



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

MEIRELEM SANTOS VIEIRA PÉRES DE CARVALHO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURSOS DE LICENCIATURA:
O ESTUDO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA AMAZÔNIA
OCIDENTAL**

**RIO BRANCO
2020**

MEIRELEM SANTOS VIEIRA PÉRES DE CARVALHO

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURSOS DE LICENCIATURA:
O ESTUDO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA AMAZÔNIA
OCIDENTAL**

Texto apresentado para defesa como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre no Curso de Pós-Graduação do Mestrado Profissional no Ensino de Ciências e Matemática, linha de pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática, na Universidade Federal do Acre, orientador: Prof. Dr. Pierre André Garcia Pires.

**RIO BRANCO
2020**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

- C331e Carvalho, Meireelem Santos Vieira Péres de, 1990 -
A educação ambiental nos cursos de licenciatura: o estudo em uma instituição de ensino superior na Amazônia Ocidental / Meireelem Santos Vieira Péres de Carvalho; orientador: Dr. Pierre André Garcia Pires. – 2020.
101 f.: il.; 30 cm.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM), Rio Branco, 2020.
Inclui referências bibliográficas e apêndices.
1. Educação Ambiental. 2. Macrotendências. 3. Ensino Superior. I. Pires, Pierre André Garcia (orientador). II. Título.

CDD: 510.7

Bibliotecário: Uéilton Nascimento Torres CRB-11º/1074.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ATA DE SESSÃO DE DEFESA DE MESTRADO DE **MEIRELEM SANTOS VIEIRA PÉRES DE CARVALHO**, DISCENTE DO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, REALIZADA NO DIA 16 DE DEZEMBRO DE 2020 PELA SALA VIRTUAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE.

Às nove horas, dos dias dezesseis de dezembro de dois mil e vinte, em conformidade com a Instrução Normativa PROPEG N.º 01, de 02 de abril de 2020, realizada por webconferência, tiveram início os trabalhos da sessão pública de defesa de mestrado da discente **Meirelem Santos Vieira Péres de Carvalho**, com o título: **Educação Ambiental nos Cursos de Licenciatura: o estudo em uma Instituição de Ensino Superior na Amazônia Ocidental**. A banca examinadora foi composta pelos docentes: Prof. Dr. Pierre André Garcia Pires – UFAC (Orientador/Presidente), Prof.^a Dr.^a Adriana Ramos dos Santos – UFAC (Membro Interno), Prof.^a Dr.^a Renata Gomes de Abreu Freitas – UFAC (Membro Externo) e Prof.^a Dr.^a Murilena Pinheiro de Almeida - UFAC (Membro Suplente). Após a exposição oral, a discente foi arguida pelos examinadores. Ao final da arguição, a sessão foi suspensa às 11h30min e, em sessão secreta, os examinadores atribuíram o resultado. Reaberta a sessão pública, foi anunciado o resultado. A discente foi considerada **APROVADA**. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente ata que segue assinada.

PARECER DA BANCA EXAMINADORA

DISSERTAÇÃO: A banca considerou relevante a temática da pesquisa discutida pela mestranda. Deverá rever o título de sua dissertação, de seu produto educacional e atender as considerações gerais da banca. Deverá após a correção das considerações, encaminhar para uma revisão ortográfica e gramatical.

PRODUTO EDUCACIONAL: A banca considerou o produto educacional importante para a discussão da temática de pesquisa e para os sujeitos a que se destina. A mestranda deverá rever o título de seu produto educacional.

Com base nos artigos 9 e 14 da Resolução N.º 002/2016 – MPECIM

(X) Aprovado () Reprovado

Prof. Dr. Pierre André Garcia Pires
Orientador/Presidente (UFAC)

Adriana Ramos dos Santos

Prof.^a Dr.^a Adriana Ramos dos Santos
Membro Interno (UFAC)

Renata Gomes de Abreu Freitas

Prof.^a Dr.^a Renata Gomes de Abreu Freitas
(Membro Externo (IFAC)

Murilena Pinheiro de Almeida

Prof.^a Dr.^a Murilena Pinheiro de Almeida
Membro Suplente (UFAC)

Meirelem Santos Vieira Pères de Carvalho

Meirelem Santos Vieira Pères de Carvalho
Mestranda PPGPECIM

Dedico essa dissertação aos meus dois avôs Pedro Rita e João (In memória). Ambos mesmo não tendo muito estudo, ensinaram-me a importância da educação na vida de uma pessoa. Com meu avô João com 10 anos de idade pude despertá-lo para aprender a escrever e a ler. Meu avô Pedro Rita é um ex-soldado da borracha aposentado, um exímio contador de histórias e um admirador do Ensino.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, pois sem ele nunca teria conseguido finalizar essa dissertação, ele foi minha força nos momentos de fraqueza e quando pensei em desistir. Só Deus e eu sabemos o quão difícil foram esse tempo de Mestrado, mais com ajuda dele eu venci.

Eu agradeço aos meus filhos Natanael e Louise que ainda nem nasceram, mas, foram a minha motivação para concluir essa dissertação, pois eu sei que eles um dia vão chegar bem mais longe do que eu cheguei.

Minha gratidão a toda a minha família (Mãe Alcilene, Pai Canindé, Irmãs Meireane e Daniele e Sobrinhos Brenno e Maria Isabel) que por muitos momentos não pude estar presente, mas que sempre me apoiaram e incentivaram.

Ao meu esposo Salatiel pela compreensão das ausências e as palavras de apoio nos momentos que me sentia incapaz.

A família do meu esposo (meu sogro in memoria Sebastião, sogra Ane, cunhada Michelle e meus sobrinhos Bryan, Kauã e Lucas) por sempre estarem por perto, mesmo que as vezes seja apenas por mensagem.

Aos meus amigos que sempre ficam felizes por me ver evoluindo em especial: Daniele, Ane, Éder, Cynthia, Tamires, Taiani, Tamyly pelo apoio na inscrição do mestrado e tantos outros amigos que sempre que possível se fazem presentes em minha vida.

Gratidão pelos meus pastores Marquinhos e Analiza que sempre acreditaram em meu potencial.

A turma 2018 do MPECIM, que em sua grande heterogeneidade sempre foi uma turma unida, gratidão a todos dessa turma querida. Em especial a minha parceira de orientador a Jéssica que sempre foi meu ombro amigo, sempre uma apoiando a outra com uma palavra de fé, encorajamento e as vezes que pensamos em desistir uma nunca deixou isso acontecer, começamos juntas e vamos finalizar juntas. Outra colega de turma é a Roselucia que sempre se colocou a disposição para me ajudar no que fosse preciso. Gratidão aos meus colegas de trabalho da UFAC Simone e Josimar pelo apoio no trabalho.

E, meus agradecimentos e pedido de desculpas ao meu orientador Prof. Dr. Pierre André Garcia Pires, por alguns momentos que as coisas não saíram no tempo devido, gratidão por toda a colaboração nesses anos de mestrado.

Agradeço a MPECIM e a UFAC pela oportunidade de cursar um mestrado em uma instituição pública.

RESUMO

No Brasil a Educação Ambiental começou a se desenvolver tardiamente, somente em meados da década de 80 que começou a ter uma dimensão pública de relevância, a partir da Constituição Federal (CF) de 1988. Em 27 de abril de 1999, foi promulgada a Lei 9.795/99, a mesma instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), regulamentando os artigos 205 e 225 da CF. A Educação Ambiental no Brasil possui várias correntes, tendências e identidades, bem como diferentes enfoques políticos no seu entorno. Ao pesquisar as distintas correntes, vertentes e tendências da Educação Ambiental, inclusive com diferentes divisões e tentativas de classificação e aproximação, seguimos a linha de classificação de Layrargues (2011, 2012, 2013 e 2014): das três grandes macrotendências com as abordagens conservacionistas, pragmática e crítica. As escolas superiores têm a responsabilidade de ensinarem a Educação Ambiental de forma diferente da educação tradicional, ou seja, transmitindo para seus alunos conhecimentos que se torna um benefício para o meio ambiente e toda sociedade. Esta pesquisa parte dos pressupostos de uma pesquisa qualitativa e se caracteriza por uma pesquisa documental e bibliográfica. Teve como objetivo geral analisar as vertentes ambientais presentes nas disciplinas dos cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre, campus sede. Apresentou como objetivos específicos: (I) identificar os cursos de Licenciatura que possuem disciplinas relacionadas à Educação ambiental na UFAC/sede; (II) descrever as vertentes ambientais encontradas nos cursos; (III) elaborar uma proposta de projeto de extensão de Educação Ambiental enquanto tema transversal que envolva os cursos de licenciatura da UFAC. A Universidade possui 03 Campi e a pesquisa foi realizada nos 15 cursos de licenciatura do campus sede, através do site da instituição onde 9 destes cursos possuem alguma disciplina voltada para a temática ambiental. Sendo possível identificar dentro das ementas das disciplinas as 3 macrotendências. Com isso podemos verificar que na Universidade Federal do Acre 12 disciplinas dos cursos de licenciatura são voltadas para a Educação Ambiental, possuindo uma abordagem dentro da macrotendência pragmáticas. Esse resultado condiz com os projetos sustentáveis encontrado no PDI 2020-2024 da UFAC. A segunda macrotendência em destaque foi a conservacionista com 8 disciplinas com esse viés. E apenas 1 disciplina com a abordagem crítica. Ao término da dissertação foi apresentado como produto educacional Uma Proposta de Extensão intitulado: A Temática Ambiental nos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre.

PALAVRAS - CHAVE: Educação Ambiental; Macrotendências; Ensino Superior

ABSTRACT

In Brazil, Environmental Education began to develop late, only in the mid-1980s, which began to have a public dimension of relevance, from the Federal Constitution (CF) of 1988. On April 27, 1999, the Law was enacted 9,795 / 99, it instituted the National Environmental Education Policy (PNEA), regulating articles 205 and 225 of the CF. Environmental Education in Brazil has several currents, trends and identities, as well as different political approaches in its surroundings. When researching the different currents, trends and trends of Environmental Education, including with different divisions and attempts at classification and approximation, we follow the Layrargues classification line (2011, 2012, 2013 and 2014): from the three major macro trends with conservationist approaches, pragmatic and critical. Higher schools have the responsibility to teach Environmental Education differently from traditional education, that is, transmitting to their students knowledge that becomes a benefit for the environment and the whole society. This research starts from the assumptions of a qualitative research and is characterized by a documentary and bibliographic research. Its general objective was to analyze the environmental aspects present in the disciplines of the Licenciatura courses at the Federal University of Acre, headquarters campus. The specific objectives were: (I) to identify undergraduate courses with subjects related to environmental education at UFAC / headquarters; (II) describe the environmental aspects found in the courses; (III) to elaborate a proposal for an Environmental Education extension project as a transversal theme involving UFAC's degree courses. The University has 03 campuses and the research was carried out in the 15 undergraduate courses at the headquarters campus, through the institution's website, where 9 of these courses have some discipline focused on the environmental theme. It is possible to identify within the course menus the 3 macro trends. With this we can verify that in the Federal University of Acre 12 subjects of the licentiate courses are focused on Environmental Education, having an approach within the pragmatic macro trend. This result is consistent with the sustainable projects found in UFAC's PDI 2020-2024. The second macro trend highlighted was the conservationist with 8 disciplines with this bias. It is just one discipline with a critical approach. At the end of the dissertation, an extension project proposal was presented as an educational product entitled: The Environmental Thematic in Undergraduate Courses at the Federal University of Acre.

KEY- WORKS: Environmental education; Macro trends; University education

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Princípios da Educação Ambiental	18
Quadro 2: Síntese das três macro-tendências de abordagens em Educação Ambiental	36
Quadro 3: Resumo das políticas públicas voltadas ao meio ambiente	39
Quadro 4: Principais iniciativas voluntárias das IES de caráter geral.....	42
Quadro 5: Levantamento dos Editais PROEX voltados para a Educação Ambiental na UFAC.....	53
Quadro 6: Mapeamento dos Cursos presenciais de Licenciatura da UFAC e suas respectivas disciplinas relacionadas para a temática ambiental.	56
Quadro 7: Análises das Ementas das disciplinas de Educação Ambiental da UFAC.. ..	60

LISTA DE FIGURA

Figura 1: Esquema esboçando um cenário das práticas de EA a partir de diferentes recortes de análise.....	29
Figura 2: Fases de análise de conteúdo	48
Figura 3: Perspectiva Geral das Disciplinas dos Cursos de Licenciatura UFAC	58
Figura 4: Palavras encontradas nas ementas com abordagem Pragmática	65
Figura 5: Palavras encontradas nas ementas com abordagem Conservacionista...	66
Figura 6 Palavras encontradas na ementa com abordagem Crítica.....	67
Figura 7 Macrotendências da Educação Ambiental encontradas nas disciplinas.....	68
Figura 8 Organização do Produto Educacional	71
Figura 9: Ensino por projeto	74
Figura 10: Imagens do Produto Educacional.....	74

LISTA DE SIGLAS

EA -	Educação Ambiental
PNEA -	Política Nacional de Educação Ambiental
UFAC -	Universidade Federal do Acre
PDI -	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC -	Projeto Pedagógico do Curso
ONU -	Organização das Nações Unidas
UNESCO-	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
PRONEA -	Programa Nacional de Educação Ambiental
CPDS-	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
PCN -	Parâmetros Curriculares Nacionais
MMA-	Ministério do Meio Ambiente
SEMA-	Secretaria Especial do Meio Ambiente
FEEMA-	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
CETESB -	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CONAMA-	Conselho Nacional do Meio Ambiente
IBAMA-	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
FNMA-	Fundo Nacional de Meio Ambiente
UNICEF-	Fundo das Nações Unidas para a Infância
SIBEA -	Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental
REBECA-	Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental
FBOMS-	Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais
OG-	Órgão Gestor
CNE-	Conselho Nacional de Educação
FUFAC-	Fundação Universidade Federal do Acre
CEEAC-	Centro de Excelência em Energia do Acre
CCBN-	Centro de Ciências Biológicas e da Natureza
CFCH-	Centro de Filosofia e Ciências Humanas
CELA-	Centro de Educação, Letras e Artes
CCET-	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
CCSD-	Centro de Ciências Saúde e Desporto
CMult-	Centro Multidisciplinar
CCJSA-	Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas
Enem-	Exame Nacional do Ensino Médio
ABI-	Área Básica de Ingresso
PPI -	Projeto Político Institucional

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
SEÇÃO I EDUCAÇÃO AMBIENTAL	17
1.1 Breve Contexto Histórico da Educação Ambiental	17
1.2 Concepções do Meio Ambiente.....	26
1.3 Correntes/Vertentes da Educação Ambiental	29
SEÇÃO II A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR	37
2.1 Políticas Públicas da Educação Ambiental.....	37
2.2 O papel das Instituições de Ensino Superior dentro da Educação Ambiental	40
SEÇÃO III METODOLOGIA	46
3.1 Natureza da pesquisa.....	46
3.2 Etapas da pesquisa	50
SEÇÃO IV DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS	51
4.1 Caracterização da Universidade Federal do Acre (UFAC)	51
4.2 Mapeamento dos Cursos de Licenciatura da UFAC.....	55
4.3. Análise dos dados Coletados: Levantamento de disciplinas voltadas para a Temática Ambiental dos Cursos de Licenciatura e suas respectivas vertentes ambientais.....	59
5. PRODUTO EDUCACIONAL	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
APÊNDICE	84

INTRODUÇÃO

A temática ambiental, vem ganhando novos espaços, deixando de ser uma discussão limitada a especialistas e ao movimento ambientalista. Os problemas ambientais estão presentes em nosso dia a dia, tornando-se uma preocupação não apenas de setores específicos, mas da sociedade como um todo. A população acaba tendo que conviver com problemas relacionados à poluição da água e do ar, com esgoto a céu aberto, lixo e com a degradação dos ecossistemas pela exploração em demasia dos recursos naturais. Nessa perspectiva, a busca por minimizar intervenções negativas ao meio ambiente e a prática de novas concepções sobre a relação homem / meio ambiente atraiu a atenção de diferentes setores da sociedade, com diferentes desejos e propostas.

As escolas e universidades têm um papel fundamental na promoção da Educação Ambiental, conforme a Lei Federal nº9.795, de 27/04/1999, que descreve a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Fundamentado nessa perspectiva a presente dissertação intitulada: A Educação Ambiental nos cursos de licenciatura: o estudo em uma instituição de ensino superior na Amazônia Ocidental, teve como origem ao decorrer das disciplinas do mestrado, onde refletindo sobre a temática ambiental e a formação dos professores, que poderia desenvolver uma pesquisa dentro da Educação Ambiental focando nos currículos dos Cursos de Licenciatura da universidade.

Por trabalhar em uma instituição de ensino superior, percebe-se que este seria um ambiente onde desenvolveria melhores pesquisas, pois este mestrado profissional, visa aprimorar o método de ensino que o professor -cientista atua, embora não seja professor, mais é o meio em que convivo. Outro fator pelo qual decidi caminhar no campo do ensino superior é por meio da formação desses profissionais que a Educação Ambiental chegará às escolas, por isso eles necessitam saber no mínimo o básico, para poder transmitir para as crianças e jovens.

A inserção da temática ambiental na formação docente, seja inicial ou permanente, é um ponto de relevância e merece atenção. A Lei Federal Nº 9.795/99 que institui a PNEA, em seu artigo 9º fala sobre a obrigatoriedade da Educação Ambiental que deve atingir todos os níveis educacionais (da educação básica à

educação superior). Além disso, em seu Art. 10 “diz que a educação ambiental será desenvolvida como uma conduta pedagógica integrada, contínua e constante em todos os níveis e modalidades do ensino formal” enquanto, em seu Art. 11 destaca que “o enfoque ambiental deve estar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”.

A lei da Educação Ambiental é para estar presente em todos os níveis do ensino formal, baseada nesta lei analisamos os cursos de licenciatura da Universidade Federal do Acre, campus sede e a inserção da Educação Ambiental em seus currículos, através das ementas dos referidos cursos no sitio da universidade.

Essa pesquisa apontou que por meio da inserção da Educação Ambiental possa existir um processo de formação dinâmica, constante e participativa, de modo que as pessoas envolvidas passam a ser agentes transformadores e críticas, participando ativamente na investigação de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais e que esse processo adentre da melhor forma nas escolas de Ensino Infantil, fundamental e médio. Neste cenário, se configura objeto de estudo: a Educação Ambiental e os Cursos de Licenciatura da UFAC.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as vertentes ambientais presentes nas disciplinas dos cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre, campus sede. Tem-se os objetivos específicos: (I) identificar os cursos de Licenciatura que possuem disciplinas relacionadas à Educação ambiental na UFAC/sede; (II) descrever as vertentes ambientais encontradas nos cursos; (III) elaborar uma proposta de projeto de extensão de Educação Ambiental enquanto tema transversal que envolva os cursos de licenciatura da UFAC.

Com base nos objetivos elencados, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: Quais as macrotendências da Educação Ambiental vêm sendo abordadas nos currículos/ementas dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre?

Para alcançar o objetivo proposto, desenvolvemos os seguintes procedimentos metodológicos: (a) levantamento bibliográfico, voltado para a Educação Ambiental no ensino superior; (b) análise de documentos – coletados no site da Universidade como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), componentes curriculares, Projeto Político Institucional (PPI) e ementários das disciplinas dos cursos.

A dissertação é organizada na seguinte estrutura: A primeira seção estabelece um breve resgate histórico da Educação Ambiental no Brasil, onde, são identificadas

as principais contribuições das conferências internacionais de educação e suas implicações para o sistema educacional brasileiro; foi proporcionado também um retrato da legislação educacional brasileira, com sua relevância para o debate sobre a inserção de disciplina específica de Educação Ambiental nos currículos, sendo descritas também as principais correntes/vertentes da Educação Ambiental.

A segunda seção situa a Educação Ambiental no Ensino Superior, onde é apresentado as principais políticas voltadas para essa área em consonância com a Educação Ambiental. Sem dúvida, o papel da Educação Ambiental permeia todas as áreas do conhecimento e exige reflexão sobre as questões ambientais, assim como a educação no Brasil, onde os saberes têm pouco diálogo entre si e muito menos com a realidade.

A terceira seção estabelece a metodologia adotada nesta pesquisa, que parte dos pressupostos de uma pesquisa qualitativa e se caracteriza por uma pesquisa documental. Em seguida, destacam-se as etapas que foram realizadas no desenvolvimento da pesquisa.

A quarta seção da pesquisa temos a análise dos dados e discussão dos resultados. Apresentando a caracterização do local aonde foi desenvolvida a pesquisa em seguida o mapeamento dos cursos de licenciatura e das disciplinas que obtiveram em suas matrizes relações com Educação Ambiental e por fim análise das macrotendências da Educação Ambiental nas ementas das disciplinas.

Logo a seguir é apresentado o Produto Educacional intitulado Proposta de Extensão: a temática ambiental nos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Acre. A proposta trata-se de um produto educacional na modalidade extensão e tem como público alvo os acadêmicos dos cursos de licenciaturas, que estejam cursando o último período, que atuarão como docentes da educação básica e por fim as considerações finais do trabalho.

SEÇÃO I EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1.1 Breve Contexto Histórico da Educação Ambiental

A primeira vez em termos cronológicos e mundiais, que “adotou o nome de Educação Ambiental” ocorreu em um evento educacional promovido pela Keele University, no Reino Unido, em 1965. Embora, segundo Dias (2013), essa expressão já tivesse sido utilizada por professores universitários desde 1945.

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – em Estocolmo, 1972, no processo de sua realização, produziu:

[...] um documento denominado “Declaração de Estocolmo”, que estabeleceu 26 princípios para as questões ambientais internacionais, visando a melhoria do meio ambiente para as gerações futuras. Foi destacada a importância de se trabalhar a conexão entre meio ambiente e educação, dando origem a uma discussão específica de caráter mundial que o colocou no status de assunto oficial da ONU e em destaque mundial. A Conferência foi marcada pelo confronto entre as concepções dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento (LOUREIRO, 2004, p. 69).

Após a Conferência de Estocolmo (1972), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizaram a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental em Belgrado em 1975, ex-Iugoslávia com a participação de 65 países que criaram a "Carta de Belgrado". Esse documento, segundo Dias (2013, p. 80) expressou “a necessidade de aplicar uma nova ética global que proporcionasse erradicar a pobreza, a fome, o analfabetismo, a poluição e a dominação e exploração humana”.

