estabelecidos por uma ética. Os comportamentos são construídos pelo próprio sujeito, tendo como base o fazer ético.

Para a professora Carolina, a EA está condizente com o comportamento dos indivíduos em relação ao meio ambiente e com ações que interferem nele. Porém, a mesma não apresenta o conceito de comportamento no sentido da EA Moral/Ética em que seria preciso um conjunto de comportamentos adequados. A professora expõe a palavra no sentido de posição do sujeito. Seu texto explica que as ações podem ser prejudiciais ou não, contudo, todas elas se refletem na EA. Para complementar, ela fala que *“tudo é uma relação”*.

Em outro trecho, diz: *“minha finalidade com o trabalho com Educação Ambiental é que eles pensem um pouco nessa questão do consumo e na relação deles com o meio ambiente”*. Em outro trecho, Carolina aponta um indicativo de como aborda a questão do consumo: *“como posso reduzir o consumo, né? E não o destino do meu lixo”*. Neste último fragmento, a professora demonstra a intenção de se trabalhar para além da lógica de pensar apenas o destino final dos resíduos, como por exemplo, reciclagem ou reutilização, mas também possibilitar a reflexão sobre a redução do consumo. Porém, ela traz a palavra relação em diferentes contextos: o primeiro seria o de que tudo estaria “conectado”, através de uma relação de interdependência; o segundo conceito de relação seria a forma com que o sujeito se relaciona com o meio ambiente. O conceito de meio ambiente apresentado pela professora é de que seria “tudo”, como já exposto anteriormente.

A ideia de interdependência nos remete ao desenvolvimento de um pensamento sistêmico. Entretanto, o texto não deixa explícito se é a concepção sistêmica – que se baseia numa análise do que compõe o sistema, juntamente com as suas relações – que corrobora com a proposição apresentada.

O segundo sentido da palavra relação exposto por Carolina, encontra-se com a dimensão humana para/com o meio ambiente. A corrente humanística, traz algumas características que podem se alinhar com a ideia levantada. Para Sauvè (2015), a EA Humanística, o ambiente não é apenas elementos naturais, mas também, compõe-se de dimensões históricas, culturais, etc.

## 6.5 ABORDAGEM EM SALA DE AULA

Como abordar conceitos e dinâmicas complexas com crianças dos Anos Iniciais? Isso se torna um grande desafio quando pensamos na idade das crianças, no tempo e currículo da escola, na rotina escolar que pode esboçar práticas engessadas.

Neste momento da análise, trataremos das abordagens da concepção de EA em sala de aula, narradas pelas professoras em relação ao desenvolvimento de trabalhos nos anos iniciais. Uma das questões feita durante a entrevista com as professoras, foi a de como abordam a EA em sala de aula. Porém, elementos que indicam metodologias e ações, aparecem em diferentes momentos das entrevistas, não apenas no momento em que essa questão foi realizada. Neste sentido, a abordagem das professoras pode mostrar se estão atreladas às suas próprias concepções de EA, anteriormente discutidas.

Primeiramente, possibilitar ferramentas para que eles possam entender que eles fazem parte do meio ambiente, porque geralmente quando a gente começa a trabalhar com questões ambientais com as crianças dos anos iniciais, a primeira coisa que eles acham que é só a natureza e que é lá, né? No outro. É lá na Amazônia, é lá na fábrica que polui. [...] É lá na empresa que deixa o resíduo da indústria ir para o rio. Não se sente muito parte disso, então é de ir trazendo dentro da vida deles coisas que nós temos o hábito diariamente, que fazem parte desse ciclo todo, desse processo. Então é a primeira forma de abordar isso, trazer coisas do cotidiano, fazem parte do ambiente, que fazem parte do meio ambiente para que eles entendam que não é lá o meio ambiente. (Rosa)

No fragmento do texto acima, Rosa aponta que busca trazer ferramentas cotidianas para que os estudantes se sintam parte, ou seja, integrantes do meio ambiente. É importante destacar que a professora, a partir de sua fala, percebe que as crianças reconhecem a natureza como sendo algo externo e distante de suas vidas.

Demonstra-se, então, a busca por desenvolver um sentimento de pertença, Sauvè (2015). A criança é inserida numa dinâmica de que ela é parte do meio ambiente e com isso sente-se pertencente a ele.

O trabalho com diferentes estratégias de ensino de torna-se fundamental no trabalho com as crianças. A literatura, por exemplo, é trazida por Carolina como um recurso de abordagem da EA no desenvolvimento de atividades propostas por ela:

Assim como agora a gente vai trabalhar conservação e preservação, eu trouxe durante todo o trabalho com o livro. Conforme ia dando conteúdo de ciências que “tava” no bimestre, ou de história e geografia, eu ia puxando esses temas bem transversal mesmo. Eu não trabalho como um conteúdo, assim, matemática. Não: nesse bimestre eu vou trabalhar isso. Eu trabalhei junto, durante a leitura do livro com os temas que estavam se dando.

Carolina aponta a transversalidade como parte do desenvolvimento de seu trabalho. Como traz os PCNs, os temas transversais fazem parte de uma perspectiva de interdisciplinaridade (BRASIL, 1997a). Portanto, não cabe ser abordado em uma disciplina/área específica. Deve estar presente em todo o currículo (entendido aqui não apenas como conteúdos escolares, mas sim, como todas as relações construídas pela comunidade escolar).