Muito embora as discussões tenham sido de grande valia para o desenvolvimento do tema, os conceitos ainda eram bastante cristalizados, reducionistas e cartesianos, ainda não havia ligação entre o homem e o meio ambiente. No entanto, os conceitos ainda eram limitados porque a compreensão do próprio ambiente era simplista, era vista apenas como natural, os aspectos biofísicos e os problemas associados, “não permitia interdependências ou a contribuição das ciências sociais e outras para a compreensão e melhoria do meio ambiente humano” (DIAS, 2013, p. 98).

No ano seguinte 1976, em Chosica-Peru e Bogotá – Colômbia aconteceram reuniões no âmbito da América Latina. A ONU, por meio da UNESCO, organizou no ano de 1977, a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente, em Tbilisi – Geórgia. Onde, “nessa reunião, em seu documento final, foram traçados de forma mais sistemática e com uma abrangência mundial as diretrizes, as conceituações e os procedimentos para a Educação Ambiental” (GUIMARÃES, 2015, p. 38-39).

Nas recomendações de Tbilisi, a Educação Ambiental está ligada ao entendimento de três conceitos fundamentais:

[...] (i) aquisição de novos conhecimentos e valores, (ii) novos padrões de conduta e (iii) interdependência. Também deve ser observado que a Educação Ambiental deve resultar de uma dimensão de conteúdo e prática educacional, orientada para a preservação e resolução de problemas concretos do meio ambiente, por meio de uma abordagem interdisciplinar; levar à compreensão do ambiente em sua totalidade e interdependência usando o foco abordagem sistêmica das questões globais que envolvem o meio ambiente (RAMOS, 2001, p. 205).

Na Conferência de Tbilisi foram definidos alguns princípios básicos da Educação Ambiental como apresentado no quadro abaixo:

Quadro 1 Princípios da Educação Ambiental

a)	Considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético);
b)	Constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar, e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal;
c)	Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
d)	Examinar as principais questões ambientais, dos pontos de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
e)	Concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica;
f)	Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
g)	Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;
h)	Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
i)	Destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver os problemas;

j)	Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais.
----	---

Fonte: Extraído de DIAS (1991)

Posteriormente, “as autoridades de educação e meio ambiente, em todo o mundo, começaram a trabalhar, onde os desafios eram grandes, mas a necessidade de mudança era maior. Diagnósticos internacionais denunciavam a incrível velocidade da perda da qualidade ambiental do planeta” (DIAS, 1991, p.6).

No Brasil a Educação Ambiental começou a se desenvolver tardiamente, mesmo com registro de projetos e programas na década de 70, somente em meados da década de 80 que começa a ter uma dimensão pública de relevância, juntamente com a sua inclusão na Constituição Federal de 1988,

Um grande marco nacional que aconteceu antes da Constituição, foi em 1987 o Conselho Federal de Educação, por meio do Parecer nº 226 destaca que a Educação Ambiental passa a ter caráter interdisciplinar, confirmando a posição do governo acerca do debate comum da época (LOUREIRO, 2004, p.79).

No início da década de 90, ocorreu no estado do Rio Janeiro a ECO 92 e Rio 92, aonde a Educação Ambiental se constituiu perante a sociedade brasileira, sendo criada uma forte demanda institucional, “Nesse período ainda era muito confuso o real significado da Educação ambiental, muitas vezes sendo confundido pela população em geral como sendo ensino de ecologia” (GUIMARÃES, 2015, p.45-46).

Posteriormente a realização da Rio-92, o governo federal desenvolveu o Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA. O programa pensou na qualificação de gestores e professores, e na elaboração de práticas educativas e no desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação:

(i) Educação ambiental por meio do ensino formal; (ii) Educação no processo de gestão ambiental; (iii) Campanhas de educação ambiental para usuários de recursos naturais; (iv) Cooperação com meios de comunicação e comunicadores sociais; (v) Articulação e integração comunitária; (vi) Articulação intra e interinstitucional e Rede de centros especializados em educação ambiental em todos os estados (BRASIL, 2005, p. 25).

Para muitos especialistas o ano de 1997 foi o “Ano da Educação Ambiental” por ter sido um ano cheio de ações e eventos, que a colocam em evidência. Em janeiro, é promulgada a Lei 9.433/97 (Lei das Águas), que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos. Em 26 de fevereiro de 1997 é instituída a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), por um decreto

presidencial. Em 15 de outubro 1997, o MEC apresenta os novos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) - 1ª a 4ª série, aprovados pelo Conselho Nacional de Educação, estabelecem um conjunto de recomendações para trabalhar os currículos, inicialmente nessa faixa, pela primeira vez implantando a dimensão ambiental como um tema transversal, denominado de meio ambiente. Em 1998, o MEC dá um novo passo no processo implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, com o lançamento dos PCNs de 5ª a 8ª série (BRASIL, 2008).

Os PCNs constituem-se de acordo com um subsídio para apoiar a escola na produção do seu projeto educacional, incluindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns pontos sociais fundamentais, de alcance nacional, chamados como temas transversais: ética, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com a probabilidade de as escolas e/ou comunidades optarem por outros de importância relevante para sua realidade (BRASIL, 2005). Em busca de novas formas de educação os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) citam que:

A questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (BRASIL, 1998b, p.180).

Os PCNs constataram que o futuro da humanidade depende da relação entre sociedade e natureza, tanto na perspectiva coletiva como na individual. Como orientação comum a todo território nacional, os PCNs encaminham que a Educação Ambiental priorize a interdisciplinaridade, perceba a correlação do meio natural com o meio artificial e a necessidade de uma educação integrada com a realidade.

A Lei 9.795/99 é promulgada em 27 de abril de 1999, a mesma institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), regulamentando os artigos 205 e 225 da Constituição Federal. Com essa legislação, todos os cidadãos têm direito a educação ambiental, dessa forma, é um componente fundamental e permanente da educação nacional, devendo apresentar-se em todos os níveis e modalidades do processo educacional, em caráter formal e não- formal. De tal modo, que o governo federal oficializou o entendimento de educação ambiental:

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

Em seu Artigo 4º, a Lei 9.795/99 constitui de maneira explícita os princípios básicos da Educação Ambiental no Brasil onde diz:

São princípios básicos da educação ambiental: I- o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III- o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV- a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V- a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI- a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII- a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII- o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

É possível destacar com base na Lei da Educação Ambiental, que a mesma contribui com a formação de “valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes” direcionados ao meio ambiente como um bem de uso comum da população, que deve ser mantido, preservado ou recuperado. Essa “educação deve ser desempenhada em um procedimento permanente e estar presente nos currículos das escolas da educação formal e na educação informal” (CARVALHO, 2017, p. 23).

Com base na cronologia do Ministério do Meio Ambiente (2012), a seguir encontram-se os marcos mais importantes da educação ambiental no Brasil desde a década de 1970:

- ✓ 1971- Cria-se a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN) no estado do Rio Grande do Sul.
- ✓ 1972- A Universidade Federal de Pernambuco inicia uma campanha de reintrodução do pau-brasil considerado extinto em 1920.
- ✓ 1973- No âmbito do Ministério do Interior, cria-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente, SEMA, que entre diversas atividades, começa a fazer Educação Ambiental.

- ✓ 1976- A Universidade de Brasília, Fundação Educacional do Distrito Federal, e a SEMA. Realizam o primeiro curso de Extensão para professores do 1º Grau em Ecologia.
- ✓ 1977- A SEMA, compõe um grupo de trabalho, para preparação de um documento de Educação Ambiental, para definir seu papel no contexto brasileiro; A disciplina Ciências Ambientais passa a ser obrigatória nos cursos de Engenharia; Seminários Encontros e debates preparatórios à Conferência de Tbilisi são realizados pela FEEMA-RJ.
- ✓ 1978- A Criação de cursos voltados para as questões ambientais em várias universidades brasileiras. Nos cursos de Engenharia Sanitária inserem-se as disciplinas de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental.
- ✓ 1979- O MEC e a CETESB/SP, publicam o documento “Ecologia uma Proposta para o Ensino de 1º e 2º Graus”.
- ✓ 1981- É criada a Lei nº 6938 de 31 de agosto, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (Presidente Figueiredo).
- ✓ 1984- O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) apresenta uma resolução estabelecendo diretrizes para a Educação Ambiental, que não é tratada.
- ✓ 1986- A SEMA junto com a Universidade Nacional de Brasília, organiza o primeiro Curso de Especialização em Educação Ambiental; O I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente.
- ✓ 1987- O MEC aprova o Parecer 226/87 do conselheiro Arnaldo Niskier, em relação a necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º Graus; Paulo Nogueira Neto representa ao Brasil na Comissão Brundtland; II Seminário Universidade e Meio Ambiente, Belém, Pará.
- ✓ 1988- A Constituição Brasileira, de 1988, em Art. 225, no Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental; A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de SP e a CETESB, publicam

a edição piloto do livro “Educação Ambiental” Guia para professores de 1º e 2º Graus.

- ✓ 1989- A criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), pela fusão da SEMA, SUDEPE, SUDEHVEA e IBDF. Nele funciona a Divisão de Educação Ambiental; Primeiro Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal, IBAMA/ UFRPE. Recife; cria-se o Fundo Nacional de Meio Ambiente FNMA no Ministério do Meio Ambiente MMA.
- ✓ 1990- O I Curso Latino-Americano de Especialização em Educação Ambiental. PNUMA/IBAMA/CNPq/CAPES/UFMT. CUIABÁ- MT (1990 a 1994); IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Florianópolis, SC.
- ✓ 1991- O MEC resolve que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental (Portaria 678 (14/05/91); Projeto de Informações sobre Educação Ambiental, IBAMA/ MEC; Grupo de Trabalho para Educação Ambiental coordenado pelo MEC, preparatório para a Conferência do Rio 92; Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental. MEC/IBAMA/Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República/ UNESCO/ Embaixada do Canadá.
- ✓ 1992- A Criação dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental do IBAMA, NEA's. Participação das ONG's do Brasil no Fórum de ONG's e na redação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. Destaca-se o papel da Educação Ambiental na construção da Cidadania Ambiental. O MEC promove no Rio das Pedras em Jacarepaguá, no Rio de Janeiro o Workshop sobre Educação Ambiental cujo resultado encontra-se na Carta Brasileira de Educação Ambiental, destacando a necessidade de capacitação de recursos humanos para Educação Ambiental.
- ✓ 1993- A criação de uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental para Amazônia. IBAMA, Universidades e SEDUC's da região, publicação de um Documento Metodológico e um de caráter temático com 10 temas ambientais da região. (1992 a 1994); Criação dos Centros de Educação Ambiental do MEC, com a finalidade de criar e difundir metodologias em Educação Ambiental.

- ✓ 1994- A aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental, PRONEA, com a participação do MMA/IBAMA/MEC/MCT/MINC; Publicação da Agenda 21 feita por crianças e jovens em português. UNICEF; 3º Fórum de Educação Ambiental.
- ✓ 1995- Todos os projetos ambientais e/ou de desenvolvimento sustentável devem incluir como componente atividades de Educação Ambiental.
- ✓ 1996- A criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental do CONAMA; dos Parâmetros Curriculares do MEC, nos quais incluem a Educação Ambiental como tema transversal do currículo; Cursos de Capacitação em Educação Ambiental para os técnicos das SEDUC's e DEMEC's nos Estados, para orientar a implantação dos Parâmetros Curriculares. Convênio UNESCO – MEC; Criação da Comissão Interministerial de EA. MMA.
- ✓ 1997- A criação da Comissão de Educação Ambiental do MMA; I Conferência Nacional de Educação Ambiental. Brasília. ICNEA; Cursos de Educação Ambiental organizados pelo MEC – Coordenação de Educação Ambiental, para as escolas Técnicas e Segunda etapa de capacitação das SEDUC's e DEMEC's. Convênio UNESCO – MEC; IV Fórum de Educação Ambiental e I Encontro da Rede de Educadores Ambientais. Vitória; I Teleconferência Nacional de Educação Ambiental. Brasília, MEC.
- ✓ 1998- A publicação dos materiais surgidos da ICNEA.
- ✓ 1999- A criação da Diretoria de Educação Ambiental do MMA Gabinete do Ministro; Aprovada a Lei 9.597/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental; Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA).
- ✓ 2000- O Seminário de Educação Ambiental organizado pela COEA/ MEC Brasília DF; Curso Básico de Educação Ambiental a Distância DEA/ MMA UFSC/ LED/ LEA.
- ✓ 2002- O lançamento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA); Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências

- ✓ 2004- A Consulta Pública do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que reuniu contribuições de mais de 800 educadores ambientais do país. Em novembro foi realizado o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, após sete anos de intervalo ocorrido entre o IV Fórum, com o lançamento da Revista Brasileira de Educação Ambiental e com a criação da Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental - REBECA. Ainda em novembro, após dois anos de existência enquanto Grupo de Estudos, é oficializado o Grupo de Trabalho em Educação Ambiental da ANPED, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Em dezembro é criado o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental no FBOMS, o Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais.

Desde 2004, persiste uma luta denominada Enraizamento da Educação Ambiental nas Unidades da Federação, com o objetivo de:

Induzir e consolidar políticas públicas estaduais de Educação Ambiental, assessorando os CIEAs, intensificando as redes sociais de Educação Ambiental e do Coletivo Ambiental Juvenil. Proporciona a articulação da Secretaria de Educação Ambiental do MMA e da Coordenação-Geral de Educação Ambiental do MEC com os grandes órgãos e entidades públicas organizadas em prol da Educação Ambiental, realizando diálogos permanentes e trabalho cooperativo do governo federal com os Estados e o Distrito Federal (BARBOSA, 2008, p.10).

Se por um lado esta é uma consonância ilusória da sociedade no que diz respeito à importância que desafia às questões ambientais, percebe-se que existem várias formas de pensar e conduzir a educação ambiental.

O período citado acima, durante a criação de órgãos, leis e diretrizes de Educação Ambiental infelizmente, ainda prevalece muitas vezes, o conceito que enfatiza a dimensão ecológica da crise e ações relacionadas somente com a natureza separada da dimensão social. Nesse sentido, sentiu-se, nos últimos anos, no meio de alguns estudiosos da temática (LOUREIRO, 2004a, 2004b, 2005, 2010; GUIMARÃES, 2004a, 2004b, 2006; CARVALHO, 2008; entre outros), a necessidade de “ressignificar a Educação Ambiental, que remete ao caráter reducionista de pensar e fazer Educação Ambiental, apontando novas tendências que visam um olhar diferente para as múltiplas dimensões da multiplicidade ambiental e superação da visão ingênua, conservadora e simplista” (NEPOMUCENO, 2014, p. 58).

Ramos (2001) frisa que:

[...] O crescimento mundial do ambientalismo, assim como as recomendações internacionais sobre a EA, seguiu uma evolução contraditória, e não ocorreu de forma linear e homogênea. Pelo contrário, desenvolveu-se em um cenário complexo de forças múltiplas, numa tentativa de transpor e aproximar paradigmas polarizados onde atores com diferentes interesses criam juntos, estratégias e instrumentos muitas vezes antagônicos que se traduziram em ações globais, também contraditórias. Várias são as perspectivas que passam a orientar o discurso de preservação e conservação da natureza representando e reproduzindo um modelo ideológico sob o qual são construídas as políticas e práticas ambientais. Por isto, entendemos que a reflexão sobre os limites e as possibilidades da EA como projeto educacional pressupõe, inicialmente, uma análise crítica das concepções e conceitos teóricos implícitos no tema em questão, explicitando as diferentes posições para que as opções possam ser clara e conscientemente assumidas (RAMOS 2001, p.207).

Na subseção seguinte abordaremos um pouco sobre as diversas concepções que existem sobre o meio ambiente e entenderemos como evolui a Educação Ambiental baseada nessas concepções.

1.2 Concepções do Meio Ambiente

A representação simbólica do meio ambiente é o resultado da trajetória histórica e depende não só das condições materiais que envolvem cada pessoa, mas também da emoção, da ética, da ideologia, do saber filosófico e dos conteúdos que regulam sua percepção. Quando se fala ou se pensa em Meio Ambiente, faz-se referência quase sempre ao ambiente natural. Não existe um consenso sobre a definição de meio ambiente, mas vejamos a seguir como meio ambiente é deliberado por:

Guimarães (2015), no capítulo de seu livro sobre *Porque Educação Ambiental?* Ele aborda sobre o que é o meio ambiente em sua visão:

Define meio ambiente ou que se chama de natureza por um conjunto de elementos vivos e não vivos que constituem o planeta Terra. Todos esses elementos se relacionam influenciando e sofrendo influência entre si, em um equilíbrio dinâmico (GUIMARÃES, 2015, p. 31).

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) - o órgão responsável pelo controle e a fiscalização sobre o uso dos recursos naturais no Brasil, diz que o “Meio Ambiente é o conjunto de sistemas naturais e sociais em que vivem o homem e demais organismos e de onde obtêm sua subsistência” (IBAMA, 1997, p. 19).

Embora a legislação brasileira não mencione os aspectos sociais do meio ambiente, ela define o meio ambiente da forma mais ampla possível, estendendo-o a toda a natureza de forma interativa e integrada. Portanto, a lei dá uma concepção muito abrangente do termo, de forma que cada recurso ambiental é considerado parte integrante de um todo indivisível, interage com ele continuamente e depende diretamente dele.

Sauvé (2005) traz uma definição de meio ambiente a partir da visão integradora da natureza e meio social,

A trama do meio ambiente é a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o meio ambiente é o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas relações com os outros, nosso “ser no mundo” (SAUVÉ, 2005, p. 317).

Reigota (2010) ressalta que a definição é a partir da percepção dos sujeitos em determinado tempo e espaço.

Define meio ambiente como o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relação dinâmica e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 2010, p. 14).

Em suas observações Reigota (2010) também frisa, sobre a representação social do meio ambiente, que utilizou na linha da psicologia social, o meio ambiente foi mais frequentemente representado em três conceitos:

O **naturalista** - onde o meio ambiente é entendido como sinônimo de natureza intocada, como se estivesse voltado exclusivamente para o natural, englobando conceitos como ecossistema, habitat e ecologia. Nesse contexto, o ser humano seria um observador passivo, fora da junção da flora, da fauna e do meio abiótico, sem ter ou pertencer a qualquer elo de responsabilidade. A **antropocêntrica** - o meio ambiente é considerado fonte de recursos naturais para o homem ganhar a vida, para garantir melhores condições de vida em seu contexto social. A **globalizante** - onde o meio é integrado pelo ambiente e a sociedade, focalizando aspectos naturais, políticos, sociais, econômicos, culturais e filosóficos incluindo o ser humano, portanto, como parte do meio (REIGOTA, 2010).

Nesse sentido, notamos que a percepção e concepção do meio ambiente são derivadas do contexto social em que vivemos, em outras palavras, geografia local, cultura, atividades comunitárias e o próprio conhecimento. Percebemos que o sistema de ensino precisava se reestruturar para dar uma maior contribuição às questões das atividades ambientais, buscando assim um pensamento e uma atuação mais crítica.

Nesse caso, podemos aproximar o homem da multiplicidade do meio ambiente, entendendo os processos, sua intencionalidade, relação com a natureza e as mudanças sociais. Loureiro (2006) destaca que:

(...) a reflexão a respeito do problema ambiental, sem estar articulada com a contextualização social, cultural, histórica, política, ideológica e econômica, resulta na reprodução de uma visão de mundo dualista, que dissocia as dimensões social e natural, (...) Essa releitura da educação ambiental é desejável porque educar sem clareza do lugar ocupado pelo educador na sociedade, sua responsabilidade social, e sem a devida problematização da realidade, é se acomodar na posição conservadora de produtor e transmissor de conhecimentos e de valores vistos como ecologicamente corretos, sem o entendimento preciso de que estes são mediados social e culturalmente (LOUREIRO, 2006, p. 14).

Percebe-se que em termos de doutrina, não há consenso entre os especialistas quanto ao conceito de meio ambiente. Com isso percebemos as diferentes concepções de meio ambiente, que foram retratadas como sendo Natureza; como um Recurso; como um Problema; como sendo um meio de vida; como a Biosfera; e até mesmo como um Projeto Comunitário. Quando seguimos essas linhas de pensamentos, temos claro que, ao lidar com o meio ambiente, precisamos estar cientes de que é percebido de forma diferente pelas pessoas, influenciadas pelos contextos culturais diferentes.

KRZYSCZAK (2016) apresentou diferentes concepções de meio ambiente, apresentando-o da seguinte maneira:

a) Como Natureza: que precisa ser apreciada, respeitada e preservada. Nessa concepção antropocêntrica, o comportamento com o ambiente é determinado pelas próprias necessidades e interesses humanos. Esta visão é explicada pela própria história da humanidade, onde sempre nos colocamos como seres mais evoluídos, capazes de explorar, modificar e melhorar o ambiente. Por meio desta visão, a natureza é vista como uma esfera separada ou justaposta à sociedade humana. b) Como Recurso: para ser gerenciado; c) Como Problema: para ser resolvido; d) Como meio de vida: não trazendo sentimento de pertencimento ao meio de vida; e) Como Sistema: para ser compreendido a fim de serem tomadas decisões; f) Como Biosfera: relacionando-o com um local para ser dividido; g) Como Projeto Comunitário: no qual relaciona o meio ambiente como algo no qual precisamos nos comprometer (KRZYSCZAK, 2016, p.14).

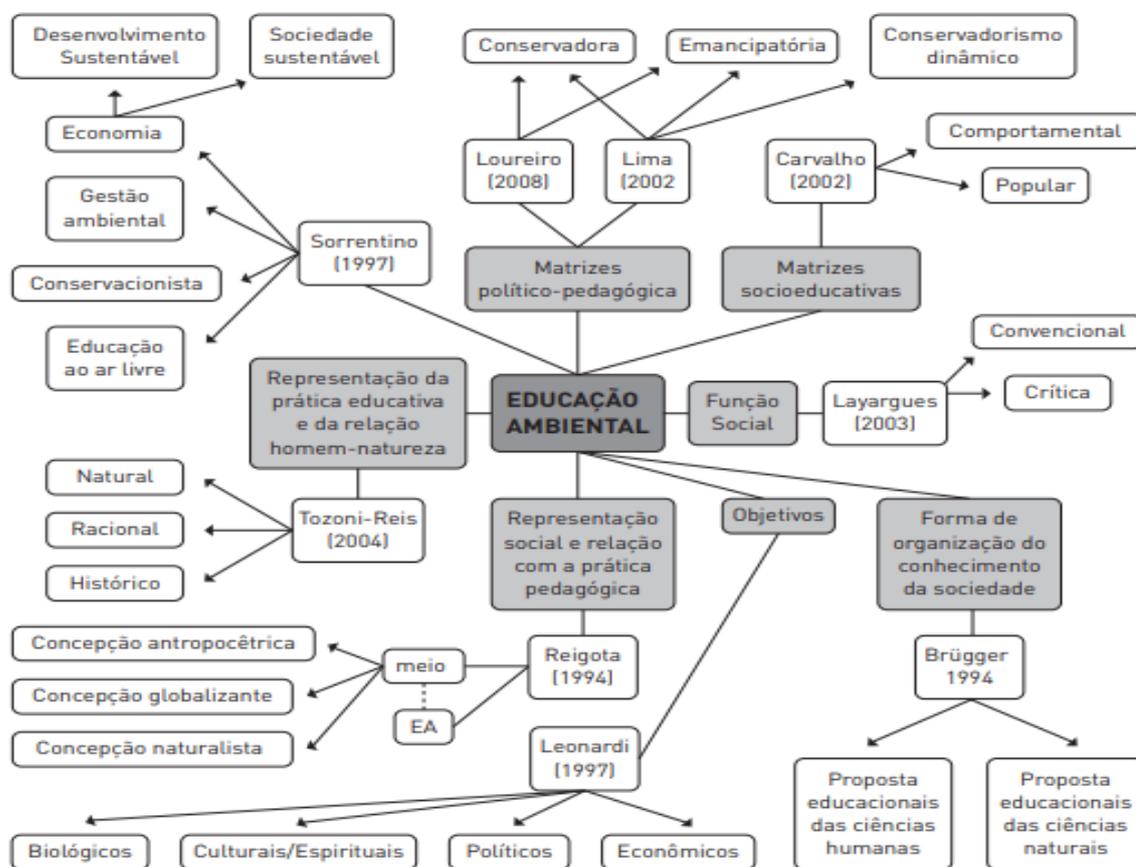
São muitas as concepções de meio ambiente, por isso ao seguirmos qualquer linha de pensamento sobre o meio ambiente, precisamos entender que ele é percebido e entendido de diferentes maneiras pelas pessoas. Com base nessas

concepções surgiram diferentes correntes e vertentes da Educação Ambiental como vamos tomar ciência na subseção seguinte.

1.3 Correntes/Vertentes da Educação Ambiental

Vários estudiosos empenharam-se em realizar algumas classificações sobre as principais correntes da Educação Ambiental, para ilustrar essas pesquisas que caracterizaram o cenário da prática da Educação Ambiental, podemos observar na Fig. 1 extraída (SOUZA et. al 2012) onde o autor conseguiu realizar um excelente esboço de algumas práticas e cria diferentes categorias ao estudar Educação Ambiental em diversos ambientes. Essas classificações começaram a ser usadas em faculdades para nomear métodos hipotéticos ou como categorias analíticas para estudos múltiplos.

Figura 1: Esquema esboçando um cenário das práticas de EA a partir de diferentes recortes de análise.



Fonte: Extraído de SOUZA et al (2012, p.116).

F

A Educação Ambiental no Brasil possui várias correntes, tendências e identidades, bem como diferentes enfoques políticos no seu entorno como já mencionado e podemos constatar na figura acima. Ainda hoje não se encontra “classificada” como uma área acabada e pronta, mas está regularmente se constituindo, se construindo dinamicamente,

Cada uma dessas tendências dispõe uma visão diferente da crise ambiental e diferentes abordagens políticas e metodológicas para seu enfrentamento, sempre relacionadas a maneira como a sociedade se relaciona com o meio ambiente (BEHLING et al., 2015, p.27).

Um deles foi Sorrentino (1997 apud BEHLING et al 2015) onde destacou:

[...]a **corrente conservacionista**, que defende a preservação de recursos naturais intocados, protegendo a flora e a fauna do contato humano e da degradação; a **educação ao ar livre**, relacionada com a participação de grupos ligados ao ecoturismo e às trilhas ecológicas, inspirada na sensibilização; a de **gestão ambiental**, que critica o sistema capitalista e sua lógica, defendendo a democracia e a participação; a da **economia ecológica**, relacionada ao ecodesenvolvimento (BEHLING et al 2015, p. 27 e 28a).

Para Sorrentino (1997) a corrente segue duas tendências, com significados diferentes, que centralizam o debate ambiental, uma relacionada ao desenvolvimento sustentável e outra relacionada ao conceito de sociedade sustentável. Leonardi (1997 apud LIMA, 2005), complementando Sorrentino, apontou que diferentes interpretações da educação ambiental podem ser resumidas em quatro objetivos, a saber:

[...] Objetivos biológicos ou conservacionistas; objetivos culturais/espirituais que visam à democracia, participação social e a cidadania e os objetivos econômicos que defendem o trabalho libertador, autogestão e as metas políticas (LEONARDI, 1997 apud LIMA, 2005, p.125a).

Outro seguimento de pensamento é de Sato (2003 apud BEHLING et al 2015) que destaca as vertentes:

[...] A positivista fortemente marcada pelas pesquisas empíricas de observação, de natureza ecológica e com ênfase na informação; construtivista é baseado na aceitação da realidade multifacetada, ou na ontologia relativista e a vertente sócio-construtivista essa vertente objetiva desenvolver uma postura analítica com argumentos, procedimentos e linguagem com uma lente relacionada com as questões de poder (BEHLING et al 2015, p. 28b).

LIMA (2005) estabeleceu duas matrizes, tratadas como tipos ideais de significados weberianos, representando os pólos extremos do eixo de debate estruturado da EA ao longo dos quais elas alinhavam suas várias expressões. Ele chamou essas matrizes de conservadoras e emancipatórias. Além dessas duas matrizes, ele propôs uma terceira categoria, que na verdade é uma variante da matriz conservadora que ele chamou de "conservadorismo dinâmico". As matrizes se definem da seguinte forma:

A matriz conservadora, conforme o próprio nome expressa se interessa pela conservação da ordem social vigente com todas suas características e valores econômicos, políticos, éticos e culturais. A matriz emancipatória, ao contrário, se define pelo compromisso com a transformação do "status quo", com a renovação dos valores, relações e instituições sociais, aí incluídas as relações no interior da sociedade e entre a sociedade e o meio ambiente. O conservadorismo dinâmico representa a tendência a promover mudanças aparentes nas relações sociais e nas relações entre a sociedade e o ambiente para garantir que nada de substancial mude de fato. Funciona através de mudanças "cosméticas", superficiais dos fatos sem que sua essência fundamental seja alterada (LIMA 2005, p. 128b).

Destacamos também o cenário das práticas da Educação Ambiental é a da responsabilidade social. Lima (2005) define como:

O universo social onde pessoas, grupos e instituições que dele participam se definem pelas relações de concorrência e poder que estabelecem entre si, visando à hegemonia simbólica e material sobre esse universo de atividade e de saber. Compreende um conjunto de relações de força, de interesse, de conflito onde se estabelecem alianças, estratégias e investimentos que visam à conquista do objeto em disputa no campo, no caso, o capital simbólico legitimado, fundado sobre atos de conhecimento e de reconhecimento pelo conjunto dos pares concorrentes no interior do campo social. Como qualquer jogo, o campo social possui estrutura própria, dotada de posições determinadas pela distribuição de capital ou de poder específico do campo, objetivos, normas e valores particulares que o orientam. Por ser um espaço concorrencial, o campo pressupõe relações internas assimétricas derivadas da desigual distribuição de poder entre grupos dominantes e dominados. Os dominantes são os que definem o capital social legítimo do campo – objeto de disputa entre seus participantes – e, portanto, as regras do jogo, tendem à ortodoxia e desenvolvem estratégias de conservação; enquanto os dominados tendem à heterodoxia e ao uso de estratégias de subversão da ordem (LIMA, 2005, p. 16).

Layrargues (2006) reconhece que:

[...] a educação ambiental com responsabilidade social é toda aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas que contextualiza seu planejamento político-pedagógico de modo a enfrentar também a padronização cultural, a exclusão social, a concentração de renda, a apatia política, a alienação ideológica; muito além da degradação do ambiente (sem confundi-la com o 'desequilíbrio ecológico'). É toda aquela que

enfrenta o desafio da complexidade, porque os problemas ambientais acontecem como decorrência de práticas sociais, e como tal, expõem grupos sociais em situação de conflito socioambiental (LAYRARGUES,2006, p.12-13).

A educação ambiental é entendida como meio de mobilização e uma forma de formar cidadãos capazes de ação crítica e consciente na sociedade, ações individuais e coletivas, mas certamente tais ações por si só não são suficientes para alcançar as mudanças desejadas.

Ao pesquisar as distintas correntes, vertentes e tendências da Educação Ambiental, inclusive com diferentes divisões e tentativas de classificação e aproximação, percebemos uma grande dificuldade dos autores de classificar e padronizar a Educação Ambiental. “A multiplicidade de saberes que estabeleceu o campo da Educação Ambiental foi mapeada e mais uma vez classificada em três grandes macrotendências político-pedagógicas, nas pesquisas de Layrargues” (2011, 2012, 2013 e 2014):

A **conservacionista** - Relaciona-se com práticas educativas que proporcionam um contato íntimo com a natureza, mas estão distanciadas das dinâmicas sociais e políticas, e de seus respectivos conflitos de poder. Apoiase nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente, mudança baseada na constatação da necessidade de uma mudança cultural civilizatória que relativize o antropocentrismo como paradigma dominante. É uma tendência histórica, conceitualmente forte e bem consolidada entre seus expoentes, mas que não parece ser a tendência hegemônica na atualidade. Encontra-se ‘renovada’ hoje pelas temáticas que vinculam a educação ambiental à ‘pauta verde’ do ambientalismo – como biodiversidade, ecoturismo, unidades de conservação e determinados biomas específicos –, a exemplo da vinculação temática da educação ambiental com os manguezais, com o cerrado, com os ecossistemas costeiros etc. A **pragmática** abrange especialmente as correntes da educação para o desenvolvimento sustentável, da educação para o consumo sustentável, e da educação ambiental no âmbito dos resíduos sólidos e no âmbito das mudanças climáticas. É expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída no contexto brasileiro desde os anos 1990. Essa macrotendência tem suas raízes no estilo de produção e consumo advindos do pós-guerra, e poderia apresentar uma leitura crítica da realidade caso aproveitasse o potencial crítico da articulação das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas na reflexão sobre o padrão do lixo gerado pelo atual modelo desenvolvimentista. Porém, esse sistema proporciona um significativo aumento na geração do lixo, o qual necessariamente deve ser reciclado no metabolismo industrial para manter a viabilidade do modelo de acumulação do capital. Dessa forma, essa vertente, que responde à ‘pauta marrom’ do ambientalismo, por ser essencialmente urbano-industrial, converge com o consumo sustentável e também se relaciona com a economia de energia ou água, o mercado de carbono, as ecotecnologias legitimadas pelo rótulo verde, a diminuição da ‘pegada ecológica’ e todas as expressões do conservadorismo dinâmico que

promovem mudanças superficiais, tecnológicas e comportamentais. Essa perspectiva percebe o meio ambiente pela ótica da modernização ecológica, ou seja, destituído de componentes humanos, como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. A **crítica** não basta lutar por uma nova cultura na relação entre o ser humano e a natureza; é preciso lutar ao mesmo tempo por uma nova sociedade. Não se trata de promover apenas reformas setoriais, mas uma renovação multidimensional capaz de transformar o conhecimento, as instituições, as relações sociais e políticas, e os valores culturais e éticos. Trata-se de incluir no debate ambiental a compreensão político-ideológica dos mecanismos da reprodução social e o entendimento de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e classes historicamente construídas. Essa tendência traz então uma abordagem pedagógica que problematiza os contextos societários em sua interface com a natureza. Por essa perspectiva, definitivamente não é possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais; afinal, a crise ambiental não expressa problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza. A causa constituinte da questão ambiental tem origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes (LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013, p.65-68).

Os autores afirmam que a Educação Ambiental se apropria dos elementos mais significativos da identidade e formação do campo ambientalista. Para vários autores, incluindo Guimarães (2007), a Educação Ambiental Conservadora reproduz a ideologia e valores do sistema em que estamos inseridos, que na opinião do mesmo autor são os pilares da crise ambiental:

Esta Educação ambiental tradicional, não pode e/ou não quer perceber as redes de poder que estruturam as relações de dominação presentes na sociedade atual, tanto entre pessoas (relações de gênero, de minorias étnicas e culturais), entre classes sociais, quanto na relação norte-sul entre nações, assim como também entre relações de dominação que se construíram historicamente entre sociedade e natureza. São nessas relações de poder e dominação que podemos encontrar um dos pilares da crise ambiental dos dias de hoje (GUIMARÃES, 2007 p.35).

Layrargues e Lima ponderam conservadoras tanto a macrotendência conservacionista como a pragmática, e as considera limitadas, por entender que:

[...] o predomínio de práticas educativas que investiam em crianças nas escolas, em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma a - histórica, apolítica, conteudista, instrumental e normativa não superariam o paradigma hegemônico que tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo os humanos à condição de causadores e vítimas da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social (LAYRARGUES e LIMA 2011, p.7).

Para Dias e Bonfim (2011):

O que falta à educação ambiental conservadora é uma reflexão sobre a sua própria prática. Na maioria das vezes, está se limita a iniciativas estereotipadas, pontuais e pré-fabricadas, observadas em projetos em escolas, comunidades, unidades de conservação, meios de comunicação, empresas, como por exemplo, a coleta seletiva de lixo, o plantio de mudas de árvores e a realização de semanas ambientais. Estas práticas em “educação ambiental” encontram-se, quase sempre, descontextualizadas da realidade socioambiental em questão. Outro ponto é que os atores envolvidos no processo, nem sempre estão capacitados a entender criticamente as dimensões econômicas, históricas, biológicas e sociais dos problemas socioambientais, levando a EA a um conjunto de práticas, pouco críticas, que não questionam as verdadeiras raízes do problema (DIAS e BOMFIM 2011, p.2).

As teorias críticas na educação incluem vertentes que surgem do pensamento marxista, como a pedagogia libertária, a pedagogia libertadora, a pedagogia crítico-social e a pedagogia histórico-crítica, dentre outras. Mesmo com diferenças principalmente nas bases epistemológicas, essas abordagens convergem na concepção de educação como "compreender a realidade para transformá-la, visando a construção de novas relações sociais para superar as desigualdades sociais e econômicas" (LIBÃNEO, 2005, p. 21). Para Dias e Bonfim (2011) também frisam que:

A educação ambiental crítica está pautada num entendimento mais amplo do exercício da participação social e da cidadania, como prática indispensável à democracia e à emancipação socioambiental. Nesse sentido, a democracia seria condição para a construção de uma sustentabilidade substantiva, item indispensável à EA-Crítica. Um tipo de EA que busca incessantemente romper com as práticas sociais contrárias ao bem-estar público e à igualdade (DIAS e BOMFIM, 2011, p.3).

No Brasil, “a teoria crítica da educação pode ser entendida a partir de dois nomes principais: Paulo Freire, “Pedagogia libertadora” e Demerval Saviani, “Pedagogia histórico-crítica” (TOZONI-REIS 2007, p. 11). Partindo do pensamento Freiriano, uma vertente da Educação Ambiental acabou recebendo novos adjetivos: **“crítica, emancipatória, transformadora, popular**. Esses adjetivos merecem atenção, pois determina a relação de poder ocupada no contexto atual pela macrotendência crítica: contra hegemônica, uma vez que é apontada pelo descontentamento em oposição ao poder dominante” (LAYRARGUES, 2012, p.394).

Os autores Menezes e Santiago (2014) fundamentam que uma educação libertadora tem como objetivo:

[...] A educação libertadora tem, fundamentalmente, como objetivo desenvolver a consciência crítica capaz de perceber os fios que tecem a

realidade social e superar a ideologia da opressão. Na verdade, esse não é objetivo dos opressores que tentam manter, por meio da educação bancária, a reprodução da consciência ingênua, acrítica. Na educação como prática da liberdade, os homens e as mulheres são vistos como "corpos conscientes", e se tem convicção profunda no poder criador do ser humano como sujeito da história - uma história inacabada, construída a cada instante, cujo processo de conhecer envolve intercomunicação, intersubjetividade. Os protagonistas do processo são os sujeitos da educação - estudante e professor(a) -, que, juntos, dialogam, problematizam e constroem o conhecimento. Por isso, problematizar, na perspectiva freireana, é exercer análise crítica sobre a realidade das relações entre o ser humano e o mundo, o que requer os sujeitos se voltarem, dialogicamente, para a realidade mediatizadora, a fim de transformá-la, o que só é possível por meio do diálogo, "desvelador da realidade" (MENEZES e SANTIAGO 2014, p. 50-51).

Como já mencionado acima, outro autor que discute a teoria crítica é o Demerval Saviani com "Pedagogia histórico-crítica", ele expressa como:

[...] Em outros termos, o que eu quero traduzir com a expressão pedagogia histórico-crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da pedagogia histórico-crítica é o materialismo histórico, ou seja, a compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana [...] em suma, a passagem da visão crítico-mecanicista, crítico-a-histórica para uma visão crítico-dialética, portanto histórico-crítica, da educação, é o que quero traduzir com a expressão pedagogia histórico-crítica. Essa formulação envolve a necessidade de se compreender a educação no seu desenvolvimento histórico-objetivo e, por consequência, a possibilidade de se articular uma proposta pedagógica cujo ponto de referência, cujo compromisso, seja a transformação da sociedade e não sua manutenção, a sua perpetuação. Esse é o sentido básico da expressão pedagogia histórico-crítica. Seus pressupostos, portanto, são os da concepção dialética da história. Isso envolve a possibilidade de se compreender a educação escolar tal como ela se manifesta no presente, mas entendida essa manifestação presente como resultado de um longo processo de transformação histórica (SAVIANI, 2011, p.76 e 79).

Ao ingressar na pesquisa voltada à educação ambiental, e conhecendo mais profundamente sobre essa área, compreende-se que apresentava o conceito de educação ambiental mais próximo da macrotendência pragmática a conservacionista. E esse pensamento se formou, pois, diariamente observamos a existência e registro de fatos na mídia relacionados ao meio ambiente, como desmatamento, combustão, poluição do ar e da água, utilização de recursos hídricos, animais em extinção, qualidade de vida, aquecimento global. Essa visão repassada pela mídia acaba passando uma perspectiva naturalística, que penetra no ambiente que convivemos até chegar nas escolas.

Como uma forma de melhor compreender as três macro-tendências da Educação Ambiental mencionadas, segue no quadro 2 uma síntese das três abordagens das macro-tendências.

Quadro 2: Síntese das três macro-tendências de abordagens em Educação Ambiental

Macro-tendências de Abordagens em Educação Ambiental	
Abordagem Conservacionista	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tem por base a Ciência Ecológica e o trabalho de cientista naturalista. ▪ Orientada pela leitura “ecológica” dos problemas ambientais e proposição de alternativas por meio da conscientização ecológica. ▪ “Conhecer para amar, amar para preservar”.
Abordagem Pragmática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segue a lógica do “ecologismo de mercado” e a ideologia neoliberal do consumo sustentável. ▪ Incentiva prática de consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações ambientais, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva para corrigirem as “imperfeições” de mercado. ▪ Concebe o lixo como “resíduos”, reinseríveis no metabolismo industrial. ▪ Propõe o “desenvolvimento sustentável” e a revolução tecnológica como alternativas à crise ambiental.
Abordagem Crítica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parte da Sociologia, das Ciências Políticas e da educação ambiental popular, emancipatória, transformadora. ▪ Enfatiza aspectos políticos e da educação ambiental popular, emancipatória, transformadora. ▪ Enfatiza aspectos políticos da cidadania, da democracia, da participação social, da emancipação humana, da justiça ecológica, da transformação social e da gestão ambiental. ▪ Crítica a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital. ▪ Busca o enfrentamento das desigualdades e injustiças por meio da politização do discurso socioambiental.

Fonte: Extraído de DALL’ONDER (2018) a partir dos autores LAYARGUES e LIMA, (2014).

Então, ao analisar algumas das diversas correntes que existe nos identificamos com a corrente crítica da educação ambiental, onde essa corrente procura compreender e revelar as causas dos problemas ambientais como um todo, onde na tendência conservacionista/ecológica é limitada, se tornando as vezes até ingênua. Não a desconsidero totalmente, mas como formadora de opinião vejo a necessidade do diálogo e da prática de uma educação voltada para a mudança social, o que requer uma compreensão do meio ambiente a partir de uma perspectiva socioambiental. Neste caminho torna-se imprescindível estabelecer condições favoráveis para que os educadores ambientais busquem formas de promover transformações sociais e não ter postura apenas de meros transmissores de conhecimentos e valores. Há ainda um longo caminho a percorrer.

SEÇÃO II A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR

2.1 Políticas Públicas da Educação Ambiental

As décadas de 1980 e 1990 foram o berço da implementação de importantes políticas sociais e públicas no Brasil, principalmente no período pós-ditadura e pós-constituição de 1988, incluindo as políticas públicas de Saúde, Educação, Meio Ambiente Meio Ambiente, Seguridade Social e outros. Mesmo com as idas e vindas do período conturbado em que vivia a economia brasileira e mundial, as políticas públicas sociais configuram-se como vias de acesso para a realização de direitos e cidadania, bem como para alcançar a igualdade e a equidade social.

Esse período também foi marcado por grande preocupação com a degradação ambiental em escala mundial. “Em escala local, a luta pela justiça social e ambiental enraizou-se nos seringais em movimentos liderados por Chico Mendes. Movimentos ativistas sociais e ambientalistas uniram forças para enfrentar os conflitos na luta por melhores condições de vida e dignidade humana” (SANTOS e MODESTO, 2016, p.2).

Para entender a educação ambiental como política pública, é interessante começar com o significado dessas palavras, contextualizando-a na história do ambientalismo:

A palavra política vem do grego e significa limite. Polis equivale a chamados muro que delimitava a cidade do campo; só então pólis foi designada como aquilo que estava contido dentro dos limites da parede. O resgate desse sentido, como limite, talvez nos ajude a entender o verdadeiro significado da política, que é a arte de definir limites, ou seja, o que é o bem comum (GONÇALVES 2002 apud SORRENTINO et al 2005, p. 288).