A interdisciplinaridade também está presente na fala da professora Antonieta. *A gente faz um planejamento relacionado ao meio ambiente. A gente procura fazer interdisciplinar. Então, busca trabalhar a matemática, o português, né? Tudo relacionado a isso.*

Quadro 7: Como as professoras trabalham EA

Participantes	Como trabalham com EA
Marie	Na disciplina de Ciências
Rosa	Com transdisciplinaridade
Carolina	Com interdisciplinaridade
Antonieta	Com interdisciplinaridade
Simone	Com interdisciplinaridade

Fonte: a autora

O quadro 7, nos mostra que apenas uma das professoras trabalha a EA em uma disciplina específica, as demais trabalham com interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade é um dos alicerces da EA. É através dela que o movimento de educação emancipatória se torna possível, pois ao integrar diferentes áreas de conhecimento, permite-se produzir uma compreensão mais ampla.

A interdisciplinaridade é uma das bases da EA crítica que assume uma prática de caráter dinâmico que extrapola uma abordagem pontual. Considera, além do aspecto ecológico, a concepção de meio ambiente, as relações de dominação e de interdependência entre as questões econômicas sociais, políticas e culturais.

Neste sentido, para a EA crítica é importante considerarmos a EA como complexa, transdisciplinar e interdisciplinar. Busca-se superar a ideia de fragmentação do conhecimento e do objetivo como sendo um fim, e não o processo de construção.

Ainda tratando sobre a abordagem da concepção de EA no desenvolvimento das atividades propostas pelas professoras em sala de aula, Simone diz que aborda:

Mostrando para eles a importância da água, do ar puro, de preservar os animais, de respeitar a natureza, né? O homem como agente transformador do espaço. A gente

mostra bem a natureza, a natureza intacta e a natureza da criação humana, a natureza transformada (Simone).

No fragmento acima, Simone traz a ideia de homem agente da transformação do espaço e evidencia, novamente, a preservação e o respeito com a “natureza”. Ela traz duas diferenciações sobre natureza, a que chama de apenas “natureza” e a natureza transformada pela ação humana.

Em outro fragmento, a professora diz que está utilizando o livro didático como recurso em sala de aula: *a gente trabalhou esse ano com o nosso livro interdisciplinar (Simone)*.

O livro interdisciplinar em questão é da Coleção Ápis, Editora Moderna, que recebeu o título “Interdisciplinar”, pois condensou conteúdos das áreas de Geografia, História e Ciências. Antes do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2017, os livros destas áreas, desta coleção específica, eram individuais.

Ao serem questionadas sobre as dificuldades encontradas para desenvolver propostas de EA, duas professoras entrevistadas, Antonieta e Marie, informaram que o trabalho se dá de forma tranquila.

Eu acho que é tranquilo, assim, a única coisa que o que é mais difícil é quando você precisa fazer uma saída de estudo, que é um pouco difícil transporte, mas material eu acredito que é tranquilo. Até as crianças... Eles são bem abertos a temas assim. Eles gostam muito de trabalhar. Eu, sinceramente, não vejo muita dificuldade (Antonieta).

Eu não vejo dificuldade em trabalhar isso porque as crianças, elas vão contribuir bastante nesse tipo de conteúdo, com esse tipo de proposta (Marie).

Nos fragmentos acima, as professoras dizem não encontrar muitas dificuldades, pois, segundo elas, as crianças contribuem e participam muito bem desse tipo de proposta. Ou seja, a participação das crianças é fator fundamental nestes processos de Antonieta, embora tenha explicado que um pouco difícil conseguir transporte para uma saída de estudos, não encontra muitas dificuldades.

As demais professoras levantaram quais eram as suas dificuldades encontradas. Rosa diz que:

Claro que eu encontro dificuldade e muita dificuldade dentro do corpo docente, dificuldade na equipe pedagógica de entender porque às vezes as crianças não estão dentro da sala. As vezes estamos no pátio, às vezes estão no jardim da escola, às vezes estão na rua. Então ainda tem a ideia da educação em silêncio, sentado e tal. Quando você trabalha uma outra proposta, de você ser o protagonista daquelas ações, não, então nem sempre é um trabalho que é limpo na visão das senhoras da limpeza (Rosa).

A fala da professora Rosa nos revela a importância de a escola dialogar e planejar ações de EA, integrando todos os sujeitos da comunidade escolar. Ao acarretar estranhezas no desenvolvimento de atividades, mostra que é preciso construir formações, para que todos possam compreender a proposta do trabalho realizado. Rosa também encontra resistência na aceitação de práticas mais dinâmicas, que rompem com o silêncio, muitas vezes instituído em sala de aula. O uso de diferentes ambientes para desenvolver os trabalhos, também é visto com certa resistência.

Tais dificuldades nos mostram que, por vezes, o professor pode se encontrar num ambiente solitário para realizar suas propostas. As parcerias e a compreensão dos objetivos propostos pelos docentes são de suma relevância na construção de uma escola dinâmica e preocupada com a formação crítica dos sujeitos.

Corroborando com esta reflexão, a fala de Carolina aponta uma de suas dificuldades em trabalhar com EA: *primeiro eu acho que as parcerias, [...] muitas vezes a gente não tem essa parceria. Então, a gente acaba deixando mais raso.* Este fragmento, dá ênfase à importância do diálogo no processo de construção da EA.

A professora Carolina também denuncia que:

Tem escolas que não funcionam, não tem espaço adequado, não tem internet [...] então, o que emperra, muitas vezes, o próprio conhecimento técnico, então eu acho que para trabalhar [...] eu precisaria, de repente, de mais leitura para eu poder criar outras coisas, né, diferentes. Então, eu acho que isso emperra em alguns momentos, e essa questão da literatura, assim como eu gosto de trabalhar bastante com o livro de literatura, às vezes não acho livros que eu acho adequado, né?

Através do trecho acima, vemos que a realidade das escolas públicas é preocupante. Embora a educação municipal de Florianópolis tenha recebido muitos investimentos nos últimos anos e suas estruturas tenham melhorado consideravelmente, ainda é possível encontrar situações que desfavorecem o trabalho dos professores, se refletindo na aprendizagem das crianças. A falta de espaço adequado e de recursos, ainda são entraves encontrados em escolas municipais de Florianópolis.

Outro ponto levantado por Carolina diz respeito ao que ela chama de “falta de conhecimento técnico”, ou seja, a falta de conhecimento específico sobre determinado assunto que precisaria ser compreendido mais profundamente. Assim como também aponta Simone, quando questionada sobre as dificuldades em se trabalhar com EA: *Eu acho que a dificuldade que todo pedagogo tem, porque a gente não é específico daquela área, né? Também traz pinceladas, não traz um aprofundamento (Simone).*

As dificuldades apresentadas pelas professoras, endossam a reflexão feita no capítulo 3 sobre a formação em Pedagogia. A licenciatura em Pedagogia tem as suas especificidades e formam um profissional que pode exercer diferentes funções para atender demandas sociais, de acordo com Libâneo (2010).

A formação se dá através de conhecimentos específicos e filosóficos que embasam reflexões e ações educativas. Contudo, os conhecimentos específicos das diferentes áreas do conhecimento, muitas vezes, são trabalhados apenas uma vez durante o curso. E ainda, ao falarmos em EA, é ainda mais visível a lacuna presente nas formações, tendo em vista que das cinco professoras entrevistadas nesta pesquisa, duas responderam que não tiveram formação sobre esta temática, uma respondeu que não lembra, uma respondeu que teve muito pouco e outra que teve superficialmente.

Sendo assim, questiona-se: como possibilitar que os docentes tenham conhecimento sobre EA, especialmente na perspectiva crítica, se a sua própria formação apresenta fragilidade? Como fazer com que estas reflexões cheguem ao chão da escola, no seu tão tumultuado campo de conflito?

As falas de Carolina e Simone direcionam para um reconhecimento da própria fragilidade da formação em Pedagogia e dos entraves para desenvolver a EA. Neste sentido, essa lacuna encontrada pelas professoras, pode tornar-se um impulso na busca de formações continuadas.

De fato, a busca pessoal por novos conhecimentos, faz parte da identidade docente. Entretanto, esperar por uma mobilização pessoal de cada um não é um caminho apropriado. Neste sentido, a formação continuada de professores como uma política pública, que é responsabilidade governamental, torna-se fundamental. Para Libâneo (2004) a formação continuada seria uma continuação da formação inicial e tem como objetivo o aperfeiçoamento profissional, da teoria e da prática.

Criar espaços formativos permitindo que os professores possam refletir sobre suas práticas e produzir conhecimentos, considerando as reais necessidades enfrentadas, devem ser ações constantes promovidas pelos órgãos competentes. Afinal, para Libâneo (2004), a formação dos docentes deve continuar ao longo de toda a trajetória profissional para que se possa possibilitar o exercício da participação, criticidade e reflexão.

Contudo, é preciso retomarmos as ponderações de Guimarães (2014) de que a própria formação de professores também é um espaço de disputas hegemônicas. E com a formação

continuada não é diferente. Dependendo da política pública adotada, as formações continuadas terão diferentes abordagens e distintos interesses.

Neste sentido, faz-se necessário, também, uma atitude de resistência por parte dos profissionais da educação, diante de políticas conservadoras e pouco reflexivas que tendem a legitimar situações de controle e poder, que beneficiam a lógica do capital. Quebrar hegemonias é um grande desafio, entretanto, diante do cenário atual de repressões e de tentativas de silenciar professores, resistir é mais do que um ato político, é um ato de urgência.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Enquanto presença na História e no mundo,  
esperançadamente luto pelo sonho,  
pela utopia, pela esperança,  
na perspectiva de uma Pedagogia crítica.  
E esta não é uma luta vã.  
(Paulo Freire, 2000)*

O domínio de um modelo econômico, de produção e de consumo, vem moldando as relações sociais, de modo que estamos presenciando verdadeiros sinais e um contexto de crise civilizatória – a exemplo da crise ambiental. As discussões sobre as questões ambientais norteiam hoje toda a sociedade assumindo uma dimensão global com uma percepção de que é preciso que mudanças e transformações aconteçam, e rapidamente. Nesse sentido, diversos documentos oficiais indicam que a EA exerce papel fundamental neste processo de mudança.

Contudo, a redução da questão ambiental a um elemento essencialmente natural, técnico e resolutivo, mascara os diferentes interesses e as contradições sociais, dificultando a possibilidade de questionamento em relação a dominação social e do poder econômico. Aspectos esses que são necessários sejam tratados nos processos educativos.

Ao falarmos de EA, nos debruçamos em um campo com diferentes concepções e formado por distintos conceitos em relação à natureza, meio ambiente, políticas públicas ambientais e até a própria EA. Como apresentado, este campo é marcado, também, por disputas que emergem dos diferentes interesses de determinados grupos, alguns destes, em função da permanência de um contexto alienante e individualista. O viés de preservação do meio ambiente ou natureza pode estar, dependendo dos interesses, alicerçado em atender apenas interesses econômicos, relevando os diferentes interesses sobre as questões ambientais. E ainda, construir uma dualidade entre desenvolvimento econômico e políticas ambientais em discursos inflados que objetivam o extrativismo predatório, Layrargues (2017). Neste sentido, uma EA crítica, permite que os sujeitos compreendam as realidades sociais, confrontando as contradições vividas e possibilitando um processo emancipatório.