Por sua vez, o ambientalismo coloca a questão dos limites que as sociedades têm em sua relação com a natureza, e com sua própria natureza como sociedade. Resgatar a política é fundamental para estabelecer uma ética da sustentabilidade resultante das lutas ambientais.

A política pública pode ser entendida como um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e visam a solução pacífica de conflitos e o estabelecimento e aprimoramento de interesses comuns. Sua fonte está nas demandas decorrentes de vários sistemas (global, nacional, estadual, governo municipal) e seus subsistemas políticos, sociais e econômicos, em que questões relativas à sociedade tornam-se públicas e formam correntes de opinião com pautas a serem discutidas em fóruns específicos (SORRENTINO et al 2005, p. 289).

Os movimentos ambientais em todo o mundo inspiraram muitos países a criar leis que tratam de questões ambientais. No Brasil não foi diferente, algumas iniciativas relevantes surgiram na legislação brasileira a partir de conferências internacionais. A história da criação de Políticas Públicas de Educação Ambiental em âmbito Federal no Brasil teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), que tinha como uma de suas atribuições “o esclarecimento e educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, levando em consideração à preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2005, p. 22).

A criação das políticas públicas voltadas para a Educação Ambiental veio também em decorrência das mudanças feitas pelo homem ao degradar o meio ambiente, e que resultam em graves problemas prejudiciais à saúde, sua segurança e sobrevivência no planeta. Diariamente acompanhamos grandes desastres ambientais, inundações, com pessoas sendo soterradas, inúmeras florestas sendo queimadas. A proteção e o cuidado com o meio ambiente são urgentes e fundamentais, para melhorar a qualidade de vida da população.

As políticas públicas da educação ambiental no Brasil fomentadas pelo Órgão Gestor (OG) da Política Nacional de Educação Ambiental tem levado em consideração a educação ambiental crítica, participativa, transformadora e emancipatória, em consonância com os princípios do “Tratado Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. “Esse tratado foi elaborado em 1992 durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), em evento paralelo conhecido como Fórum Global, por organizações da sociedade civil” (BARBOSA, 2008, p. 2).

No quadro abaixo, podemos observar um pequeno resumo de algumas políticas públicas voltadas ao meio ambiente que foram criadas entre os anos de 1965 a 2001.

Quadro 3: Resumo das políticas públicas voltadas ao meio ambiente

ANO DE CRIAÇÃO	FATO	OBJETIVO
1965	Código Florestal – Lei nº 4.771 e Lei nº 5.197	Proteger a flora e a fauna brasileira.
1981	Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA – Lei nº 6.938	Preservação e a recuperação da qualidade ambiental, assegurando condições ao desenvolvimento econômico, interesses da segurança nacional e da vida humana. A PNMA diz que a educação ambiental deve ser oferecida em todos os níveis de ensino.
1988	Constituição Federal	Contempla e reforça o direito a educação ambiental no capítulo VI dedicado ao meio ambiente.
1996	Lei de Diretrizes de Bases – Lei nº 9.394	Traz no artigo 32, inciso II, a exigência para o ensino fundamental a compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. Afirma que os currículos dos ensinos fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil” (artigo 36, § 1º)
1999	Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA – Lei nº 9.795	Promover a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável. Qualifica e reforça o direito de todos à educação ambiental através de pontos relevantes presentes em seu conteúdo.
2001	Plano Nacional de Educação -PNE – Lei nº 10.172	Dispõe sobre os conteúdos pedagógicos obrigatórios para os currículos para o sistema educacional brasileiro, e nele a obrigatoriedade da implantação da educação ambiental no ensino fundamental e médio, e sua operacionalização deve ser multidisciplinar e contínua. O Conselho Nacional de Educação (CNE), através das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental, inseriu dimensão ambiental no ensino superior.

Fonte: MELO, (2018).

Em 2002, de acordo com os regulamentos do PNEA, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) se propõe a fortalecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente, por meio do qual, o PNEA deve ser implementado em cooperação com entidades federais. Sua missão é promover a educação para o desenvolvimento sustentável, para uma sociedade educada ambientalmente.

No ano de 2003 os Ministérios do Meio Ambiente e da Educação lançaram uma campanha:

[...] a campanha Vamos cuidar do Brasil com a Conferência Nacional do Meio Ambiente, com uma versão adulta e uma para jovens, idealizada pela ministra Marina Silva. A Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente contou com a participação direta de quase dezesseis mil escolas, onde cerca de seis milhões de pessoas entre estudantes, professores e comunidades debateram questões ambientais. Esse movimento incluiu, além das escolas regulares do ensino fundamental, escolas indígenas, quilombolas, ribeirinhas, caiçaras, de assentamento, de pescadores e de portadores de necessidade especiais (SORRENTINO et al 2005, p. 292).

O trabalho de educação ambiental é um desafio, é uma construção histórica e social, com limites e possibilidades, o que requer estratégias a partir de políticas públicas, com trabalho integrado do Estado e investimentos no processo; “requer participação e responsabilidade da população, de reivindicar seus direitos, assumir o cuidado, proteção e preservação em uma dimensão política, ética, transformadora, conhecimento das necessidades e dos valores que o ambiente exige para um sociedade sustentável” (CARVALHO, 2017, p. 22).

2.2 O papel das Instituições de Ensino Superior dentro da Educação Ambiental

O papel da Educação Ambiental, sem dúvida, permeia todas as áreas do conhecimento e exige reflexões sobre as questões ambientais e também sobre a educação no Brasil, em que os saberes têm pouco diálogo entre si e pouco menos com a realidade.

O papel sugerido para as universidades é descrito na recomendação 13 da Conferência de Tbilisi, entendida como centros responsáveis por enfatizar a pesquisa sobre educação formal e não formal. As escolas de níveis superiores têm a responsabilidade de ensinar a Educação Ambiental de forma diferente da educação tradicional, ou seja, transmitindo para seus alunos conhecimentos que se torna um benefício para o meio ambiente. De tal modo, recomenda:

- a) que se examine o potencial atual das universidades para o desenvolvimento da pesquisa;
- b) que se estimule a aplicação de um tratamento interdisciplinar ao problema fundamental da correlação entre o homem e a natureza, em qualquer que seja a disciplina;
- c) que se elaborem diversos meios auxiliares e manuais sobre os fundamentos teóricos da proteção ambiental (UNESCO, 1997).

“A universidade foi entendida em Tbilisi como uma instituição educacional capaz de gerar e produzir conhecimento em Educação Ambiental ao mesmo tempo

em que é um difusor dessa produção para outros níveis de educação” (ANDRADE, 2008, p. 21-22).

Entendendo melhor o movimento pela inserção da Educação Ambiental no ensino superior Caride Gómez (2007) apud Rink (2014) fala que:

[...] Foi na década de 1970 que emerge o movimento pela inserção da EA na universidade e no nível superior de ensino, fortemente influenciado pelos eventos promovidos em prol da temática ambiental e da própria EA. Na época, a mensagem principal contida nos documentos era a de inspirar a presença da EA em todo o sistema educativo, em suas diferentes etapas e modalidades. Havia o reconhecimento de que a formação universitária era essencial para articular a formação profissional e a pesquisa acadêmica com uma visão sistêmica e complexa da crise ambiental, preparando profissionais para lidar com a natureza holística e interdisciplinar dessa problemática (CARIDE GÓMEZ, 2007 apud RINK, 2014, p.13).

A primeira tentativa clara e direcionada de definir e promover uma ampla inserção da temática ambiental no ensino superior foi o que culminou na conferência realizada na França em outubro de 1990, com a participação de 22 líderes que terminou com a assinatura da "Declaração Talloires" (1990).

O idealizador da conferência defendia que as universidades tinham o dever de assumir a liderança na criação, no desenvolvimento e na manutenção da sustentabilidade planetária, dada a importante função social de tais instituições. Desse modo, o texto final da declaração encorajava as universidades a criarem uma “cultura de sustentabilidade” (RINK, 2014, p.14).

A Declaração de Talloires não trata da EA diretamente nem a menciona de forma expressa, mas:

[...] a inclui de modo indireto nas ações concernentes aos objetivos precípuos das IES voltadas para o alcance do desenvolvimento sustentável. Um exemplo disso é a ação para incentivar as universidades a se comprometer com educação, pesquisa, formulação de políticas e intercâmbios de informações de temas relacionados com população, meio ambiente e desenvolvimento, com o objetivo de alcançar um futuro sustentável (BARBIERI, 2011, p.74).

Após o exemplo da Declaração de Talloires, outras iniciativas voluntárias surgiram e foram inspiradas por ela, como será resumido no quadro abaixo, retirado do autor Barbieri (2011).

Quadro 4: Principais iniciativas voluntárias das IES de caráter geral.

Documento	Breve descrição e histórico
<i>Declaração de Talloires (França)</i>	Criada em 1990, é a primeira iniciativa voluntária de caráter geral. Ela deu o tom para outras que vieram depois dela. Hoje, mais 400 IES subscreveram seus termos.
<i>Declaração de Halifax (Canadá)</i>	Surge, em 1991, por iniciativa da Universidade das Nações Unidas e da Associação de Universidades Canadenses, a declaração que contém seis ações endereçadas às universidades. Além dela, foi elaborado um plano de ação que procura fornecer um senso de direção claro para as diversas atividades desenvolvidas pelas universidades, identificando-as como de curto e longo prazos e de abrangência local, nacional e internacional. Inclui também uma longa lista de recomendações nesses três níveis de abrangência.
<i>Declaração de Swansea (País de Gales)</i>	Criada em 1993, pela Associação das Universidades do Commonwealth, também recebeu influência de Talloires, como a de Halifax. A Declaração apresenta um conjunto de sete ações.
<i>Declaração de Kyoto (Japão)</i>	Criada em 1993, essa Declaração contém oito ações, e uma reconhece a linguagem e as mesmas questões de Halifax e Swansea.
<i>Carta Copernicus</i>	Assinada em 1994 em Genebra, a Carta Copernicus (CO-operation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies) é um desdobramento do programa europeu de cooperação entre universidades. Define o papel das universidades e instituições de ensino superior na busca pelo desenvolvimento sustentável e apresenta princípios de ação, como comprometimento institucional com o desenvolvimento sustentável, ética ambiental, educação para os funcionários, programas de EA, interdisciplinaridade, difusão de conhecimentos, atuação em redes, parcerias, transferência de tecnologia e programas de educação continuada.
<i>Declaração de Lüneburg (Alemanha)</i>	Declaração de Lüneburg sobre educação superior para o desenvolvimento sustentável. Assinada em 2001, afirma a necessidade de implantar as recomendações do Capítulo 36 da Agenda 21, da Declaração de Tessalônica e outras. Foi elaborada em reunião preparatória para a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável de 2002, em Johannesburgo (Rio + 10).
<i>Declaração de Ubuntu</i>	Declaração de Ubuntu sobre educação, ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. Foi elaborada durante a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e apoiada pela Universidade das Nações Unidas, Unesco, ULSF, Academia de Ciência da África, Campus-Copernicus etc. Reforça a necessidade de atender às recomendações da Agenda 21 e da Carta da Terra, documento independente que começou a ser elaborado na Cmmad no Rio de Janeiro em 1992 e foi concluído em 2000.

Fonte: Extraído de BARBIERI (2011, p.75 e 76)

Os marcos histórico-políticos direcionado direta ou indiretamente para a inserção da EA no Ensino Superior promoveram iniciativas de dimensão intercontinental, continental e regional. RINK (2014), também corrobora dizendo:

Muitas dessas iniciativas se deram na elaboração de declarações, cartas e documentos oficiais conhecidos como “soft-laws”. Nesse sentido, a revisão histórica delineada anteriormente nos possibilitou identificar, grosso modo, três grandes tendências de EA que permearam o discurso presente nos documentos: na década de 1970, a preocupação foi de mobilizar o campo educacional para a inserção da EA, com visão predominantemente conteudista e naturalista. Nos anos 1990, o caráter inspirador dos documentos se mantém, mas o destaque é para a existência de planos de metas e de ações voltados para a EA nas universidades. Na década de 2000, o debate acerca das dificuldades em alcançar as metas estipuladas, a visão socioambiental de EA na Educação Superior e da sustentabilidade ganham espaço dentro das declarações, e a formação de equipes e redes interinstitucionais passa a ser fortemente incentivada (RINK, 2014 p.20 e 21).

As instituições de ensino superior são responsáveis como já sabemos pela formação de profissionais, pesquisadores, técnicos e docentes, bem como de áreas do conhecimento mais específicas. Portanto, uma educação que enfatize a pesquisa em questões ambientais e incentive a pesquisa e a promoção para resolver problemas, sejam locais ou globais, é essencial para uma formação adequada de graduação. Nesse sentido, “todos os cursos devem incorporar a temática ambiental na formação universitária, estimular o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento e estimular professores e alunos a compreender e estudar a realidade do meio em que vivem” (BERNARDES e PRIETO, 2010, p.182).

A Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 10, diz que a educação ambiental deve ser desenvolvida como um processo inclusivo e permanente, não deve ser uma disciplina do currículo, mas deve estar presente no conteúdo das demais disciplinas, o que é enfatizado pela natureza do estudo transversal da Educação Ambiental. Da mesma forma, nos termos do art. 11 Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), “a dimensão ambiental deve estar presente nos currículos dos cursos de formação de professores em todos os níveis e em todas as disciplinas” (CRUZ e BIGLIARDI, 2012, p.2). Corroborando com isso Krammel et al 2017 explica que:

A Resolução 2/2012 do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), reconhecendo o papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental mediante as práticas sociais e o contexto, evidenciados, esses, pela preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a

redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais e as necessidades planetárias. Por meio dessa resolução, as instituições de ensino básico e superior estão obrigadas a efetivar a inserção da EA no Projeto Político Pedagógico, Projetos e Planos de Curso de educação básica e nos Projetos Pedagógicos de Cursos e Projetos Pedagógicos componentes dos Planos de Desenvolvimento Institucional das Instituições de Ensino Superior, tornando-se, essa prática, uma condição necessária para o credenciamento, recredenciamento, autorização, renovação de autorização e reconhecimento de instituições educacionais e seus cursos. A ambientalização das universidades, portanto, é regulamentada por lei. E mais do que cumprir a lei, esse movimento é um imperativo mediante a função social das Instituições de Ensino Superior (KRAMMEL et al 2017, p.278).

“Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) sugerem a transversalidade na sala de aula e a não criação de disciplinas específicas de educação ambiental”. É uma questão de debate no meio acadêmico e no movimento ambientalista desde a década de 1980, período em que foi registrado estratégias para ampliar e consolidar os espaços institucionais da educação ambiental (ANDRADE, 2008, p.12).

Nos PCNs, interdisciplinaridade e transversalidade têm as seguintes interpretações:

(...) a **interdisciplinaridade** questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles – questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu.

(...) a **transversalidade** diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade e da realidade); e uma forma de sistematizar esse trabalho e incluí-lo explícita e estruturalmente na organização curricular, garantindo sua continuidade e aprofundamento ao longo da escolaridade (BRASIL, 1998, p. 30).

A transversalidade e interdisciplinaridade são termos presentes no documento, mas às vezes são usados aleatoriamente sem confirmação ou afirmação de ambos especificamente. Ou seja, “o termo transversalidade às vezes é usado e outrora a interdisciplinaridade. Os dois termos têm significados diferentes e diferentes práticas, porém propõem a mesma intenção, a formação integrada, articulada” (SANTOS e MODESTO, 2016, p.5).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica a “transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às

áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas” (BRASIL, 2012, p.29).

É comum que a educação ambiental seja abordada nas instituições de ensino por meio da promoção de eventos como palestras ou seminários que tratam da temática ambiental, como atividades extraclasse. Baseado nisso, Locatelli e Hendges (2008):

o modelo de educação vigente nas escolas e universidades responde a posturas derivadas do paradigma positivista e da pedagogia tecnicista que postulam um sistema de ensino fragmentado em disciplinas, o que se constitui um empecilho para a implementação de modelos de educação ambiental, integrados e interdisciplinares, que se utilizem dos meios midiáticos ou em possibilidades (LOCATELLI e HENDGES, 2008 p.232).

Corroborando Morales (2009) diz que:

A universidade como uma instituição, um centro de ciência, tecnologia e ensino superior desempenha um papel importante reconstrução do conhecimento e, portanto, deve assumir a responsabilidade maior no processo produtivo e levando em consideração a dimensão ambiental sistemas de educação e formação. Então, o ensino superior fornece acesso a teóricos e aspectos práticos relacionados à perspectiva ambiental, atendendo às exigências do mercado de trabalho, exigindo análise, redefinição e adequação nos processos de treinamento profissionais (MORALES, 2009 p.186).

A Educação Ambiental requer um currículo moldado por práticas interdisciplinares e transversais em que o aluno tenha a oportunidade de aderir ao movimento conceitual. “Cada prática de ensino, qualquer material de apoio ao ensino e até mesmo os livros didáticos, devem abordar criticamente as questões ambientais em todas as disciplinas, para que possamos realmente alcançar resultados eficazes e mudar os valores da consciência ambiental” (LOCATELLI e HENDGES, 2008 p. 240).

Um dos motivos por escolher pesquisar a Educação Ambiental no Ensino Superior é que nessa busca sobre a temática ambiental, observou-se que muito era falado na Educação Básica, existindo muitas cobranças aos professores desse nível de ensino. Então, a pesquisa foi desenvolvida no início de todo esse processo em busca de entender o caminho que percorre a Educação Ambiental desde a formação inicial do professor.

SEÇÃO III METODOLOGIA

3.1 Natureza da pesquisa

Esta pesquisa parte dos pressupostos de uma pesquisa qualitativa e se caracteriza por uma pesquisa documental. As autoras Gerhardt e Silveira (2009) abordam as seguintes características de uma pesquisa qualitativa:

[...] As características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências (GERHARDT e SILVEIRA, 2009, p.32).

No contexto da abordagem qualitativa, vários métodos são utilizados de modo a se integrar da realidade social, sendo o método da pesquisa documental aquele que procura compreendê-la de maneira indireta por meio da análise dos muitos tipos de documentos elaborados pelo homem.

A pesquisa documental é bem próxima da pesquisa bibliográfica. O componente diferenciador está na natureza das fontes: a pesquisa bibliográfica aponta para as colaborações de diversos autores sobre o tema, instigando para as fontes secundárias, enquanto a pesquisa documental conta com materiais que ainda não tiveram tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias. Compreendo as fontes primárias e secundárias destacamos que:

[...] fontes primárias são dados originais, onde é o pesquisador (a) que analisa. E, fontes secundárias compreende-se a pesquisa de dados de segunda mão, sendo informações que foram trabalhadas por outros estudiosos e, por isso, já são de domínio científico, o chamado estado da arte do conhecimento (SÁ-SILVA et al, 2009, p.6).

Tomando como ponto de partida a etimologia da palavra “Documento”, a mesma possui a seguinte origem:

[...] origem latino que é Documentum um termo derivado de docere, que significa ensinar. Posteriormente esta assume, a conotação de “prova”, amplamente usada no “vocabulário legislativo. O documento como produto de uma sociedade, revela-se o jogo de força dos que detêm o poder. Não são, portanto, produções isentas, ingênuas; explanam leituras e modos de interpretação do convívio por um determinado grupo de pessoas em um dado tempo e espaço (SILVA et al, 2009, p.4555 e 4556).

Devido à evolução da História enquanto disciplina e método, o conceito de documento será profundamente modificado, tendo como principal impulsionador o movimento feito pela Escola de Annales,

Para esses historiadores o acontecer histórico se faz a partir dos homens. Daí o documento histórico se produzir com tudo o que, pertencendo ao homem, depende do homem, exprime o homem, demonstra a presença, a atividade, os gostos e as maneiras de ser do homem. Nesse caso, ao documento incorporam-se outros de natureza diversa, tais como objetos, signos, paisagens, etc. (VIEIRA, PEIXOTO e KHOURY, 1995, p.14-15 apud SÁ-SILVA et al, 2009, p.7).

Buscando privilegiar uma abordagem mais globalizante a Escola de Annales¹, amplia substancialmente o conceito de documento:

[...] tudo o que é vestígio do passado, tudo o que serve de testemunho, é considerado como documento ou ‘fonte. E mais: “pode tratar-se de texto escritos, mas também de documentos de natureza iconográfica e cinematográfica, ou de qualquer outro tipo de testemunho registrado, objetos do cotidiano, elementos folclóricos, etc”. No limite, poder-se-ia até qualificar de documento um relatório de entrevista, ou anotações feitas durante uma observação (CELLARD, 2008, p.296-297).

Segundo SILVA et al (2009):

Apesar de se reconhecer toda a multiplicidade e diversidade de documentos que estão no cerne da pesquisa documental, destaca-se aqui a relevância dos documentos de linguagem verbal e escrita, pois estes constituem os principais tipos de documentos na área da pesquisa educacional. Reafirma-se que seja qual for o tipo de documento estudado a atividade investigativa não

¹ O movimento dos Annales deriva de vários encontros estabelecidos entre sociólogos, filósofos, geógrafos e historiadores que vinha se desenvolvendo ainda no século XIX, e que, toma consistência com a fundação da revista de História, Annales d'Historie Economique et Sociale, fundada em 1929 por Lucien Febvre e Marc Bloch.(REIS, José Carlos. Escola dos Annales: a inovação em história apud GARCIA JUNIOR et al, 2017, p.140).

poderá ser vista como simples descrição do documento (SILVA et al 2009, p.4557).

A pesquisa documental segue os seguintes passos em sua realização, conforme descreve Moreira e Caleff, (2008, p.75): “primeiro é determinar os objetivos da pesquisa; segundo escolher os documentos; terceiro acessar os documentos; quarto analisar os documentos e por fim redigir o relatório”.

Uma das justificativas da escolha por uma pesquisa documental foi baseado no que o autor Gil (2002, p.46) relata, “que a mesma apresenta algumas vantagens por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes”.

Para a investigação de dados de pesquisa qualitativa, existem algumas técnicas singulares, baseadas em correntes, pensamentos e abordagens diversas. A análise de conteúdo é uma das técnicas de interpretação ou processamento de dados em pesquisas qualitativas com base no método de Laurence Bardin. A análise de conteúdo foi sistematizada por meio de matérias jornalísticas no início do século XX. Segundo Câmara (2013), a aplicação do método se fortaleceu entre 1940 e 1960, mas foi somente em 1977 que Bardin publicou o livro “Analyse de Contenu”, que apresentou o método em detalhes e atualmente é utilizado como um guia. Para Bardin (2011), o termo análise de conteúdo designa:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2011, p. 47).