Desenvolver uma educação, de fato, ambiental, requer romper com paradigmas mercantilistas de adequação a ordem. Isto, nos permite dialogar com o fazer pedagógico da comunidade escolar afim de superar a cristalização de padrões dominantes com seu caráter instrumental.

Pensar sobre a EA nos anos iniciais permite a reflexão sobre a importância de uma alfabetização científica voltada à criticidade desde a infância, oferecendo aos sujeitos, com suas

especificidades e singularidades da infância, interpretar e ampliar suas visões de mundo. Para isso, torna-se pertinente a discussão sobre como se dá a formação dos professores(as) pedagogos(as) na busca de uma educação efetivamente crítica. A educação, como prática social, constitui a forma com que nos organizamos, vivemos, compreendemos as relações em sociedade e potencializa momentos de discussões e questionamentos sobre a realidade que podem estar inseridos num processo de crítica.

Como aponta Layrargues (2018), a EA brasileira ainda é assolada por intencionalidades subservientes à lógica de mercado que acena para um modelo conservador. Para compreender quais são as concepções de EA das professoras, utilizamos as correntes propostas por Sauv  (2015). Através dos dados encontrados, podemos perceber que, embora a EA Crítica faça-se presente em algumas das falas das participantes, também encontramos discursos ligados   EA Conservacionista/Recurcionista, EA Naturalista, EA Moral/ tica e EA Humanística. A interdisciplinaridade, elemento fundamental nas propostas da EA crítica, foi apontada como a principal forma de trabalho com por quatro professoras.

Os dados obtidos mostraram, também, que existe uma lacuna na forma o dos cursos de Pedagogia em rela o   EA, pois as participantes desta pesquisa disseram ter tido pouco ou nenhum contato durante a forma o. Contudo, devemos considerar as especificidades desta forma o, pois ao se tornar egresso (a), o (a) profissional pode exercer diferentes fun es para atender demandas sociais. Neste sentido,   relevante considerarmos a necessidade de inser o destas discussões nos cursos formadores de professores (as) pedagogos (as), diante da importância em construirmos uma EA crítica e emancipatória.

Salienta-se, então, a essencialidade da cria o de espaços formativos que permitam aos professores(as), refletir e ressignificar conceitos e práticas relacionadas   EA, superando concep es que corroboram com a lógica mercantilista e naturalistas da e sobre a natureza. Para isso, deve-se fomentar e legitimar políticas públicas de EA.

Com isso,   importante considerarmos o papel dos professores(as) no movimento de luta contra o retrocesso de desmonte das políticas socioambientais que precariza as proposi es de EA. Ser obstáculo das reformas (EVANGELISTA; SHIROMA, 2007)   um grande desafio de enfrentamento ao “anti-ecologismo” (LAYRARGUES, 2017).

Faz necessário compreender que somente a educa o, adicionada ao adjetivo ambiental, não solucionar  a crise vivida. Reconhecer as limita es dos trabalhos pedagógicos   um passo essencial para superarmos a falácia da educa o salvadora que cria uma ilusão de que todos os sujeitos possuem a mesma visão de mudança e que todos fazem uma EA orientados por uma mesma ideologia. Portanto, diferentes orienta es teórico-práticas estão presentes no

contexto da educação escolar. Contudo, permite questionarmos as relações estabelecidas na sociedade atual, afim de construir uma sociedade mais justa e igualitária.

Diante disso, conclui-se que a EA não é uma ferramenta metodológica ou um caminho voltado apenas à conservação/preservação. No contexto escolar, a partir da EA Crítica, assume-se uma dimensão de denúncia das contradições sociais e, com isso, permitir a emancipação dos sujeitos, tomando uma perspectiva contra hegemônica.

Faz necessário repensar as práticas de EA que possam ser reduzidas, por exemplo, ao ato de reciclar ou de reutilizar, sem pensarmos em todo o processo que fundamenta o uso e produção de matérias e suas destinações. Para além, é preciso construir proposições que nos orientem a compreender as bases do sistema de produção, para que nos insubordinemos às reproduções de práticas em prol de um sistema baseado no hiperconsumo e no lucro econômico.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **A formação do professor reflexivo**. In: ALARCÃO, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 40-59 (cap 2).

BARBOSA, G.; DE OLIVEIRA, C. T. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 37, n. 1, p. 323–335, 2020. DOI: 10.14295/remea.v37i1.11000. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BAUMAN, Z. **Vida para Consumo**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BORGES, J. A. S.; SÁNCHEZ, C. **O silêncio eloquente da Educação Ambiental no PNE**. EcoDebate, jul. 2012. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2012/07/19/o-silencio-eloquente-da-educacao-ambiental-no-pne-artigo-de-jorge-amaro-e-celso-sanchez/>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)> Acesso em: 27 jan. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 1, de 15 maio de 2006**. Conselho Nacional de Educação. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)> Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRASIL. **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, MEC, 1997a.

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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 23 mar. 2017.

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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em: 12 mar. 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 2 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução No 2, de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, 15 jun. 2012a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm)>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: MMA e MEC, 2005.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**: Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014d. Disponível em: <<http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997 b.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Meio ambiente e saúde, temas transversais**. Parâmetros Curriculares Nacionais, v. 9. Brasília, 1997 c.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental. MEC/SEF, 1998. BRASIL, 1998.

BRÜGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?** 2. ed. SC: Letras Contemporâneas, 1999.