Bardin (2011) indica que o uso de análise de conteúdo consiste em três fases fundamental fig. 2.

Figura 2:Fases de análise de conteúdo



Fonte: A autora (2020) baseada em Bardin (2011)

A primeira fase, pré-análise, pode ser identificada como uma fase organizacional. Ele estabelece um esquema de trabalho que deve ser preciso, com procedimentos bem definidos, mas flexível. Normalmente, de acordo com Bardin (2011), envolve a leitura "flutuante", ou seja, um primeiro contato com os documentos que serão submetidos à análise, sua escolha, a formulação de hipóteses e objetivos, elaboração dos indicadores que nortearão a interpretação e preparação formal de material.

Inicia-se o trabalho escolhendo os documentos a serem analisados. Nisso, é necessário obedecer às regras de exaustividade:

(deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada); representatividade (a amostra deve representar o universo); homogeneidade (os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes); pertinência (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa) e exclusividade (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria) (CÂMARA, 2013, p.183).

Na segunda fase, ou fase de exploração do material, nesse momento, é onde ocorre a aplicação sistemática das decisões tomadas anteriormente. Consiste em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função das regras preliminarmente elaboradas.

Na terceira etapa, a Categorização é a última etapa do método, onde as informações são codificadas por categoria. Inclui a operação de classificar os elementos do conjunto por distinção e, em seguida, reagrupá-los por semelhança de acordo com os critérios previamente definidos. Para Silva et al 2009:

A categorização constitui-se, portanto, como um processo de classificação dos dados. Podem ser definidas previamente quando o pesquisador elege antes da análise as informações a serem procuradas no documento ou ao longo do processo de leitura, seguindo uma perspectiva compreensiva, hermenêutica. As categorias devem considerar o material a ser analisado e os objetivos da investigação, procurando atingi-los, respondê-los. Podem ser de matérias ou assuntos (temas), de sentido, de valores, de formas de ação, de posicionamento, dentre outras (SILVA et al 2009, p. 4561).

Esse conjunto de tarefas - divisão em unidades, classificação\ codificação e agrupamento - é um método que ajuda a reduzir a quantidade de dados, que é a base da análise de conteúdo.

3.2 Etapas da pesquisa

A primeira etapa da pesquisa foi a escolha do local aonde foi realizada, na Universidade Federal do Acre (UFAC), sua definição em virtude de ser a única universidade pública do Estado do Acre e oferta um grande leque de cursos de Licenciatura. Ao pensar em pesquisar sobre a Educação Ambiental, o foco era nas escolas de ensino básico, mas refletindo sobre isso, percebe-se que o foco deveria ser aonde é o “início” da formação do conhecimento da vida profissional do professor que é nos cursos de licenciatura.

Nesta primeira etapa, buscou-se identificar o início da Educação Ambiental na instituição e em seus respectivos cursos de Licenciatura. Para cumprimento desse objetivo, foram realizadas investigações no sítio da UFAC, onde foram examinados documentos, a exemplo do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), componentes curriculares, ementários das disciplinas dos cursos.

Segunda etapa foi identificar dentre os 15 cursos presenciais de Licenciatura da UFAC sede o que oferecem em sua estrutura curricular, disciplinas com a temática voltada para a Educação Ambiental. Essa primeira análise buscou-se pelas disciplinas que possuíam em seu nome algo voltado para a temática (correlatas), após essa primeira identificação, foi feita uma análise na ementa dessas disciplinas para estarmos verificando qual das macrotendências da Educação Ambiental essas disciplinas se encaixam: se a conservacionista, pragmática ou crítica.

Na terceira fase chamada de criação do produto educacional com o título: Proposta de Extensão: A Temática Ambiental nos Cursos de Licenciaturas da Universidade Federal do Acre - consistiu em realizar uma análise nos projetos de extensão que a UFAC já desenvolveu dentro da instituição nos anos de 2016 a 2019 e baseado nesses projetos, foi criado um modelo voltado para a temática ambiental, a ser desenvolvido pelos professores dos cursos de licenciatura de forma transversal, onde os futuros professores da Educação Básica possam começar a interagir entre eles e que desenvolvam juntos ideias de projetos que eles possam estar desenvolvendo em suas futuras salas de aulas.

SEÇÃO IV DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Caracterização da Universidade Federal do Acre (UFAC)

A Universidade Federal do Acre (UFAC) é uma instituição de ensino superior pública e gratuita, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre (FUFAC). A Instituição nasce da criação de Faculdade de Direito, em 25 de março de 1964, por meio do Decreto Estadual nº 187, e, em seguida, da Faculdade de Ciências Econômicas. Está localizada à Rodovia BR-364, Km 04, nº 6637 – Distrito Industrial, o Campus Floresta na cidade de Cruzeiro do Sul e o Campus de Brasília.

Em 1970, foram criados os primeiros cursos de licenciatura: Letras, Pedagogia, Matemática e Ciências Sociais, no mesmo ano, nos termos da Lei nº 318, foi instituído oficialmente o Centro Universitário do Acre, reconstruído na forma da Lei Estadual nº 421, de 22 de janeiro de 1971 na Fundação Universidade do Acre. Em 05/04/1974, a instituição foi federalizada nos termos da Lei nº 6.025, passando a ser denominada Universidade Federal do Acre (UFAC) e regulamentada pelo Decreto nº 74,706 de 17 de outubro de 1974.

A Universidade possui 03 Campi: Campus Sede em Rio Branco, Campus Floresta em Cruzeiro do Sul, e o Campus Fronteira do Alto Acre em Brasília (inaugurado em novembro de 2015); 04 Núcleos: localizados nos municípios de Xapuri, Sena Madureira, Tarauacá e Feijó 02 Unidades Especiais: o Colégio de Aplicação Ensino Fundamental e Ensino Médio) e o Núcleo de Práticas Jurídicas; 02 Fazendas experimentais: Catuaba e Humaitá, destinadas ao ensino de graduação e pós formação profissional em interação com as unidades acadêmicas.

A UFAC oferta, atualmente, 50 (cinquenta) cursos regulares de graduação, sendo 25 cursos de licenciatura e 25 de bacharelado. Destes, 06 cursos possuem Área Básica de Ingresso (ABI), 02 na modalidade EaD e 42 na modalidade presencial. Esses cursos são ofertados nos campi de Rio Branco (Campus Sede) e de Cruzeiro

do Sul (Campus Floresta), sendo 39 cursos em Rio Branco e 11 cursos em Cruzeiro do Sul. Ainda possui 18 Cursos de Pós Graduação (*stricto sensu*), sendo 14 mestrados e 4 doutorados; 08 Cursos de Pós Graduação (*stricto sensu*) interinstitucionais, sendo 2 mestrados e 6 doutorados; 07 Cursos de Pós Graduação (*lato sensu*); 03 Residências em saúde (PDI UFAC, 2020-2024).

Todas as informações da caracterização da UFAC foram retiradas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) atual, sendo um documento que visa definir a missão, objetivos, tarefas, estratégias, diretrizes pedagógicas que nortearão as atividades, estrutura organizacional e atividades que subsidiarão o desenvolvimento das instituições de ensino. É um dos documentos requisitado pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), o mesmo é desenvolvido ao longo de um período de cinco anos (MEC, 2006), neste caso os anos de (2020-2024). Ressalta-se também que o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é documento regulamentado pela Lei nº 10.861 / 2004, Decreto nº 5773/2006 e Regulamento do MEC nº40/2007.

Portanto, o PDI-UFAC (2020-2024) deve ser considerado como um documento fundamental em relação à filosofia de trabalho da universidade, na definição de princípios e valores da instituição. Com isso a UFAC tem como:

A **missão**: produzir, sistematizar e difundir conhecimentos, com base na integração ensino, pesquisa e extensão, para formar cidadãos críticos e atuantes no desenvolvimento da sociedade.

A **visão** de futuro: ser referência internacional na produção, articulação e socialização dos saberes amazônicos.

E os **valores**: inovação; compromisso; respeito à natureza; respeito ao ser humano; efetividade; pluralidade; e cooperação (PDI-UFAC 2020-2024, p. 25).

Como vimos dentro dos valores da UFAC consta o respeito pela Natureza. Um dos seus princípios Institucionais no art.5º, do Estatuto da UFAC, estabelece que a universidade organizar-se-á com a observância do seguinte princípio: (...) XI. Compromisso com a preservação e conservação do meio ambiente e desenvolvimento autossustentável (...). Em seu Projeto 11: Gestão de Logística Sustentável tem como objetivo “Adotar práticas de sustentabilidade e de uso racional dos recursos ambientais que contribuam para a redução de custos e mitigação de impactos ambientais”, este projeto está em fase de execução, tendo como ação realizada o Projeto de Eficiência Energética no Campus Sede em parceria com o CEEAC (PDI UFAC, 2020-2024, p.36).

Fundamentada nas pesquisas realizadas no sítio da Universidade um dos meios que é utilizado para falar da Educação Ambiental e envolver a comunidade acadêmica e a comunidade em geral é pelos projetos de Extensão. A seguir no quadro 4, podemos observar alguns editais referente aos anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 que desenvolveram pesquisas voltadas para a Educação Ambiental:

Quadro 5: Levamento dos Editais PROEX voltados para a Educação Ambiental na UFAC

EDITAL PROEX Nº 01/2016 AÇÕES DE EXTENSÃO		
1	CCBN	“Bens e serviços da floresta: prática de Educação Ambiental na Resex Chico Mendes e na UFAC, aos alunos de Ensino médio de Rio Branco”.
EDITAL PROEX Nº 01/2017 PROGRAMA DE APOIO À REALIZAÇÃO DE EVENTOS DE EXTENSÃO		
2	CCET	Workshop em Energias Renováveis no Estado de Acre - WEREA2017
EDITAL PROEX 04/2018 AÇÕES DE CARÁTER SOCIOAMBIENTAL		
3	CCJSA	Lixo rural no projeto de desenvolvimento sustentável (pds) Bonal: de problema ambiental à solução para geração de emprego e renda
4	CCBN	Projeto Bichos na Escola: Conheça os mamíferos do Parque Zoobotânico da UFAC
5	CCBN	Animais peçonhentos e venenosos: prevenção e acidentes
6	CCBN	Projeto de Criação de Animais Silvestres Caboclinho da Mata: Conhecer para Preservar
7	CCBN	Difusão do aplicativo Cataki em Rio Branco: aplicação social do Direito Ambiental e perspectivas de soluções tecnológicas para o tratamento de resíduos sólidos
8	CCBN	Projeto Gota D'Água - conscientização de alunos da rede estadual de ensino sobre o uso racional da água.
9	CCSD	Educação Ambiental relacionada a prevenção de doenças transmitidas por animais concomitante à conscientização da causa animal.
10	CCET	Escola +Eficiente: A importância da conscientização para uso eficiente da energia elétrica nas Escolas Públicas Edilson Façanha e Alcimar Nunes Leitão
11	CCSD	Doenças e desequilíbrios sócio-ambientais: Educando para prevenir zoonoses
12	CCSD	Semeie a vida e colherás o amor
13	CCSD	Horta na Escola e Em Casa
14	CCSD	Reciclando a Imaginação
EDITAL PROEX 11/2019 AÇÕES REGIONAIS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: UFAC/COMUNIDADE		
15	CCBN	Educação Ambiental na prevenção de zoonoses transmitidas por animais silvestres
16	CCBN	Educação Ambiental visando os problemas ambientais e o reaproveitamento do lixo

Fonte: Site da Universidade Federal do Acre (2020)

Analisando os projetos de extensão mencionados no quadro acima, conseguimos visualizar duas abordagens bem claras das duas macro-tendências que se destacam que é a conservacionista e pragmática. Conseguimos verificar que os

projetos de extensão conseguem promover uma relação com a comunidade local e com tripé da educação que é o ensino, pesquisa e extensão. Um outro fator que merece destaque é o Centro de Saúde e desporto que no ano de 2018 apresentou 4 projetos voltados para o caráter socioambiental.

A Extensão Universitária, entendida como meio educacional, cultural e científico, visa articular ensino e pesquisa de forma indissociável. Nessa direção, trabalha no sentido de investir na relação transformadora entre universidade e sociedade. Seus fundamentos jurídicos são CF/1988, com uma ênfase na art. 207, que trata da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do cumprimento da Política Nacional de Extensão Universitária, Resolução CNE nº 07/2018 e, no âmbito da Ufac, os fundamentos constantes da Resolução Cepex nº 45/2017, com as alterações promovidas pela Resolução Cepex nº 021/2018.

A extensão é uma das formas de fortalecer o compromisso social da universidade, como mecanismo de diálogo com a comunidade. Atua na disseminação das conquistas e benefícios decorrentes da criação cultural e da pesquisa das informações científicas e tecnológicas geradas na instituição. Além da pesquisa, a extensão é um elemento constitutivo essencial no processo de formação dos alunos. Em conjunto com o ensino e a pesquisa, a extensão oferece atividades curriculares que transcendem a tradição das disciplinas.

Em observância a estes princípios e visando os supramencionados objetivos, as ações de extensão são realizadas sob a forma de Programa, Projeto, Curso, Prestação de Serviço e Evento. E uma das aéreas é a do Meio Ambiente com as seguintes linhas de pesquisas:

Preservação e sustentabilidade do meio ambiente; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; desenvolvimento regional sustentável; aspectos de meio ambiente e sustentabilidade do desenvolvimento urbano e do desenvolvimento rural; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de meio ambiente; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; Educação Ambiental; gestão de recursos naturais, sistemas integrados para bacias regionais (PROEX,2019).

Também em seu PDI (2020-2024) foram criadas Metas Estratégicas para o período, onde uma dessas metas é a:

Ação 7.3 - Sensibilização de 5.000 pessoas sobre a conservação do meio ambiente através da Educação Ambiental. Uma busca por algumas nomenclaturas referentes a Educação Ambiental no PDI da UFAC encontrou-se um total dos seguintes grupos de palavras: Ambiental (17); Sustentável (18); Sustentabilidade (16); Educação Ambiental (7); Socioambiental (2).

Palavras que são muito compatíveis com a macrotendência da EA com abordagem pragmática.

A inserção da Universidade Federal do Acre, em uma região com muitas fragilidades nos campos técnico-científicos e econômicos, se depara com desafios localizados nos diferentes setores de atividades e categorias sociais, em um contexto mais complexo do que há cinco décadas, quando começou a história da Ufac. A consciência desses desafios exige que ensino, pesquisa e extensão, em todas as suas dimensões, são formulados e implementado com base na realidade acreana, sem prejuízo dos critérios que compõem a estrutura do padrão científico moderno.

4.2 Mapeamento dos Cursos de Licenciatura da UFAC

A Universidade Federal do Acre orientou sua política de graduação desde o início com objetivos organizacionais amplos: capacitação de profissionais em diferentes campos do conhecimento, para fornecer-lhes a chave de formação e condições que promovem o desenvolvimento socioeconômico e cultural da região e do país. A graduação é a primeira etapa da formação no ensino superior e a sua política de ensino resulta da sistematização de práticas reflexivas, sobre a melhorar a qualidade da educação em conjunto com mudanças social, político, cultural e econômico no contexto social em que está inserido.

A graduação é um local de produção e (re) construção de conhecimento para formar profissionais com independência e capacidade de intervir e contribuir de forma criativa e efetivamente, com sua área profissional e com a sociedade como um todo.

Os cursos de graduação da Ufac, licenciatura e bacharelado, são fortemente comprometidos com a formação integral dos alunos, garantida pela perspectiva crítica dos componentes curriculares teórico-científicos, pela possibilidade de participação em atividades de pesquisa, iniciação à docência, por atividades teórico-práticas e pelo compromisso social, vivenciado também por atividades de extensão universitária que compõem obrigatoriamente, em formas diversas, como em 10% da carga horária dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação (PDI UFAC. 2020-2024. p.42).

Desde 2012, a UFAC aderiu ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), deixando de fazer o vestibular no formato tradicional. Deste modo, o ingresso nessa universidade ocorre exclusivamente por meio do Enem. A UFAC passou a utilizar o

Sistema de Seleção Unificada (SiSU), do Ministério da Educação (MEC). A universidade hoje oferta 15 cursos presenciais de licenciatura, sendo distribuídos nos turnos manhã, tarde e noite. Com entradas de turmas composta de 40 e 50 alunos. Os cursos são organizados por áreas afins e lotados em seus respectivos Centros Acadêmicos.

Hoje na UFAC existe um total de 7 Centros que são: Centro de Ciências Biológicas e da Natureza – CCBN; Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET; Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas – CCJSA; Centro Multidisciplinar – CMult; Centro de Ciências da Saúde e do Desporto – CCSD; Centro de Educação, Letras e Artes – CELA; Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFCH. A seguir no quadro 6 a relação desses cursos e suas respectivas disciplinas e carga horária relacionadas, de certa forma, com a temática ambiental.

Quadro 6: Mapeamento dos Cursos presenciais de Licenciatura da UFAC e suas respectivas disciplinas relacionadas para a temática ambiental.

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA (CCBN)		
CURSO	DISCIPLINAS VOLTADAS A TEMÁTICA AMBIENTAL	CH
Ciências Biológicas Currículo versão 5\2017	CCBN948 Legislação Ambiental (Optativa)	45
	CCBN949 Manejo de Fauna Silvestre (Optativa)	45
	CCBN947 Introdução ao Estudo da Ornintologia na Amazônia (Optativa)	60
	CCBN943 Ecologia da Amazônia (Optativa)	45
	CCBN941 Biologia da Conservação (Optativa)	45
	CCBN932 Ecologia de Ecossistemas (Obrigatória)	75
Física Currículo versão 3\2010	CCBN605 Educação Ambiental e Saúde (Obrigatória)	60
Química Currículo versão 4\2019	CCBN966 Educação Ambiental e Saúde (Obrigatória)	30
	CCBN994 Química Ambiental (Obrigatória)	60
	CCBN995 Ciência, Tecnologia e Sociedade (Obrigatória)	60
CENTRO DE CIÊNCIAS SAÚDE E DESPORTO (CCSD)		
CURSO	DISCIPLINAS VOLTADAS A TEMÁTICA AMBIENTAL	CH
Educação Física Licenciatura Currículo versão 3\2008	Nenhuma disciplina encontrada	-
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS (CCET)		
CURSO	DISCIPLINAS VOLTADAS A TEMÁTICA AMBIENTAL	CH
Matemática Currículo versão 6\ 2019	Nenhuma disciplina encontrada	-
CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E ARTES (CELA)		
CURSO	DISCIPLINAS VOLTADAS A TEMÁTICA AMBIENTAL	CH
Letras Espanhol Currículo versão 2\ 2008	CELA403 Literatura e Meio Ambiente (Optativa)	45
Letras Francês Currículo versão 4\ 2008	CELA403 Literatura e Meio Ambiente (Optativa)	45
Letras Inglês Currículo versão 4\ 2019	CELA1317 Literatura e Meio Ambiente (Obrigatória)	60
Letras Libras Currículo versão 1\ 2014	CCBN605 Educação Ambiental e Saúde (Obrigatória)	60

Letras Português Currículo versão 5\ 2019	Nenhuma disciplina encontrada	-
Pedagogia Currículo versão 11\ 2009	CELA106 Ensino de Ciências I (Obrigatória)	60
	CELA243 Ensino de Ciências II (Obrigatória)	60
	CELA246 Ensino de Geografia II (Obrigatória)	60
Licenciatura em Teatro Currículo versão 1\ 2019	Nenhuma disciplina encontrada	-
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS (CFCH)		
CURSO	DISCIPLINAS VOLTADAS A TEMÁTICA AMBIENTAL	CH
Filosofia Currículo versão 1\ 2008	Nenhuma disciplina encontrada	-
Geografia Currículo versão 5\ 2014	CFCH218 Ecologia, Sociedade e Geografia (Obrigatória)	60
	CFCH221 Geografia dos Recursos Naturais e Meio Ambiente (Obrigatória)	60
	CFCH212 Geoecologia, Desenvolvimento e Sustentabilidade (Optativa)	60
	CCBN606 Educação Ambiental I (Optativa)	60
História Currículo versão 5\ 2014	Nenhuma disciplina encontrada	-

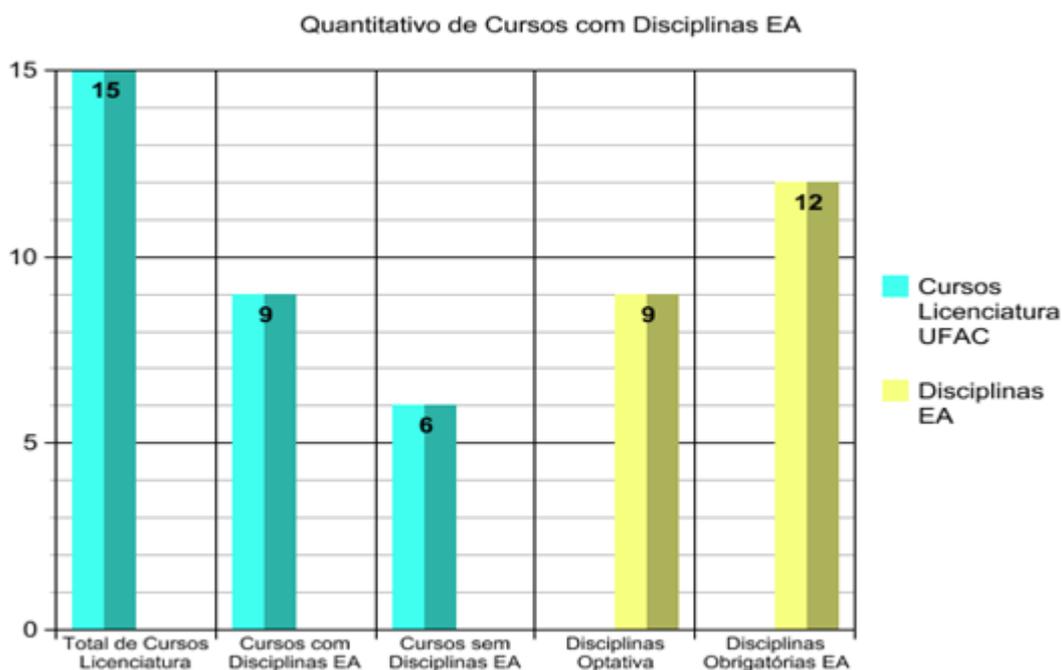
Fonte: Ementário UFAC (2020)

Todos os Cursos de Licenciatura foram verificados com base na última versão do currículo disponibilizado no site da UFAC. A partir da lista de cursos de licenciatura presente no portal de ementas, foram feitas pesquisas nos currículos dos cursos usando os descritores “Educação Ambiental”, “sustentabilidade”, “sustentável”, “ambiental”, “ambientalismo”, “conservação”, “meio ambiente”.

Em um segundo momento, para aquelas disciplinas que não continham esses descritores em seu título, as ementas foram analisadas na busca dos mesmos termos e realizando a abordagem da relação sociedade-natureza, evolução histórica e as concepções filosóficas da produção, da transmissão e da aplicação do conhecimento, histórico do movimento ambientalista, problemas ambientais atuais e impactos ambientais, relação entre ocupação urbana e conservação. Desta forma foram identificadas nos cursos as disciplinas em que há uma descrição com a temática ambiental.

Notamos na figura 3 que existe um número bem expressivo de cursos com disciplinas voltadas para a temática ambiental, onde dos 15 cursos de licenciatura 9 possuem alguma disciplina voltada para a Educação Ambiental.

Figura 3: Perspectiva Geral das Disciplinas dos Cursos de Licenciatura UFAC



Fonte: Organizado pela autora (2020)

A universidade em seu Regimento Interno na Seção VI Dos Currículos e Programas explica que:

Art. 240. Os currículos dos cursos de graduação abrangerão as disciplinas obrigatórias, optativas e atividades complementares, bem como outras formas de atividades acadêmico científicas e culturais, que obedecerão à legislação própria de cada curso.

§ 1º As disciplinas optativas serão escolhidas pelos alunos dentre as constantes da lista de oferta referente à sua área de ensino e que estejam elencadas na estrutura curricular do curso, e serão computadas para efeito de integralização curricular.

§ 2º Além das disciplinas anteriormente aludidas, haverá, também, para cursos de graduação, disciplinas eletivas que serão escolhidas pelos alunos dentre as oferecidas pela Universidade Federal do Acre em qualquer dos seus cursos, exceto as referidas no § 1º.

Frisamos a informação acima, devido as disciplinas optativas em determinados cursos serem a maioria. Destacamos o Curso de Ciências Biológicas é o que mais possui disciplinas voltadas para a Educação Ambiental. Porém, dentre as 6 disciplinas ofertadas apenas uma disciplina é obrigatória em seu currículo, restante são disciplinas optativas, ou seja, o aluno escolhe se pretende cursar ou não. Em segundo lugar com maior quantitativo de disciplinas com viés ambiental está o Curso de Geografia com 4 disciplinas sendo 2 obrigatórias e 2 optativas.

Corroborando com o quantitativo de disciplinas com temática ambiental optativas nos cursos SILVA et al (2018) diz que:

A concentração dessa temática nas disciplinas optativas pode ser interpretada como uma expressão da secundarização da temática ambiental, a qual, mesmo presente na estrutura curricular, sugere que as questões que suscita, provavelmente, não são avaliadas como constituintes prioritárias na formação desses profissionais. Mas, principalmente, podem ser compreendidas como reflexos das condições de produção do currículo desses cursos que envolvem diversos fatores, desde as exigências de políticas curriculares oficiais e da própria instituição no qual o curso está alocado, quanto a formação e interesses dos docentes que elaboraram o PPC (SILVA et al 2018, p.18).

O Centro de Educação, Letras e Artes (CELA) destacou-se no sentido que dos seus 7 Cursos lotados, apenas 2 não ofertam disciplinas voltadas para a Educação Ambiental que são os Cursos de Licenciatura em Letras Português e Teatro. Em um primeiro momento achou-se que não encontraria disciplinas no Curso de Pedagogia, pois, nenhuma das suas disciplinas consta em seus respectivos nomes alguma palavra que arremettesse a temática ambiental, somente após análise das ementas que foi possível encontrar as disciplinas que tinha esse viés.

Os Centros de Ciências Saúde e Desporto (CCSD) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET) não apresentaram em seus cursos de Licenciatura (Educação Física e Matemática), nenhuma disciplina voltada para a temática ambiental.

4.3. Análise dos dados Coletados: Levantamento de disciplinas voltadas para a Temática Ambiental dos Cursos de Licenciatura e suas respectivas vertentes ambientais

Etimologicamente, ementa significa “apontamento”, “resumo”. Em uma disciplina acadêmica, ementa é um breve resumo com apresentação clara, concisa e objetiva do que se vai estudar e procedimentos a serem realizados em uma determinada disciplina/atividade. Nesse apontamento coloca-se também a articulação com uma grande área do conhecimento teórico-prático envolvido no Curso.

A última etapa realizada nas análises dos dados coletados constituiu nas identificações das macrotendências da Educação Ambiental fundamentadas nas ementas das disciplinas dos cursos que apresentaram algum viés para temática ambiental. Foi então criado um quadro teórico de representações, traçado a partir dos

conteúdos das ementas dessas disciplinas correlatas, e categorizado em macrotendências, segundo classificação proposta no quadro 2. Como resultado da análise das matrizes curriculares, foram identificados 15 componentes curriculares (disciplinas) que apresentaram abordagem referente à “temática ambiental” distribuídos em 9 cursos, conforme foi relacionado no quadro abaixo.

Quadro 7: Análises das Ementas das disciplinas de Educação Ambiental da UFAC

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA			
Curso	Disciplina	Ementa	Macrotendência EA
Ciências Biológicas	CCBN941 Biologia da Conservação (Optativa)	O conceito de Biologia da Conservação. Distribuição geográfica da biodiversidade. Principais ameaças à diversidade biológica. Metodologia para categorização das espécies ameaçadas. Manejo e conservação de populações pequenas. Manejo e conservação de comunidades: o sistema de Unidades de conservação. Manejo da vida silvestre visando a produção. A legislação ambiental e a conservação da biodiversidade.	Conservacionista
	CCBN949 Manejo de Fauna Silvestre (Optativa)	Conceitos de desenvolvimento sustentável. A fauna silvestre de vertebrados como recurso natural renovável. Problemas ambientais que afetam a fauna silvestre. Manejo de fauna visando a preservação de espécies ameaçadas. Manejo de fauna visando a conservação para subsistência e/ou comercialização. Controle biológico de vertebrados. Uso e técnicas de monitoramento faunístico.	Conservacionista
	CCBN943 Ecologia da Amazônia (Optativa)	Caracterização do bioma Amazônia. A biodiversidade amazônica: padrões de distribuição e adaptações evolutivas. Adaptações dos índios e caboclos amazônicos no uso dos recursos naturais da Amazônia.	Conservacionista
	CCBN932 Ecologia de Ecossistemas	O conceito e as características dos ecossistemas. Fatores limitantes. Conceitos de climatologia e formação dos solos. Fluxos de energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos e problemas ambientais relacionados. Ecossistemas do mundo e os conceitos de bioma e de domínio morfoclimático. Distúrbios e sucessão ecológica. A teoria da biogeografia de ilhas, suas aplicações aos continentes e a conservação das comunidades. O ecossistema amazônico: características e ameaças à sua	Conservacionista

	(Obrigatória)	integridade. Análise dos conteúdos de ecologia de ecossistemas nas propostas curriculares e livros didáticos do ensino fundamental e médio. Práticas pedagógicas para o ensino de ecologia de ecossistemas nos ensinos fundamental e médio. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/série e nível de ensino.	
	CCBN947 Introdução ao Estudo da Ornintologia na Amazônia (optativa)	Características Gerais, origem e classificação da Classe Aves; Morfologia externa das aves; ciclo de atividade das aves; Equipamentos e técnicas utilizadas no estudo das aves na natureza; Métodos e técnicas de observação, captura e identificação de aves na Amazônia. Anilhamento de aves; Conservação das aves; observação de aves como instrumento de Educação Ambiental.	Conservacionista
	CCBN948 Legislação Ambiental (optativa)	O meio ambiente dentro da esfera política, econômica e social; Política e atos considerativos do meio ambiente na história do Brasil; Constituição de 1988; competências constitucionais em matéria ambiental; Política Nacional do Meio Ambiente; SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente; Padrões de qualidade, CONAMA e Zoneamento Ambiental; SNUC (Sistema de Unidades de Conservação); Código Florestal; Avaliação de impactos ambientais; Licenciamento ambiental; Atividades específicas de fauna, flora, recursos hídricos e minerais; Valoração ambiental; Responsabilidade ambiental (administrativa, civil, penal)	Crítica
Física	CCBN605 Educação Ambiental e Saúde (obrigatório)	Estudo da relação entre o homem e o meio ambiente natural e/ou construído, com enfoque na degradação ambiental com enfoque nas consequências à saúde. Ênfase aos aspectos relativos ao direito ecológico e à política ambiental, sobretudo às relacionadas ao estado do Acre.	Pragmática
	CCBN995	A contribuição da Química para o desenvolvimento científico e	

Química	Ciência, Tecnologia e Sociedade (Obrigatória)	tecnológico: Química verde, catálise, combustíveis e fontes renováveis de energia, radioatividade, fármacos, biotecnologia, novos materiais e nanotecnologia. Relações e influências mútuas entre a ciência, a tecnologia e a sociedade.	Pragmática
	CCBN966 Educação Ambiental e Saúde (Obrigatória)	A Crise dos paradigmas da sociedade moderna, suas consequências ambientais e para a saúde humana. O movimento ambientalista e o percurso histórico da Educação Ambiental - Os princípios básicos, as finalidades e os objetivos da EA. As definições e as tendências contemporâneas da Educação Ambiental, tendo como eixo o desenvolvimento sustentável/sociedades sustentáveis e suas práticas ambientais formais e não formais. Consumo e cidadania. Organização e orientação para a elaboração de Projetos.	Pragmática
	CCBN994 Química Ambiental (Obrigatória)	A Biosfera. As atmosferas planetárias. Os ciclos biogeoquímicos. Estudo da relação entre o homem e as consequências da degradação ambiental à saúde das populações: contaminação do solo, da água e do ar por poluentes antropogênicos.	Pragmática

CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E ARTES

Curso	Disciplina	Ementa	Macrotendência EA
Pedagogia	CELA106 Ensino de Ciências I (Obrigatória)	Organização do trabalho pedagógico referente ao ensino de ciências considerando como organizadores os blocos temáticos: ambiente (fluxo de energia nos ambientes, relação dos seres vivos com os componentes abióticos do meio), ser humano e saúde (o corpo humano com fruto das interações entre suas partes e com o meio, estrutura e funcionamento, fatores físicos, psíquicos e sociais que interferem no equilíbrio orgânico do corpo, ciclo vital, sexualidade) e recursos tecnológicos (transformações e usos dos recursos naturais).	Pragmático
	CELA243 Ensino de Ciências II (Obrigatória)	Organização do trabalho pedagógico referente ao ensino de ciências considerando como organizadores os blocos temáticos: ambiente (seres vivos - alimentação, reprodução e locomoção e componentes e transformação: animais e plantas, ciclo vital: como um sistema, funções e equilíbrio, sistema do corpo	Pragmático

		humano e higiene); recursos tecnológicos (a ocupação humana dos ambientes e uso do solo, da água, dos alimentos). O ensino de ciências e os temas transversais.	
	CELA246 Ensino de Geografia II (Obrigatória)	A organização do trabalho pedagógico considerando os blocos temáticos: estudo da paisagem local (natureza, ambiente, lugar) e paisagens urbanas e rurais, características e relações (tecnologias e paisagens, informação, comunicação e interação; distâncias e velocidades). A geografia e os temas transversais.	Pragmático
Letras Espanhol	CELA403 Literatura e Meio Ambiente (Optativa)	Linguagem literária e invenção de realidades. A representação da natureza amazônica na literatura. O homem como agente transformador do ambiente e sua representação simbólica. O discurso de preservação ambientalista e a literatura.	Conservacionista
Letras Inglês	CELA1317 Literatura e Meio Ambiente (Obrigatória)	Narrativas e invenção de realidades. Literatura de viagem e mediações culturais. Discursos sobre natureza amazônica na literatura. Relação cultura-natureza. Discursos dicotômicos: do paraíso ao inferno verde.	Conservacionista
Letras Libras	CCBN605* Educação Ambiental e Saúde (Optativa)	Estudo da relação entre o homem e o meio ambiente natural e/ou construído, com enfoque na degradação ambiental com enfoque nas consequências à saúde. Ênfase aos aspectos relativos ao direito ecológico e à política ambiental, sobretudo às relacionadas ao estado do Acre.	Pragmática
Letras Francês	CELA403 Literatura e Meio Ambiente (Optativa)	Linguagem literária e invenção de realidades. A representação da natureza amazônica na literatura. O homem como agente transformador do ambiente e sua representação simbólica. O discurso de preservação ambientalista e a literatura.	Conservacionista
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS			
Curso	Disciplina	Ementa	Macrotendência EA
	CFCH218 Ecologia, Sociedade e Geografia (Obrigatória)	Noções básicas de Ecologia. Reflexões geográficas e ecológicas sobre a inter-relação sociedade-natureza: transversalidades e transdisciplinaridades do tema. A questão ecológica numa sociedade de consumo: desenvolvimento e sustentabilidade.	Pragmática
	CCBN606	Estudo da relação entre o homem e o seu ambiente natural ou	

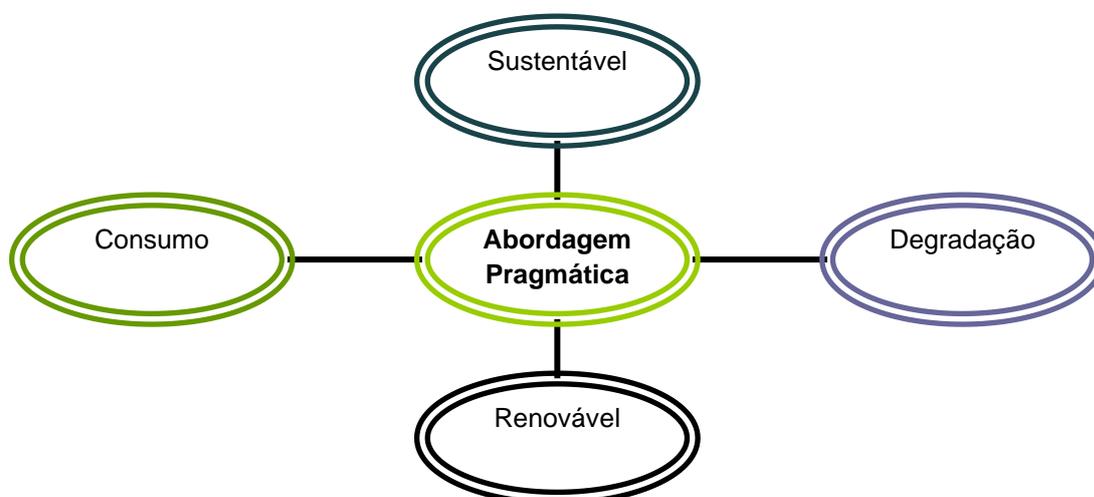
Geografia	Educação Ambiental I (Optativa)	constituído, enfocando a degradação ambiental com suas causas e consequências. Aspectos relativos ao direito ecológico e política ambiental, com ênfase nas questões ambientais do Estado do Acre.	Pragmática
	CFCH212 Geocologia, Desenvolvimento e Sustentabilidade (Optativa)	Crítica ao desenvolvimento mundial: os movimentos de contestação e a corrente ecodesenvolvimentista; o desenvolvimento sustentável como proposta conciliadora para a economia capitalista. A questão ambiental no âmbito das relações geopolíticas do desenvolvimento global. Pobreza e degradação ambiental. Movimentos ecológicos versus movimentos ambientais. Preservação e conservação da natureza no contexto integral do desenvolvimento: reflexões críticas a partir das dimensões sociais e territoriais da política ambiental brasileira". Questões ecológicas, ambientais e sustentabilidade na Amazônia-acreana.	Pragmática
	CFCH221 Geografia dos Recursos Naturais e Meio Ambiente (Obrigatória)	Introdução ao estudo dos Recursos Naturais e Meio Ambiente. Recursos Naturais Renováveis. Recursos Naturais Não Renováveis. Manejo de Recursos Naturais. Estudo de Caso: Manejo de Recursos Florestais.	Pragmática

Fonte: Organizado pela autora (2020)

As análises realizadas mostraram que as disciplinas com nomenclatura "Educação Ambiental" integram 4 cursos de licenciatura da UFAC, Química, Física, Geografia e Letras Libras. As demais disciplinas identificadas nesta pesquisa forneceram a nomenclatura variada, mas com um tema ambiental dentro da disciplina, claramente no conteúdo das suas ementas.

Os cursos de Licenciatura da UFAC apresentaram uma predominância maior para a macrotendência da Educação Ambiental com a abordagem Pragmática, aonde 12 disciplinas apresentaram em suas ementas características que se encaixavam dentro dessa abordagem. Um resultado que condiz com o que o PDI da instituição nos apresenta uma UFAC sustentável. Nas ementas das disciplinas com abordagem Pragmática foram identificadas as seguintes palavras em comum:

Figura 4: Palavras encontradas nas ementas com abordagem Pragmática



Fonte: Organizado pela autora (2020)

No que se refere na categoria de Educação Ambiental com a abordagem Pragmática, Silva e Campina (2011) destacam as seguintes palavras-chave são: mudança de comportamento, técnica, solução, desenvolvimento sustentável, e ainda corroboram dizendo que:

A categoria Educação Ambiental Pragmática apresenta o foco na ação, na busca de soluções para os problemas ambientais e na proposição de normas a serem seguidas. Essa categoria de Educação Ambiental pode ter suas raízes no ambientalismo pragmático (CRESPO, 1998 apud SILVA E CAMPINA 2011) e em concepções tecnicistas de educação. Busca mecanismos que compatibilizem desenvolvimento econômico com manejo sustentável de recursos naturais (desenvolvimento sustentável). A ênfase é na mudança de comportamento individual por meio da quantidade de informações e de normas ditadas por leis e por projetos governamentais, que são apresentados como soluções prontas. Embora haja o discurso da cidadania e sejam apresentadas questões sociais como parte do debate ambiental, os conflitos oriundos dessa relação ainda não aparecem ou aparecem na forma de um falso consenso. Loureiro (2004) aponta a existência de um grande bloco hegemônico de tendências que propõem um fazer pedagógico comportamentalista e tecnocrático, no qual entendemos estar incluída essa vertente pragmática. Esse mesmo autor afirma que o pragmatismo no ambientalismo caracteriza-se pelo pressuposto teórico e ideológico de que a gravidade da situação exige atitudes práticas, efetivas e exitosas em curto tempo (SILVA e CAMPINA 2011, p.33 e 34).

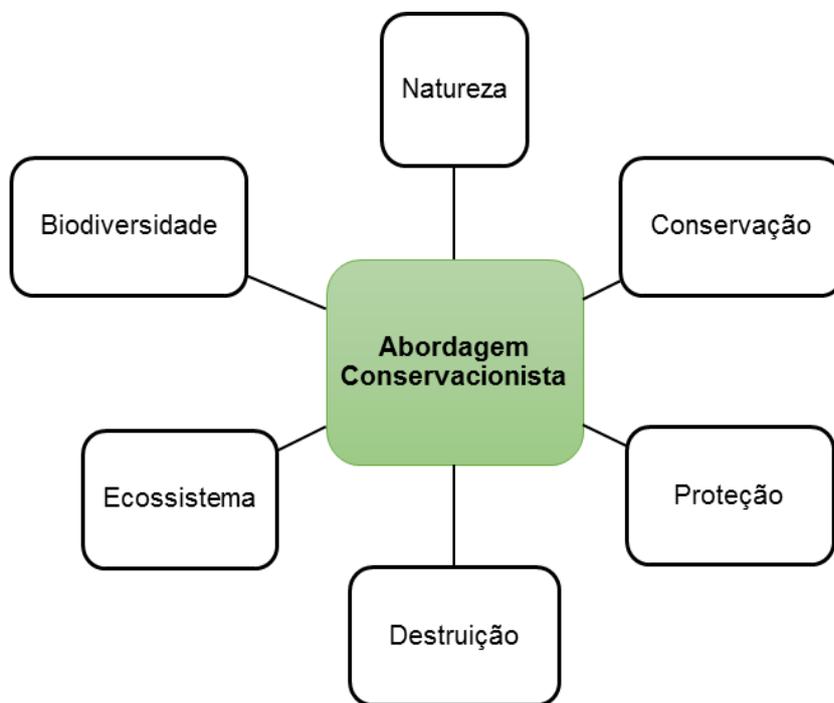
A segunda macrotendência que se destacou foi a com a abordagem Conservacionista com 8 disciplinas. O conceito conservacionista está centrado na consciência ecológica, sendo representado por atividades de contemplação, ações em datas comemorativas, ações individual e comportamental e outras abordagens em

que os aspectos sociais não são considerados, além da ausência de participação política dos sujeitos.

Essa abordagem acredita-se quando o conhecimento correto for entregue, o indivíduo vai entender as questões ambientais e mudar seu comportamento de acordo com isso, além de priorizar vários aspectos para comprometer os aspectos realmente importantes, como: a teoria sobre a prática, o indivíduo sobre a sociedade e o tecnicismo sobre a política (GUIMARÃES, 2004).

O Curso de Ciências Biológicas como já dito anteriormente é o curso que mais possui disciplinas voltadas para a Temática Ambiental, e também pode ser considerado um curso Conservacionista devido a maioria de suas disciplinas ser caracterizada nessa macrotendência conforme a figura 5 demonstra:

Figura 5: Palavras encontradas nas ementas com abordagem Conservacionista



Fonte: Organizado pela autora (2020)

Para Layrargues e Lima (2014):

[...] As macrotendências conservacionista e pragmática simbolizam dois momentos de uma única linha de pensamento, que foi sendo ajustada conforme as demandas neoliberais da atualidade. Assim, consideram que o pragmatismo é fruto do pensamento conservacionista na medida em que se trata de uma adaptação ao contexto social, tecnológico e econômico da realidade. Na visão dos pesquisadores, ambas as macrotendências carecem do olhar para as demandas sociais e compartilham a omissão frente à exclusão e injustiça social (LAYRARGUES E LIMA, 2014, p. 29).