CARNAÚBA, M.É.C. **Sobre a distinção entre Teoria Tradicional e Teoria Crítica em Max Horkheimer**. Kínesis, Vol. II, nº 03, Abril-2010, p. 195 – 204.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Serviços: Catálogo de Teses e Dissertações. 2020. Disponível em: <<http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses>>. Acesso em: dez. 2020.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da Educação Ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-25.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CARVALHO, I. C.M; GRÜN M; TRAJBER, R. (Org.). CARVALHO, Isabel Cristina de M.; SAMPAIO, Gabriela. **Hannah Arendt: natureza história e ação humana**. In: Pensar o

Ambiente; bases filosóficas para a Educação Ambiental. Coleção educação para todos. Ministério da Educação. Brasília, 1ª ed, 2009.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí. 2000.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. *Rev. Bras. Educ.* [online]. 2003, n.22, pp.89-100.

DIAS, G. F. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. In: **Em Aberto**. v. 10, n. 49, jan/mar, 1991.

EVANGELISTA, O.; SHIROMA, E.O. **Professor: protagonista e obstáculo da reforma**. Educação e Pesquisa (USP), v. 33, p. 531-541, 2007.

FERREIRA, C.L.R.; PEREIRA, K. A.; LOGAREZZI, A. M. Educação ambiental dialógico-crítica e educação do campo. **Ambiente & Educação**. v. 25. n. 2. p.417-447, 2020.

FERRERO, E. M. & HOLLSND, J. **Carta da Terra: reflexão pela ação**. Tradução de Roberto Cattani, São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2004.

FLORIANÓPOLIS. **Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis**. Florianópolis: Prefeitura de Florianópolis. Secretaria de Educação, 2016.

FLORIANÓPOLIS. **Proposta para a educação Ambiental nas Escolas Municipais de Florianópolis: construindo um caminho para a participação consciente e responsável**. Florianópolis: Prefeitura Municipal, 2004.

FIGUEIREDO, J. B. A. **A Dialogicidade de Paulo Freire na Educação Ambiental Dialógica**. Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação – ANPED. Caxambu: 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 41. reimp. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**. 15ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREITAS, L. C. de. **Crítica da Organização do Trabalho Pedagógico e da Didática**. Campinas, SP: Papyrus, 2005.

FREITAS, N. M. S.; MARQUES, C. A. **Abordagens sobre sustentabilidade no ensino CTS**. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 65, p. 219-235, jul./set. 2017

FREITAS, R. A. M. M; LIMONTA, S. V. A educação científica da criança: contribuições da teoria do ensino desenvolvimental. **Linhas Críticas**. 2012; 18(35): 69-86. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1935/193523804006>. Acesso em 25 de agosto de 2019.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 121-135.  
GRÜN, M. O conceito de holismo em ética ambiental e em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. (e Colab.). **Educação ambiental: Pesquisa e Desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005, p.45-50.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2009.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 8.ed. Campinas: Papirus, 2014.

GUIMARÃES, M. **Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação**. Campinas, SP: Papirus, 2006a.

GUIMARÃES, M. A armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. de. (org): **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez. pp. 15-29. 2006b.

HENRIQUES, R.; TRAJBER, R (Orgs.) **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. In: BRASIL, Ministério da Educação. – Brasília: MEC, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Cadernos SECAD 1. 109p. 2007.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KRAMER, S. **A infância e sua singularidade**. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis de anos de idade**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/ensifund9anobasefinal.pdf>>. Acesso em: 9 maio 2018.

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

LAYRARGUES, P. P. **Antiecológico no Brasil: reflexões ecopolíticas sobre o modelo do desenvolvimentismo-extrativista-predatório e a desregulação ambiental pública**. In: OLIVEIRA, M.M.D.; MENDES, M.; HANSEL, C.M.; DAMIANI, S. (Org): **Cidadania, Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Caxias do Sul: EDUCS, p.325-356. 2017.

LAYRARGUES, P. P. É só reciclar? Reflexões para superar o conservadorismo pedagógico reprodutivista da Educação Ambiental e resíduos sólidos. In: RUSCHEINSKY, A.; CALGARO, C.; WEBER, T. (org): **Ética, Direito Socioambiental e Democracia**. Caxias do Sul: EDUCS. p.194-211. 2018 b.

LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

LAYRARGUES, P. P. **Manifesto por uma Educação Ambiental indisciplinada**. Ensino, Saúde e Ambiente. Número Especial, p. 44-87, junho. 2020.

LAYRARGUES, P. P. **Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social.** In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. R. (Org.). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006. p. 72-103.

LAYRARGUES, P. P. **Quando os ecologistas incomodam: a desregulação ambiental pública no Brasil sob o signo do antiecologismo.** Revista Pesquisa em Políticas Públicas, n. 12, pp. 1-30. 2018a.

LEFF, E. **Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes.** Educação & Realidade. v. 34, n. 3. UFRGS, 2009. P. 17-24. Disponível em: <seer.ufrgs.br/index.php/educacaoeerealidade/article/view/9515/6720>. Acesso em: 12 jun. 2017.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, J.C. **Organização e Gestão Escolar Teoria e Prática.** 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004

LIBÂNEO, J.C. **Pedagogia e pedagogos, para que?.** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIMA, G. F. C. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V. V. **Educação Ambiental: tá na lei...** In: MELLO, S.S. de; TRAJBER, R. Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/CGEA/ MMA/DEA: UNESCO, 2007.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais.** Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v3n1/1983-2117-epec-3-01-00045.pdf>>. Acesso em 25 out. 2017.

LOUREIRO, C. F. B. **Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental.** Revista Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 93, p. 1473-1494, Set./Dez. 2005.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. **Ecologia Política, Justiça e Educação Ambiental Crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, p. 53-71, jan./abr. 2013.

LÜDKE, M.; ANDRE, M. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MANZOCHI, L. H.; CARVALHO, L. M. de. **Educação Ambiental formadora de cidadania em perspectiva emancipatória: constituição de uma proposta para a formação continuada de professores.** Revista em Educação Ambiental, vol. 3, n. 2 – pp. 103-124, 2008.

MARQUES, C. A. et al. Visões de meio ambiente e suas implicações pedagógicas no ensino de química na escola média. **Química Nova**, [S.L.], v. 30, n. 8, p. 2043-2052, 2007. FapUNIFESP (SciELO).

- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.
- MORGADO, J. C. **Identidade e Profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades**. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 793-812, out./dez. 2011
- NOBRE, M. **A Teoria Crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.
- NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. Disponível em: <<http://core.ac.uk/download/pdf/12424596.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- NÓVOA, A. **Para um estudo sócio-histórico da gênese e do desenvolvimento da profissão docente**. *Revista Teoria e Educação*, Porto Alegre, Pannonica, n. 4, p. 109-139, 1991.
- PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- QUINTAS, J. S. **Por uma educação ambiental emancipatória**. In: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed. Brasília: Ibama, 2002. p. 13-21.
- REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: CASCINO, F., JACOBI, P., OLIVEIRA, J. F. D. **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, 1998. p. 43-50.
- REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- RIBEIRO, J.A.G.; CAVASSAN, O. **Os conceitos de Ambiente, Meio Ambiente e Natureza no contexto da temática ambiental: definindo significados**. GÓNDOLA, *Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 8(2), 61-76, 2012.
- SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. Autores associados: Campinas, SP, 14ª ed., 2002.
- SAVIANI, D. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. *Revista Brasileira de Educação*. v. 14, n. 40, jan/abr, 2009.
- SANTOS, I.E. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 9.ed. Niterói: Impetus, 2012.
- SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, M; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 11 – 44
- TARDIF, M.; LESSARD, C. **O Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 5. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005. 317p. Tradução de: João Batista Kreuch.

**ZEICHNER, K. M. Formação de professores para a justiça social em tempos de incerteza e desigualdades crescentes.** In: DINIZ-PEREIRA, J.E., ZEICHNER, K.M. (Org.) *Justiça social: desafios para a formação de professores*. Belo Horizonte, Autêntica, 2008. p. 11-34

**APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REALIZADA  
COM PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DA REDE MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS**

CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DOS ANOS INICIAIS  
EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS

ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O(A) PROFESSOR(A)

- 1) Há quanto tempo você atua como professor(a) dos anos iniciais?
- 2) Durante a sua formação no curso superior em Pedagogia, você teve contato com a Educação Ambiental? Se sim, quais questões eram abordadas?
- 3) O que você entende por Educação Ambiental?
- 4) Você considera significativo o trabalho com Educação Ambiental? Por quê?
- 5) Como prefere trabalhar com as atividades de Educação Ambiental: nas aulas de Ciências ou inseridas em outras áreas de conhecimento?
- 6) Existe alguma dificuldade em se trabalhar com Educação Ambiental?
- 7) Qual a finalidade das atividades de educação Ambiental?
- 8) Quais destes documentos você já teve a oportunidade de ler:  
Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)  
Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

## Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)

Nota da comunidade acadêmica brasileira ligada ao campo da educação ambiental para os Senhores Presidente da República, Ministros da Educação e Meio Ambiente, para a Sociedade Brasileira e a Comunidade Internacional

Prezados Senhores e Senhoras,

A comunidade acadêmica ligada ao campo da educação ambiental (EA), que se faz presente no Grupo de Trabalho de Educação Ambiental (GT 22) da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPEd), em grupos de pesquisa que integram os Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), no Colóquio de Pesquisadores em EA da região Sul, dos Encontros Paranaenses de EA, do Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e demais espaços regionais, estaduais e locais que se consolidam no território nacional, com acúmulo de vivências, pesquisas, dissertações e teses divulgadas no portal da Capes, vem manifestar seu estranhamento e protesto contra as primeiras medidas e reestruturações implementadas pelo atual e recém-empossado Governo Federal.

Em contradição aos pronunciamentos de posse, que evocavam o compromisso com os caminhos democráticos e o diálogo com toda a sociedade, em suas primeiras medidas percebemos um atropelo e uma falta de escuta ao movimento de mais de 30 anos que vem consolidando a educação ambiental brasileira como uma das referências mundiais nesse campo de conhecimento.

Em parceria com outros movimentos de educadores ambientais, como a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), constatamos que as reestruturações dos ministérios, realizadas por decreto presidencial em 2 de janeiro de 2019, extinguem setores da educação ambiental dos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente que constituíam o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituído pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Ressaltamos que as políticas públicas, ao longo de 30 anos, vêm sendo construídas de forma consultiva e participativa junto com a sociedade e, em particular nessa área, com a comunidade de educadores ambientais brasileiros.

Tendo como alicerce a Constituição cidadã brasileira de 1988 que, no inciso VI do § 1º do artigo 225, determina que o Poder Público deve promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Hoje temos uma série de legislações que regulam as ações das políticas de Estado que contemplam de forma relevante a educação ambiental, tais como:

- 1) a Política Nacional do Meio Ambiente de 1981;
- 2) a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996;

Proposta Curricular da rede Municipal de Ensino de Florianópolis

Proposta para a Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Florianópolis

9) Para você, o que é meio ambiente? Como você aborda este conceito para os estudantes?