A terceira macro-tendência encontrada foi a com abordagem crítica, a mesma foi identificada em apenas 1 disciplina. Nessa disciplina encontramos as seguintes palavras que indicam uma abordagem crítica conforme fig. 6:

Figura 6 Palavras encontradas na ementa com abordagem Crítica



Fonte: Organizado pela autora (2020) (2020)

A disciplina foi a do Curso de Ciência Biológica que ficou bem clara em sua ementa a sua abordagem crítica, a disciplina é CCBN948 Legislação Ambiental – sua ementa já começa com: “*O meio ambiente dentro da esfera política, econômica e social*” – equivale com a abordagem Crítica, ela enfatiza aspectos políticos da cidadania, da democracia, da participação social, da emancipação humana, da justiça ecológica, da transformação social e da gestão ambiental como já mencionado anteriormente no quadro 2 que fala da síntese das três macro-tendências de abordagens em Educação Ambiental.

Para Loureiro (2005), a teoria crítica, em seu sentido original, tem como características:

[...] (1) a análise dos processos de legitimação do Estado na sociedade de consumo; (2) a crítica ao uso ideológico da ciência e da tecnologia na reprodução da sociedade; (3) a negação da neutralidade do conhecimento científico; (4) o exame minucioso da “indústria cultural” que, no capitalismo, fabrica necessidades materiais e simbólicas favoráveis ao individualismo, à competitividade desigual e ao consumismo; (5) a argumentação em favor da racionalidade emancipatória e da liberdade; (6) a crítica à racionalidade instrumental, por favorecer processos inerentes à acumulação capitalista (eficiência produtiva, quantificação da realidade e dicotomia sociedade-natureza) (LOUREIRO 2005, p. 325).

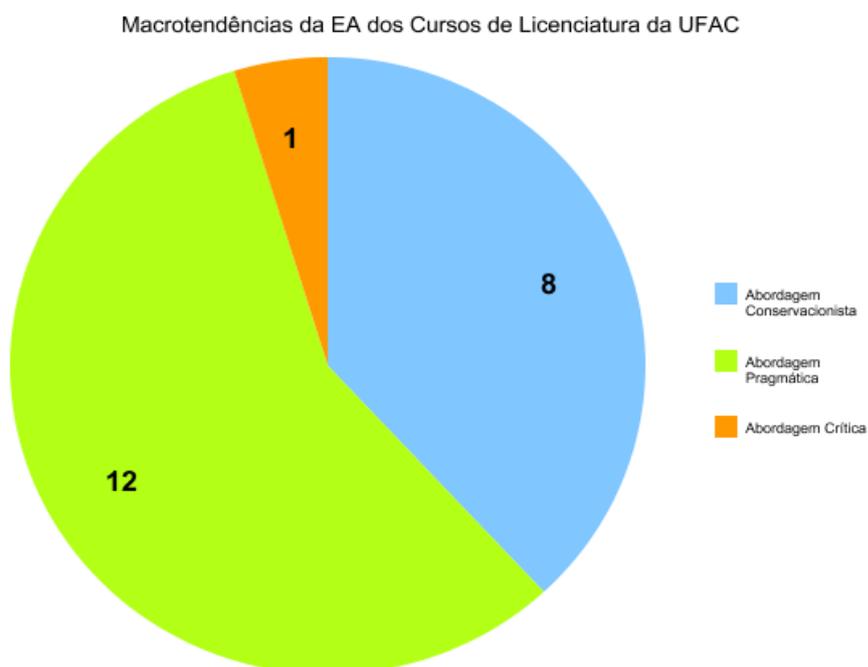
No ano seguinte Loureiro (2006) corrobora para com a abordagem crítica dizendo que não cabe:

[...] discutir conservação sem considerar os processos sociais que levaram ao atual quadro de esgotamento e extinção; falar em mudanças de comportamentos sem pensar como cada indivíduo vive, seu contexto e suas possibilidades concretas de fazer escolhas; defender uma forma de pensar a natureza, ignorando como cada civilização, cada sociedade e cada comunidade interagiam nela e definiam representações sobre ela; como produziam, geravam cultura e estilos de vida e como isso se dá hoje (LOUREIRO 2006, p. 70).

A concepção crítica inclui a participação política dos sujeitos na gestão das questões pertinentes ao seu dia a dia, para que possam contribuir para a melhoria da realidade social em que estão inseridos. Além disso, esta linha de pensamento apresenta uma leitura politizada e complexa do mundo, com a percepção das inter-relações de dimensões diferentes.

As 21 disciplinas encontradas nos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre voltadas para a Educação Ambiental, ficaram divididas nas seguintes macro-tendências fig. 7:

Figura 7 Macro-tendências da Educação Ambiental encontradas nas disciplinas



Fonte: Organizado pela autora (2020)

Essa pesquisa identificou quais eram os cursos de Licenciatura que possuíam disciplinas correlatas as questões ambientais na Universidade Federal do Acre no

campus sede e analisou as vertentes ambientais encontradas nas disciplinas dos respectivos cursos.

Quando a pesquisa foi direcionada para o Ensino Superior, foi devido as dificuldades que os professores da Educação Básica enfrentam, ao abordar a temática ambiental nas escolas. Vale a pena ponderar algumas considerações, pois é difícil esperar mudanças no trabalho do professor, se os cursos que os preparam não reúnem as condições necessárias para que seu trabalho seja, além de científico, adequado às exigências atuais de sua atividade. Permanecendo assim, a formação de professores certamente não os capacitará para o desempenho de suas funções docentes no mundo de hoje.

Com isso, voltando para as análises das disciplinas baseadas no quadro 6 que consta as análises das ementas das disciplinas de Educação Ambiental da UFAC, surpreendeu o quantitativo de disciplinas ofertadas nos Cursos de Licenciatura, pois esperava-se um número menor de disciplinas. Mesmo que de 15 cursos, 9 possuam disciplinas voltadas para a temática ambiental, mas ainda assim, chegou em um quantitativo de 21 disciplinas ofertadas nesses 9 cursos. Consequentemente, existem melhorias que devem ocorrer no sentido que os Cursos devam estruturar seus currículos com uma visão mais ampla das correntes ambientais, não focando apenas uma determinada corrente, pois um professor deve ter uma visão macro de todas as possíveis correntes que possam existir e assim ele possa desenvolver um melhor trabalho voltado para Educação Ambiental.

Corroborando Ramos (2013) diz:

[...] O pressuposto que deve ser reiterado é de que a EA diz respeito à educação geral, ou seja, a Educação Ambiental é antes de tudo educação e, como tal, ela não é neutra, como prática pedagógica, ela é atravessada por disputas pela conservação ou transformação das condições tanto ambientais quanto sociais. Nesse caso, a sua problemática não é isenta de todas as variáveis que permeiam os vieses e as vicissitudes comuns à educação como um todo. As práticas e as concepções educativas, quaisquer que sejam as adjetivações a elas atribuídas, não possuem uma realidade autônoma. Elas estão atreladas a um contexto histórico mais amplo que condiciona a sua direção política e pedagógica. Essa condição, certamente, justifica a necessidade de se compreender os significados, objetivos, interesses daquilo que tem sido proposto e entendido como trabalho ou atividade de EA [...] (RAMOS, 2013, p. 66).

Encerro essa análise mesmo considerando que os dados não sejam conclusivos. Entendendo que essa pesquisa deve ser continuada e feita uma análise em loco com os alunos e professores dos respectivos cursos, para que assim

possamos ter um fidedigno panorama de como estar chegando a esses alunos essas disciplinas, se os mesmos estão optando ou não por cursar as disciplinas optativas voltadas para a temática ambiental.

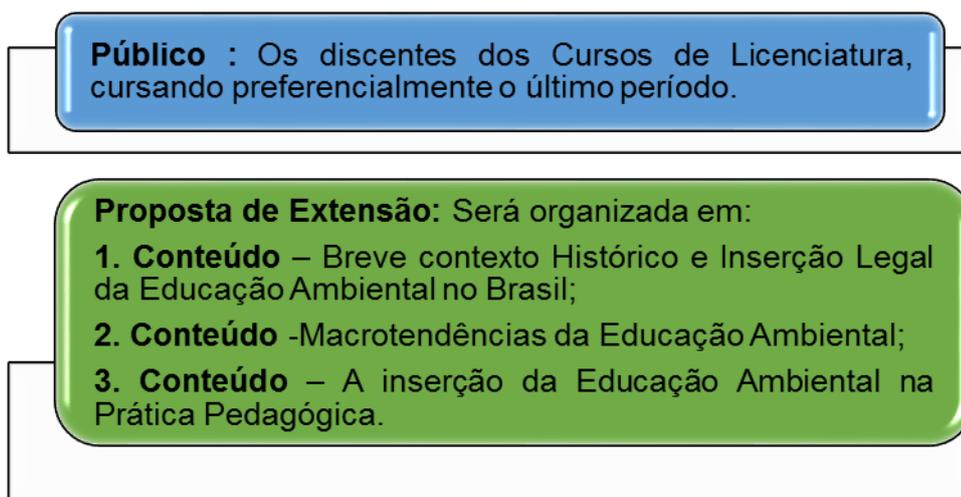
Por fim, é verdade que as questões ambientais são um problema social que vai além da missão das universidades, mas são essas instituições que irão desempenhar um papel fundamental neste processo de transformações e mudanças de conhecimento social.

5. PRODUTO EDUCACIONAL

Esta é uma Proposta de Extensão: “A Temática Ambiental nos Cursos de Licenciaturas da Universidade Federal do Acre” trata-se de um Produto Educacional proveniente da Pesquisa de Mestrado intitulada: A Educação Ambiental nos Cursos de Licenciaturas na Universidade Federal do Acre. A pesquisa vinculada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, da Universidade Federal do Acre, na cidade de Rio Branco no estado do Acre. O Mestrado Profissional exige, durante seu caminho formativo, a elaboração de um produto educacional. Deste modo, o projeto proposto trata-se de um produto educacional na modalidade extensão e tem como público alvo os acadêmicos dos cursos de licenciaturas, que estejam cursando o último período, que atuarão como docentes da educação básica.

O produto Educacional ficou organizado da seguinte forma:

Figura 8 Organização do Produto Educacional



Fonte: Organizado pela Autora (2020)

Esse produto foi pensado baseado na Lei Federal Nº 9.795/99 que institui a PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental), em seu artigo 9º fala sobre a obrigatoriedade da Educação Ambiental que deve atingir todos os níveis educacionais (da educação básica à educação superior). Além disso, em seu Art. 10, diz que a Educação Ambiental será desenvolvida como uma conduta pedagógica integrada, contínua e constante em todos os níveis e modalidades do ensino formal. E, em seu Art. 11, o enfoque ambiental deve estar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Existe uma cobrança em cima dos professores como já falado, para que seja cumprida a lei, principalmente os da rede básica. E, analisando as ementas verifica-se como vinha sendo abordada a temática ambiental no Ensino Superior, já que é o início de todo o processo de formação do professor.

Buscando respostas, a pesquisa verificou como os cursos de licenciatura da UFAC vêm abordando essa temática em seus respectivos cursos. E, estabelecendo como resultado que a maioria dos cursos de licenciatura possuem disciplinas com alguma temática ambiental e boa parte das disciplinas se encaixam dentro da abordagem da macrotendência Pragmática. E, como consequência dessa pesquisa sugere-se uma proposta de projeto de extensão, como uma forma de ajudar os futuros professores da rede básica a desenvolverem em suas futuras escolas os projetos voltados para o meio ambiente de forma transversal.

O MEC através dos PCNs são instrumentos de grande valor para desenvolvimento de trabalhos didáticos voltados para o tema ambiental, propondo uma produção no âmbito de sala de aula entre professor e os alunos:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola (BRASIL 1998, p. 187).

Para Souza et al (2013, p. 17544) “a prática educativa na Educação Ambiental busca trabalhar a conscientização dos alunos para o exercício da cidadania, com atitudes positivas articuladas ao respeito social e ambiental”. Ele observou que:

[...] quando esse assunto é trabalhado de forma transversal e interdisciplinar os alunos obtêm um aprendizado significativo e contextualizado com a realidade vigente. [...] Os temas trabalhados no âmbito educacional devem estar viabilizados numa perspectiva global, uma vez que se buscam significativas aprendizagens, com o intuito da formação de um sujeito ativo e responsável com as questões ambientais, éticas, sociais e culturais em integração mútua. [...] É interessante ressaltar que a Educação Ambiental articulada às práticas inovadoras serve para mostrar a relevância da utilização do tema de maneira transversal e interdisciplinar na busca de preservação e manutenção do meio ambiente para as presentes e posteriores gerações, despertando uma consciência crítica, consciente, ativa e comprometida, fator imprescindível na formação de cidadãos socioambientalmente responsáveis (SOUZA et al 2013, p. 17544).

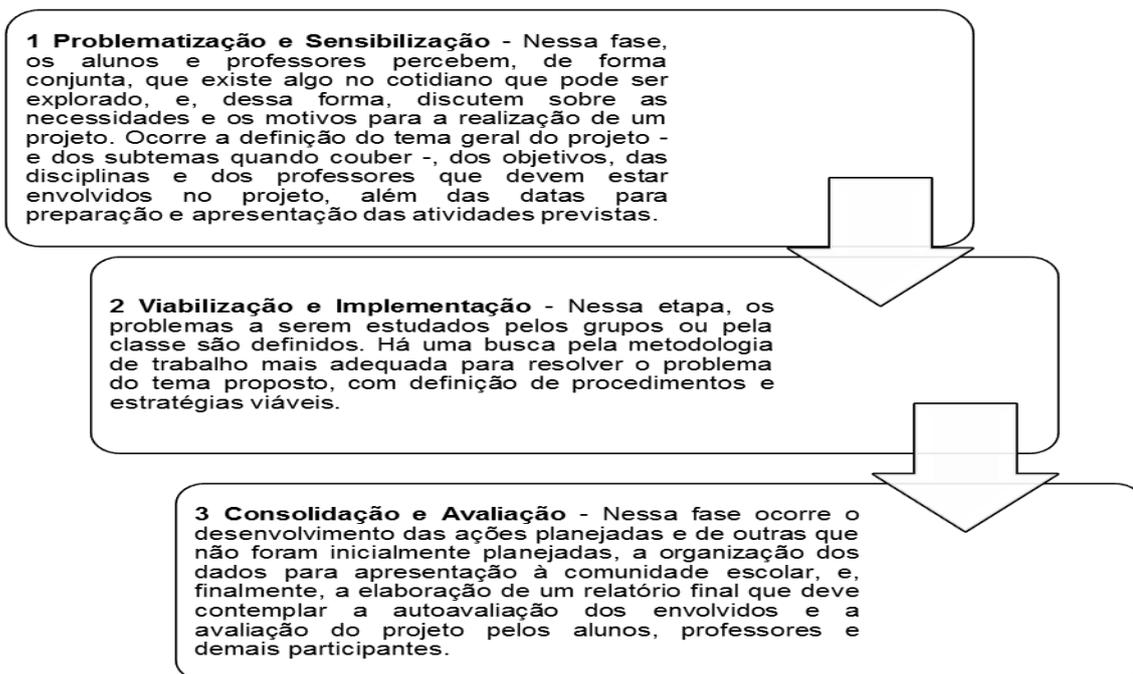
Os temas transversais podem ser definidos como os que atravessam as disciplinas escolares. Portanto, esses temas no contexto educacional, são aquelas disciplinas que não pertencem a uma determinada área do conhecimento, como é o caso do meio ambiente, mas que atravessam todas elas, pois fazem parte e a trazem para a realidade do aluno. “Na escola, são os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, ou seja, aqueles vividos intensamente pelas comunidades, famílias, alunos e educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educativo” (SPERANDIO, 2019).

Para a autora Santos et al (2016) “a utilização de projetos é muito comum nas escolas brasileiras, sendo que é uma boa opção metodológica para quebrar a rigidez das disciplinas convencionais”. Todavia:

[...] nem sempre essa opção tem sido trabalhada corretamente, porque muitas vezes os projetos ficam a cargo de dois ou três professores, geralmente de disciplinas com afinidade com as questões ambientais. Também se observou que muitas vezes a EA nas escolas é desenvolvida apenas por iniciativa de alguns professores, o que evidencia que as escolas, direção e equipe pedagógica, não tem se interessado efetivamente pela EA. A interdisciplinaridade aparece como a maneira de inserção da EA nas escolas que é menos utilizada. Isso revela um quadro preocupante da escola básica brasileira, visto que a interdisciplinaridade é tida por teóricos e especialistas do assunto como a melhor forma de a EA dar frutos dentro do ambiente escolar (SANTOS et al 2016, p.377 e 378).

O ensino de projetos pressupõe uma visão diferenciada do professor sobre o aluno, seu próprio trabalho e desempenho escolar. Para Barcelos (2001) apud Barcelos et al (2010, p. 218), “o ensino por projetos envolve planejar, desenvolver e avaliar a(s) atividade(s), condições essas que podem ser estruturadas em três fases”:

Figura 9: Ensino por projeto



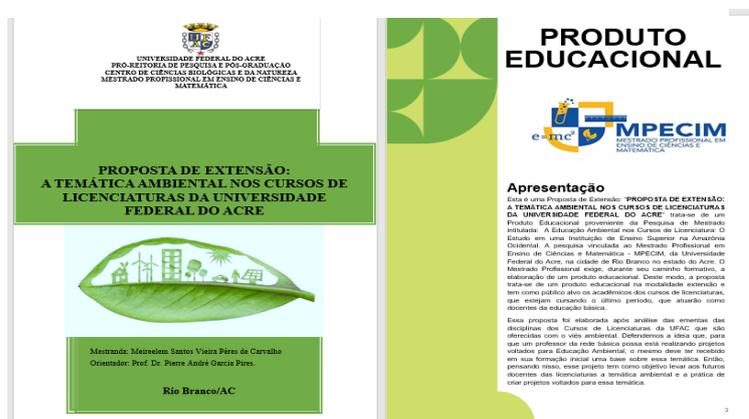
Fonte: Extraído de Barcelos et al 2010, p.218.

Esse método de ensino da estrutura do projeto na feira de ciências é uma oportunidade única para continuar a formação de professores, pois envolve a conscientização dos participantes, plano de proposta, implementação e avaliação do trabalho. Em todas essas etapas, os professores se deparam com desafios que precisam ser resolvidos com chuva de ideias.

Esperamos que esse produto educacional ajude aos futuros docentes tanto com a aquisição de conhecimento para sua vida pessoal, como para a sua vida profissional.

A capa e contra capa do Produto Educacional ficou da seguinte forma:

Figura 10:Imagens do Produto Educacional



Fonte: Organizado pela Autora (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos que a Educação Ambiental no Brasil possui várias correntes, tendências e identidades, bem como diferentes enfoques políticos no seu entorno. Levando-se em conta o que foi observado, entendemos o processo de evolução na Educação Ambiental desde suas origens no movimento ambientalista que foi desde do conservador e sobrepondo-o a uma atitude pragmática até chegar na abordagem crítica.

Dentro das distintas correntes, vertentes e tendências da Educação Ambiental, inclusive com diferentes divisões e tentativas de classificação e aproximação, seguimos a linha de classificação de Layrargues (2011, 2012, 2013 e 2014): das três grandes macrotendências com as abordagens conservacionistas, pragmática e crítica.

As escolas superiores têm a responsabilidade de ensinarem a Educação Ambiental de forma diferente da educação tradicional, ou seja, transmitindo para seus alunos conhecimentos que se torna um benefício para o meio ambiente e toda sociedade.

Esse projeto foi desenvolvido em uma instituição de ensino superior pública, ao identificar e analisar foram identificados quinze cursos de Licenciatura presenciais na Universidade Federal do Acre. Destes foram encontrados nove cursos com disciplinas com alguma temática voltada para a Educação Ambiental. Tivemos seis cursos que não possuíam nenhuma disciplina voltada para a Educação Ambiental. Encontramos nove disciplinas optativas e doze disciplinas obrigatórias. Esse resultado encontrado me surpreendeu, pois acreditava que não encontraria tantas disciplinas voltadas para a Educação Ambiental nos cursos.

Entre as ementas das disciplinas analisadas encontramos três macrotendências conservacionista; pragmático e crítica que são abordados nas disciplinas. Podemos constatar que doze disciplinas dos cursos de licenciatura que são voltadas para a Educação Ambiental, possuem uma abordagem dentro da macrotendência pragmática. Esse resultado condiz com os projetos sustentáveis encontrado no PDI 2020-2024 da UFAC. A segunda macrotendência em destaque foi a conservacionista com oito disciplinas encontradas e apenas uma disciplina com a abordagem crítica.

Conseguimos verificar também que a Universidade Federal do Acre nos anos de 2016 a 2019 apresentou alguns projetos de extensão relacionados para Educação

Ambiental, analisando os títulos dos projetos nos indicou abordagem voltada para a macrotendência conservacionista e pragmática. Isso nos mostrou o quanto a universidade consegue ter uma relação com a comunidade local e o tripé da educação (Ensino, Pesquisa e Extensão). Nessa pesquisa o destaque foi para o centro voltado para áreas da Saúde, onde apresentou quatro projetos voltados para a temática ambiental.

Acredito que essa pesquisa me fez ver a Educação Ambiental com outro olhar, minha visão desse tema era muito “romântica” e ao mesmo tempo com pensamento sustentável. O campo da temática ambiental é muito amplo e com diferentes conceitos, abordagens e concepções. Desde que comecei a pensar em pesquisar sobre a Educação Ambiental pequenas atitudes começaram a me chamar atenção, como: uma caixa de água que esteja derramando, uma máquina de lavar roupas que utiliza muita água, a limpeza da piscina o quanto de água que é desperdiçado, as relações sociais, a coletividade e tantos outros exemplos. Ao observar esses meus pensamentos que vi o quanto minha cabeça está dentro das duas macrovertentes conservacionista e pragmático.

E com base na minha reflexão sobre a cobrança aos professores da rede básica, de trabalhar de forma transversal o tema meio ambiente, que pensei em fazer essa pesquisa focando no Ensino Superior, pois é onde inicia o processo de formação desse professor. Realizando assim como produto educacional uma proposta de extensão intitulado como sendo: “A Temática Ambiental nos Cursos de Licenciaturas da Universidade Federal do Acre”.

Esse produto educacional como proposta de extensão ocorrerá em três módulos, para os discentes dos cursos de licenciatura. A preferência é pelos discentes que estão no último período do curso, para que o que aprender no curso de extensão, já seja utilizado em sua prática em sala de aula.