10) você já participou de cursos de formação continuada sobre Educação Ambiental?

## ANEXO A - NOTA DA COMUNIDADE ACADÊMICA BRASILEIRA LIGADA AO CAMPO DA EA

- 3) a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e seu Órgão Gestor;
- 4) as Resoluções do Conselho Nacional de Educação, como a nº 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, e a nº 2/2015, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e a Formação Continuada de Professores, entre muitas outras normativas que vêm sendo construídas participativamente por esta larga comunidade de educadores ambientais.

Nessas reestruturações ministeriais definidas no referido decreto, a educação ambiental foi restringida à atuação de uma Secretaria de Ecoturismo do Ministério do Meio Ambiente. Estamos interpretando isso como um grave desmonte, reducionista de uma dimensão educativa considerada na atualidade pela sociedade brasileira, assim como pela comunidade internacional, como fundamental para o enfrentamento da grave crise socioambiental.

As medidas do Executivo provocam 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. Como autores sociais das políticas que os Senhores estão desmontando, que se somam a outras decisões no campo ambiental, as quais situam o país no rumo do agravamento da crise socioambiental, vimos manifestar nosso protesto, sublinhando a necessidade do retorno dos órgãos gestores (MEC e MMA), com as políticas públicas construídas participativamente com a sociedade civil.

Assinam este manifesto o Grupo de Trabalho em Educação Ambiental (GT22) da Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação (ANPEd) e demais signatários:

1. Ágora: A Temática Ambiental e o Processo Educativo, Unesp Rio Claro
2. Área de Educação Ambiental e Ecologia Humana da Faculdade de Educação/UnB
3. Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, ABRAPEC
4. Associação Brasileira de Psicologia Ambiental e Relações Pessoa-Ambiente, ABRAPA
5. Associação Cultural e Ecológica Pau Brasil - ACE Pau Brasil - Ribeirão Preto, SP
6. Associação de Educadores da América Latina e Caribe / AELAC- capítulo Brasil

218. Sala Verde Rede de Educação Ambiental da Alta Paulista (REAP)
219. Sala Verde: Observatório de Educação, Saúde, Cidadania e Justiça Socioambiental - Vale do Itajaí (SC)
220. Sociedade Ecológica Amigos do Embu, SEAE - SP
221. Sustentabilidade e Saúde Ambiental, UNESC/SC
222. TERRA - Temas Especiais Relacionados ao Relevo e à Água, PPGEQ, UFJF

## ANEXO B – NOTA DA REBEA AOS MINISTROS D EDUCAÇÃO E DO MEIO AMBIENTE



Brasil, 07 de janeiro de 2019

Às V. Ex.<sup>as</sup>

Ilmo. Sr. Ricardo Vélez Rodríguez - Ministro da Educação

Ilmo. Sr. Ricardo Salles - Ministro do Meio Ambiente

REF. Nota aos Senhores Ministros da Educação e do Meio Ambiente

A REDE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (REBEA), bem como todas as demais Redes estaduais, regionais e temáticas que a constituem, vêm por meio desta, respeitosamente, nos dirigir aos novos gestores do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente com o propósito de cumprir nossas responsabilidades. Explicitamos, a seguir, algumas considerações muito importantes sobre os Objetivos Legais e de Estado em relação à Educação Ambiental, no intuito de apontar caminhos para a consolidação dos importantes compromissos desses ministérios.

O atual arcabouço das políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil é oriundo de mais de 30 anos de interação entre educadores ambientais, especialistas, sociedade civil organizada e órgãos públicos ambientais e educacionais, e se mostra cada vez mais importante nos processos de conservação da natureza e de construção da sustentabilidade. Nesse arcabouço, vale destacar que:

- a) A Constituição Federal de 1988, no inciso VI do § 1º do artigo 225 determina que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações;
- b) A Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, no inciso X do artigo 2º, estabelece que a educação ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino;
- c) A Lei nº 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), 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;
- d) A Resolução nº 1/2012, do Conselho Nacional de Educação 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;
- e) A Resolução nº 2/2012, do Conselho Nacional de Educação estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, inclusive reafirmando a pertinência das questões ambientais na formação de professores;
- f) A Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. O Artigo 14 da PNEA define que a coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um **Órgão Gestor (OG)**, e que o MEC e o MMA fazem parte formal desse Órgão,



Rede Capixaba de Educação Ambiental – RECEA  
 Rede da Juventude pelo Meio Ambiente e Sustentabilidade – REJUMA  
 Rede de Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior - RASES  
 Rede de Educação Ambiental Costeira e Marinha – REACOMAR  
 Rede de Educação Ambiental da Bahia – REABA (BA)  
 Rede de Educação Ambiental da Baixada Santista - REABS (SP)  
 Rede de Educação Ambiental da Paraíba – REAPB (PB)  
 Rede de Educação Ambiental da Serra dos Órgãos - REASO (RJ)  
 Rede de Educação Ambiental da Zona Oeste do Rio de Janeiro (RJ)  
 Rede de Educação Ambiental de Alagoas– REAAL (AL)  
 Rede de Educação Ambiental de Rondônia - REARO  
 Rede de Educação Ambiental de São Carlos – REA-SC  
 Rede de Educação Ambiental de São Carlos (SP)  
 Rede de Educação Ambiental do Cerrado – REA Cerrado  
 Rede de Educação Ambiental do Litoral Norte Paulista (SP)  
 Rede de Educação Ambiental do Mato Grosso do Sul - REAMS  
 Rede de Educação Ambiental do Rio de Janeiro – REARJ  
 Rede de Educação Ambiental do Rio Grande do Norte – REARN (RN)  
 Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica  
 Rede de Educação Ambiental para Escolas Sustentáveis - REAPES  
 Rede de Educação e Informação Ambiental de Goiás – REIA-GO  
 Rede de Educadores Ambientais da Baixada de Jacarepaguá (RJ) - REABJ  
 Rede de Educadores Ambientais da Baixada Fluminense (RJ) - REABF  
 Rede de Educadores Ambientais de Barretos - REAB ( SP)  
 Rede de Educadores Ambientais de Niterói (RJ)  
 Rede de Educadores Ambientais do Médio Paraíba do Sul (RJ)  
 Rede de Informação e Documentação em Educação Ambiental - IIDEA  
 Rede ECOSURFI  
 Rede Estrada Parque de Educação Ambiental – (Barbacena - MG)  
 Rede Materiais de Educação Ambiental - REMATEA  
 Rede Matogrossense de Educação Ambiental - REMTEA  
 Rede Mineira de Educação Ambiental – RMEA  
 Rede Olhares da Juventude  
 Rede Pantanal de Educação Ambiental – AGUAPÉ  
 Rede Paraense de Educação Ambiental – REDEPAEA  
 Rede Paranaense de Educação Ambiental – REA-PR  
 Rede Paulista de Educação Ambiental – REPEA  
 Rede ProsEAndo de Educação Ambiental de Ribeirão Preto (SP)  
 Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental – REASUL  
 Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis – RUPEA

Para assinar essa manifestação acesse: <https://goo.gl/forms/uPsrCUiKUnWyuWGy1>

## ANEXO C – MANIFESTO DAS CIEAS

**Manifesto das CIEAS - Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental das unidades federativas do Brasil** destinado aos Senhores Presidente da República, Ministros do Meio Ambiente e da Educação, à Sociedade Brasileira e Comunidade Internacional.

Prezados Senhores e Senhoras,

As CIEAs do Brasil vêm, respeitosamente, manifestar sua preocupação com o Decreto 9672/2019, que reestruturou o Ministério do Meio Ambiente e com o Decreto 9665/2019, que criou uma nova estrutura organizacional do Ministério da Educação. As mudanças realizadas ferem a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, com a extinção do Departamento de Educação Ambiental - DEA, no MMA e da Coordenadoria Geral de Educação Ambiental - CGEA, no MEC, responsáveis pela gestão dessa política. A reestruturação proposta fragiliza e gera dúvidas com relação ao real cumprimento dessa importante obrigação do Estado, prevista na Constituição Federal de 1988, no inciso VI do § 1º do artigo 225.

As Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAs), instituídas em cada unidade federativa, são compostas por entidades governamentais e não governamentais, constituindo-se em coletivos de caráter consultivo e deliberativo, cuja principal finalidade é contribuir para a formulação, implementação e monitoramento das Políticas e dos Programas Estaduais de Educação Ambiental no Brasil. As CIEAs são, também, instâncias de articulação com os demais Conselhos existentes no âmbito estadual (Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Educação, Saúde, Criança e Adolescente, etc), garantindo o diálogo e a integração da educação ambiental com outros setores.

Com relação ao arcabouço das políticas públicas de educação ambiental e às competências das CIEAs, vale destacar que:

- A Constituição Federal de 1988, no inciso VI do § 1º do artigo 225 determina que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações;
- A lei da PNEA estabelece a existência do Órgão Gestor - OG, responsável pela coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental (e presidido pelos Ministros do Meio Ambiente e da Educação, representados pelos dirigentes dos setores competentes) e de seu Comitê Assessor, e remete à necessidade de existirem formalmente, no MMA e no MEC, estruturas que desenvolvam a parte operacional do OG. Cabe apontar também que o Comitê Assessor é composto por membros ainda em exercício de seus mandatos, sendo as CIEAs do Brasil um desses membros;
- Estas instâncias de decisão e participação no governo federal celebram um acordo de trabalho conjunto entre ambos os ministérios, promovendo articulação e integração de políticas, programas, projetos e esforços evitando sobreposição de ações. A atuação conjunta MEC/MMA, por meio do OG da PNEA é uma grande inovação, que se tornou exemplo para toda a América Latina e para muitos outros países.

**Nesse contexto, para sermos propositivos e conforme já manifestado pela REBEA – Rede Brasileira de Educação Ambiental, sugerimos que:**

- 1) Partindo do organograma proposto pelo Decreto 9672/2019, a Secretaria de Ecoturismo **seja re-denominada como Secretaria de Educação Ambiental e Ecoturismo** e incorpore as seguintes atribuições:

aqui reunidas, vem manifestar sua preocupação e reivindicar que sejam tomadas medidas no sentido de fortalecer e aprimorar as políticas públicas de Educação Ambiental existentes, respeitando a legislação vigente.

Brasil, 14 de janeiro de 2019.

Subscrevem este Manifesto as seguintes CIEAs.

CIEA/AL  
CIEA/AP  
CIEA/AM  
CIEA/BA  
CIEA/CE  
CIEA/GO  
CIEA/MA  
CIEA/MT  
CIEA/MS  
CIEA/MG  
CIEA/PA  
CIEA/PB  
CIEA/PE  
CIEA/PI  
GIEA/RJ – Sociedade Civil  
CIEA/RS  
CIEA/RO  
CIEA/RR  
CIEA/SC  
Grupo Pró CIEA/SP  
CIEA/SE  
CIEA/TO