Como prática desse projeto, sugerimos uma feira de ideias voltadas para a temática ambiental, aonde esses futuros professores possam estar trabalhando de forma interdisciplinar com os demais discentes dos outros cursos. Assim, criando prática dessa situação que poderá ser comum a eles.

Encerro essa pesquisa com a certeza que existem ainda muitos pontos a serem analisados dentro dessa temática na Universidade. Muitas melhorias que ainda precisam ser colocadas em prática na UFAC, mas conforme análise podemos confirmar a presença de disciplinas ambientais dentro da instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Ageu Cleon de. **Educação Ambiental no Ensino Superior: Disciplinaridade em discussão**. 2008. Dissertação. Programa de Pós- Graduação em Educação da Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<https://portal.estacio.br/media/3440/ageu-cleon-de-andrade-completa.pdf>>. Acessado em: 9 outubro de 2020.

BARCELOS, Nora Ney Santos *et al.* QUANDO O COTIDIANO PEDE ESPAÇO NA ESCOLA, O PROJETO DA FEIRA DE CIÊNCIAS “VIDA EM SOCIEDADE” SE CONCRETIZA. **Ciência e Educação**, [s. l.], v. 16, ed. 1, p. 215-233, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n1/v16n1a13.pdf>>. Acessado dia 02 de novembro.

BARBIERI, JOSÉ CARLOS. Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM, REV. ADM. MACKENZIE**, São Paulo, v. 12, ed. 3, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ram/v12n3/a04v12n3.pdf>>. Acessado dia 29 de outubro de 2020.

BARBOSA, Luciano Chagas. **Políticas Públicas de Educação Ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil**. IV Encontro Nacional da Anppas. Brasília. p.21. 2008.

Bardin, L.(2011). **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70.

BEHLING, Greici Maia *et al.* Um panorama da constituição da Educação Ambiental enquanto campo no Brasil. *In*: KUSS, ANELISE VICENTINI *et al.* **Possibilidades Metodológicas para a Pesquisa em Educação Ambiental**. Pelotas: Editora e Cópia Santa Cruz, 2015. cap. 1, p. 14-61. ISBN 978-85-61629-75-5. Disponível em: < <https://wp.ufpel.edu.br/educambiental/files/2017/05/Possibilidades-Metodologicas-da-pesquisa-em-educacao-ambiental.pdf>> . Acessado em 15 de set, 2020.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO, Élisson Cesar. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DISCIPLINA VERSUS TEMA TRANSVERSAL. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 24, 2013. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3891/2321>>. Acessado em: 07 outubro 2020.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília. 1999. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acessado em 01 de março 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação (Org.). **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acessado dia 07 de março de 2019.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. **As diferentes matrizes da Educação Ambiental no Brasil:1997-2007**. Brasília, DF:MMA, 2008. 290 p.

CÂMARA, R. H. **Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações**. Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia, v.6, n.2, jul-dez, 2013. Disponível em: <pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf> Acesso em: 31 março de 2020.

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

CARVALHO, Marcella Villela. **Práticas pedagógicas da Educação Ambiental no ensino fundamental em uma escola pública estadual em Ituiutaba/MG**. 2017. Dissertação de Mestrado Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Universidade Brasil Fernandópolis, São Paulo. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5627849>. Acessado dia 20 de junho de 2019.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008.

CRUZ, Ricardo Gauterio; BIGLIARDI, Rossane Vinhas. Uma abordagem exploratória ao conteúdo epistemológico das diretrizes curriculares nacionais para Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 29, dez. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2845>>. Acesso em: 09 out. 2020.

DALL´ONDER, Adriana. AS ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS A PARTIR DA PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS. **Revista Educação Ambiental em ação**, São Paulo, v. 17, ed. 66, 2018. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3502>>. Acessado dia 01 de setembro de 2020.

DIAS, Bárbara de Castro. BOMFIM, Alexandre Maia do. **A “Teoria do fazer” em Educação Ambiental Crítica: uma reflexão construída em contraposição à Educação Ambiental Conservadora**. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0098-1.pdf>> Acessado dia 15 de março de 2020.

DIAS, G. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2013.

DIAS, Genebaldo Freire. **Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento**. Em aberto, Brasília - DF – Brasil, v. 10, ed. 49, p. 1-74, 1991. Disponível em:

<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental/37cbac3e-3bc6-4783-bc30-017a350437b5?version=1.1>. Acesso em: 9 outubro. 2020.

GARCIA JUNIOR, Emilson Ferreira; MEDEIROS, Shara; AUGUSTA, Camila. **Análise documental: uma metodologia da pesquisa para a Ciência da Informação**. Ano XIII, n. 07. NAMID/UFPB. Julho. 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acessado dia 30 de outubro de 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, C. W. Natureza e sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade. In: QUINTAS, J. S. (Org). **Pensando e praticando a Educação Ambiental**. Brasília: Ibama, 2002.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus (Coleção Papirus Educação) 2007.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 12ªed-Campinas, SP. 2015.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. Armadilha paradigmática na educação. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p. 15-29.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In.: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identities da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b. p. 25-34.

KLEINA, Claudio *et al.* **Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico**. 1. ed. Curitiba: IESDE BRASIL S/A, 2014. 188 p. Disponível em: <https://ava.domboscoead.com.br/_arquivos/disciplinas/225/57371_metodologia_da_pesquisa_e_do_trabalho_cientifico_online.pdf>. Acessado dia 30 de outubro de 2020.

KRAMMEL, Izaura Rodrigues da Fonseca; BALDIN, Nelma. Ambientalizar a universidade – uma ação possível. **Rev. Eletrônica Mestrado Educ. Ambient**, Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 275-295, 2017.

KRZYSCZAK, Fabio Roberto. **As diferentes Concepções de Meio Ambiente e suas visões**. *Rei Revista de Educação do Ideau*. Vol.11. Nº 23. 2016. Disponível em: <https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d355_1.pdf> Acessado 31 de março de 2020.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Muito além da natureza: Educação Ambiental e Reprodução social** In: Loureiro, C.F.B.; Layrargues, p.P. & Castro, R.C. De (Orgs.)

Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental. São Paulo: Cortez. p. 72-103. 2006. Disponível em: <https://www.ifbaiano.edu.br/unidades/valenca/files/2011/05/MUITO-ALEM-DANATUREZA_EDUCACAO-AMBIENTAL-E-REPRODUCAO-SOCIAL.pdf>. Acessado em 25 de outubro de 2020.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica.** Revista Contemporânea de Educação, v. 7, n. 14, p.388-411, 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo F. da C. **Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil.** Encontro de pesquisadores em Educação Ambiental, v. 6, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira.** Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LIBÂNEO, J.C. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na Educação. In: **Educação na Era do Conhecimento em Rede e Transdisciplinaridade.** José Carlos Libâneo e Akiko Santos (orgs.). Coleção Educação em Debate. Campinas SP: Alínea, 2005, p. 19-62.

LIMA, G. F. C. **Formação e dinâmica do campo da Educação Ambiental no Brasil: Emergência, identidades, desafios.** 2005. 207 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas: Unicamp, 2005.

LOCATELLI, O.C.; HENDGES, C.D. **A Educação Ambiental na perspectiva de um currículo interdisciplinar.** Cadernos do CEOM, v. 21, nº 39, 2008 – Bens culturais e ambientais. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/336>> Acesso em: 07 outubro de 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça e Educação Ambiental crítica: perspectivas de aliança contra hegemônica. **Trab. Educ. Saúde**, [s. l.], v. 11, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tes/v11n1/a04v11n1.pdf>>. Acessado dia 25 de outubro de 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Crítica ao teorismo e ao praticismo na Educação Ambiental. In: NETO, A. C.; MACEDO-FILHO, F. D.; BATISTA, M. S. S. (Orgs.). **Educação Ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares.** Brasília: Líber Livro Editora, 2010. p. 136-159.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-86.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educar, participar e transformar em Educação Ambiental.** Revista Brasileira de Educação Ambiental, Brasília, n. 0, p. 13-20, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Teoria crítica. In: FERRARO-JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos jovens**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 225-232. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/encontros.pdf>. Acessado dia 29 de outubro de 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. Editora Cortez. São Paulo. 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MELO, Cláudia Maria Lourenço da Silva. **A Educação Ambiental no nível superior: um estudo sobre sua abordagem nos cursos de graduação da Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina – FACAPE**. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande Do Sul. Porto Alegre. p. 272. 2018.

MENEZES, Marília Gabriela de; SANTIAGO, Maria Eliete. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Proposições**, Campinas, v. 25, n.3, p. 45-62. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072014000300003&lng=en&nrm=iso>. Acessado dia 27 outubro 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Histórico Brasileiro**. 2012. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/gestao-territorial/combate-a-desertificacao/convencao-da-onu/etapas-de-elaboracao/itemlist/category/15-educacao-ambiental?start=112>>Acessado dia 31 março de 2020.

MORALES, Angélica Gois Müller. **A formação dos profissionais educadores ambientais e a universidade: trajetórias dos cursos de especialização no contexto brasileiro**. Educar em Revista, [S.l.], v. 25, n. 34, p. p. 185-199. 2009. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/7825/10995>>. Acesso em: 09 outubro 2020.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da Pesquisa para o professor pesquisador**. 2.ed. Rio de Janeiro:Lamparina,2008.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira. **Desvelando metodologias para a Educação Ambiental em escolas: sentidos, discursos e práticas**. REVISEA - Revista Sergipana de Educação Ambiental. São Cristóvão - SE. V. 1. 2014.

RAMOS, Elisabeth Christmann. **A Formação Ambiental nos Cursos de Licenciatura: Entre a tradição e a Inovação**. Revista Práxis, Novo Hamburgo, v. 2, p. 61-72, jan. 2013. ISSN 2448-1939. Disponível em: <<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraxis/article/view/761>>. Acessado em: 19 outubro de 2020.

RAMOS, Elisabeth Christmann. **Educação Ambiental: origem e perspectivas**. Educar, Curitiba, n.18, p.201-218. 2001. Editora da UFPR. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440602001000200012&lng=en&nrm=iso>. Acessado 25 de junho de 2019.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 7ªed. Sp. Cortez,2007.

RINK, JULIANA. **AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: TENDÊNCIAS REVELADAS PELA PESQUISA ACADÊMICA BRASILEIRA (1987-2009)**. 2014. Tese (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO, [S. l.], 2014. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/254090/1/Rink_Juliana_D.pdf>. Acessado dia 29 de outubro de 2020.

SANTOS, Tatiana Ferreira dos; MODESTO, Mônica Andrade. Transversalidade e Interdisciplinaridade: Algumas notas à luz da Política Nacional de Educação Ambiental. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, [s. l.], v. 9, ed. 1, 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/2060/553>>. Acessado no dia 09 de outubro de 2020.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe Guindani. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, Ano I - Número I -, Páginas 1-15. 2009.

SAUVÉ, Lucie. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n2, p.317-322, mai/ago:2005. Disponível em: <<https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>>. Acessado 25 de junho de 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. São Paulo: Autores Associados, 2011.

SILVA, Dayane dos Santos; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR EM CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** Belo Horizonte, v. 20, e 9258, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198321172018000100213&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 29 outubro de 2020.

SILVA, Lidiane Rodrigues Campêlo da; SILVA, Lidiane Rodrigues Campêlo da; MARTINS, Maria da Conceição Rodrigues; SOBRAL, Karine Martins; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Pesquisa Documental: Alternativa Investigativa na Formação Docente**. Pág.1-13. 2009. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/3124_1712.pdf>. Acessado dia 28 de abril de 2020.

SILVA, Rosana Louro Ferreira da; CAMPINA, Nilva Nunes. Concepções de Educação Ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 29-46, 2011.

SORRENTINO, Marcos et al. **Educação Ambiental como política pública**. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299. 2005. Disponível em: . Acessado 07 abril 2020.

SOUZA, Alcione Pereira Santos *et al.* PRÁTICAS EDUCATIVAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA. **XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, [S. l.], p. 17539 -17545, 26 set. 2020. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9997_6468.pdf>. Acessado dia 01 de novembro de 2020.

SOUZA, Daniele Cristina. SALVI, Rosana Figueiredo. **A Pesquisa em Educação Ambiental: Um Panorama Sobre Sua Construção**. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)* [online]. 2012, vol.14, n.3, pp.111-129. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172012000300111&lng=en&nrm=iso>. Acessado dia 20 de outubro de 2020.

SPERANDIO, Fabíola. Os Temas Contemporâneos Transversais e sua contextualização. **Editora Geração Digital**, [s. l.], 2019. Disponível em:< <http://editorageracaodigital.com.br/blog/2019/11/29/os-temas-contemporaneos-transversais-e-sua-contextualizacao/>> . Acessado dia 23 de outubro de 2020.

TORRES, J. R.; FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. R. P. Educação Ambiental crítico transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Pesquisa-ação: compartilhando saberes – Pesquisa e ação educativa ambiental. In: FERRARO JR., L.A. **Encontros e caminhos: formação de educadores (as) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA/DEA. 2005, p. 269-276.

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). **Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Brasília:IBAMA,1997.

Universidade Federal do Acre. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2020 -2024**. Coordenação Pró-reitora de Planejamento. 2020. Rio Branco-Ac. Disponível em: <<http://www.ufac.br/site/ufac/proplan/pdi20202024.pdf>> . Acessado dia 20 de fevereiro de 2020.

Universidade Federal do Acre. **Portal de ementários**. 2020. Rio Branco-Ac. Disponível em: <<https://portal.ufac.br/ementario/cursos.action;jsessionid=CDBDA5E87D6B6834CAFA849E2B8C10C5>> . Acessado em: 20 de fevereiro de 2020.

Universidade Federal do Acre. **Projeto Pedagógico Institucional**. Rio Branco. 2019. Disponível em:<<http://www2.ufac.br/site/docs/projetopedagogicoinstitucional.pdf/view>>. Acessado dia 30 março de 2020.

Universidade Federal do Acre. **Regimento geral da Universidade Federal do Acre**. Rio Branco. 2013.

APÊNDICE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

PROPOSTA DE EXTENSÃO: A TEMÁTICA AMBIENTAL NOS CURSOS DE LICENCIATURAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE



Mestranda: Meirelem Santos Vieira Péres de Carvalho
Orientador: Prof. Dr. Pierre André Garcia Pires.

Rio Branco/AC

PRODUTO EDUCACIONAL



Apresentação

Esta é uma Proposta de Extensão: **“PROPOSTA DE EXTENSÃO: A TEMÁTICA AMBIENTAL NOS CURSOS DE LICENCIATURAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE”** trata-se de um Produto Educacional proveniente da Pesquisa de Mestrado intitulada: A Educação Ambiental nos Cursos de Licenciatura: O Estudo em uma Instituição de Ensino Superior na Amazônia Ocidental. A pesquisa vinculada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM, da Universidade Federal do Acre, na cidade de Rio Branco no estado do Acre. O Mestrado Profissional exige, durante seu caminho formativo, a elaboração de um produto educacional. Deste modo, a proposta trata-se de um produto educacional na modalidade extensão e tem como público alvo os acadêmicos dos cursos de licenciaturas, que estejam cursando o último período, que atuarão como docentes da educação básica.

Essa proposta foi elaborada após análise das ementas das disciplinas dos Cursos de Licenciaturas da UFAC que são oferecidas com o viés ambiental. Defendemos a ideia que, para que um professor da rede básica possa está realizando projetos voltados para Educação Ambiental, o mesmo deve ter recebido em sua formação inicial uma base sobre essa temática. Então, pensando nisso, esse projeto tem como objetivo levar aos futuros docentes das licenciaturas a temática ambiental e a prática de criar projetos voltados para essa temática.

Introdução

Nos últimos anos, a temática ambiental ganhou novos espaços de desenvolvimento e não se limitam mais a discussões entre especialistas e movimentos ambientalistas. Problemas ambientais existem em nosso dia a dia, que despertam não só a atenção de setores específicos, mas também de toda a sociedade. Os moradores se acostumaram a conviver com problemas relacionados à poluição da água e do ar, esgoto a céu aberto, lixo e outros problemas. Nessa perspectiva, a prática de buscar minimizar as intervenções negativas no meio ambiente e o novo conceito de relação entre as pessoas e o meio ambiente atraiu a atenção de diferentes setores da sociedade, com diferentes desejos e propostas. As escolas e universidades têm um papel fundamental na promoção da Educação ambiental.



A inserção da temática ambiental na formação docente, seja inicial ou permanente, é um ponto de relevância e merece atenção. A Lei Federal Nº 9.795/99 que institui a PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental), em seu artigo 9º fala sobre a obrigatoriedade da Educação Ambiental que deve atingir todos os níveis educacionais (da educação básica à educação superior). Além disso, em seu Art. 10, diz que a educação ambiental será desenvolvida como uma conduta pedagógica integrada, contínua e constante em todos os níveis e modalidades do ensino formal. E, em seu Art. 11, o enfoque ambiental deve estar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

A universidade como uma instituição de ciência e tecnologia o ensino superior desempenha um papel importante na reconstrução do conhecimento e, portanto, deve assumir a responsabilidade maior no processo produtivo, levando em consideração a dimensão ambiental, seus sistemas de educação e formação. Então, “o ensino superior fornece acesso a teóricos e aspectos práticos relacionados à perspectiva ambiental, atendendo às exigências profissionais, exigindo análise, redefinição e adequação nos processos de aperfeiçoamento profissionais. (MORALES, 2009 p.186).

A educação ambiental requer um currículo elaborado por práticas interdisciplinares e transversais em que o aluno tenha a oportunidade de aderir ao movimento conceitual.

Cada prática de ensino, qualquer material de apoio ao ensino e até mesmo os livros didáticos, devem abordar criticamente as questões ambientais em todas as disciplinas, para que possamos realmente alcançar os objetivos traçados e mudar os valores da consciência ambiental (LOCATELLI e HENDGES, 2008 p. 240).

Pensando nisso essa Proposta de Extensão visa ser um meio de preparar os futuros docentes da Educação Básica a saberem discutir e trabalhar com a temática ambiental.

A Extensão Universitária, entendida como meio educacional, científico e cultural visa articular ensino e pesquisa de forma indissociável. Nesse sentido, trabalha como proposta de investir na relação transformadora entre universidade e sociedade. Seus fundamentos jurídicos são CF / 1988, com uma ênfase na art. 207, que trata da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do cumprimento da Política Nacional de Extensão Universitária, Resolução CNE nº 07/2018 e, no âmbito da UFAC, aos fundamentos da Resolução CEPEX nº 45/2017, com as alterações promovidas pela Resolução CEPEX nº 021/2018 (PDI UFAC 2020/2024, p. 69).

Portanto, essa Proposta de Extensão: A Temática Ambiental nos Cursos de Licenciaturas da Universidade Federal do Acre, propõe que o mesmo seja organizado da seguinte forma:

Público: Discentes dos Cursos de Licenciatura, cursando preferencialmente o último período.

Projeto de Extensão: Será desenvolvido em 3 módulos:

- 1. Conteúdo** - Breve Contexto Histórico e Inserção Legal da Educação Ambiental no Brasil;
- 2. Conteúdo** - Macrotendências da Educação Ambiental;
- 3. Conteúdo** - A Inserção da Educação Ambiental na Prática Pedagógica.

Ao final desta proposta, o futuro docente deve vir a entender a concepção ambiental que pretende seguir e estar apto a desenvolver um projeto voltado para a Educação Ambiental nas escolas.

Na sequência será apontado o que será discutido em cada módulo da proposta.

MÓDULO 1



Breve Contexto Histórico e Inserção Legal da Educação Ambiental no Brasil



Breve Contexto Histórico e Inserção Legal da Educação Ambiental no Brasil

Nesse módulo serão apresentados o contexto histórico e a inserção legal da Educação Ambiental no Brasil.

A primeira vez em termos cronológicos e mundiais, que “adotou o nome de Educação Ambiental” ocorreu em um evento educacional promovido pela Keele University, no Reino Unido, em 1965. Embora, segundo Dias (2013), essa expressão já tivesse sido utilizada por professores universitários desde 1945. A seguir os eventos mundiais voltados para EA.

EVENTOS MUNDIAIS

1972

- **CONFERÊNCIA DE ESTOLCOMO:** Evento que inseriu a temática relacionada a Educação Ambiental em âmbito mundial.

1975

- **ENCONTRO DE BELGRADO:** O encontro de Belgrado promovido pela UNESCO, foi responsável por formular os princípios e as diretrizes de orientação para a ea em um programa internacional.

1977

- **CONFERENCIA DE TBILISI:** Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Foram estabelecidas finalidades, os objetivos e princípios que norteariam a divulgação e estabelecimento da EA.

1992

- **RIO-92, FÓRUM GLOBAL:** Criação do tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.

No Brasil a Educação Ambiental começou a se desenvolver tardiamente, mesmo com registro de projetos e programas na década de 70, somente em meados da década de 80 que começa a ter uma dimensão pública de relevância, juntamente com a sua inclusão na Constituição Federal (CF) de 1988. “Um grande marco nacional que aconteceu antes da Constituição, foi em 1987 o Conselho Federal de Educação, por meio do Parecer nº 226 a Educação Ambiental passa a ter caráter interdisciplinar, confirmando a posição do governo acerca do debate comum da época” (LOUREIRO, 2004).

EVENTOS NACIONAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

▶ 1970

- **MOVIMENTO CONSERVACIONISTA:** Educação Ambiental é identificada pela existência do movimento conservacionista.

▶ 1973

- **CRIAÇÃO DA SEMA:** Institucionalização da Educação Ambiental com a criação da SEMA - Secretaria Especial de Meio Ambiente.

▶ 1981

- **POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (PNMA):** Necessidade de Inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de Ensino.

▶ 1988

- **CONSTITUIÇÃO FEDERAL** - Artigo 225, Inciso VI, “Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

▶ 1991

- **EDUCAÇÃO AMBIENTAL** - Criação do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do Mec. - Criação da Divisão da Educação Ambiental do IBAMA necessidade de Inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de Ensino.

▶ 1992

- **MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE / AGENDA 21** - Criação do Ministério do Meio Ambiente. Instituição por parte do IBAMA dos Núcleos de EA. - Agenda 21. Elaboração da Carta Brasileira para Educação Ambiental.

▶ 1994

- **PRONEA** - Criação do Pronea – Programa Nacional de Educação Ambiental.

▶ 1997

- **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS** aprovação dos parâmetros curriculares nacionais (PCN) temas transversais.

▶ 1999

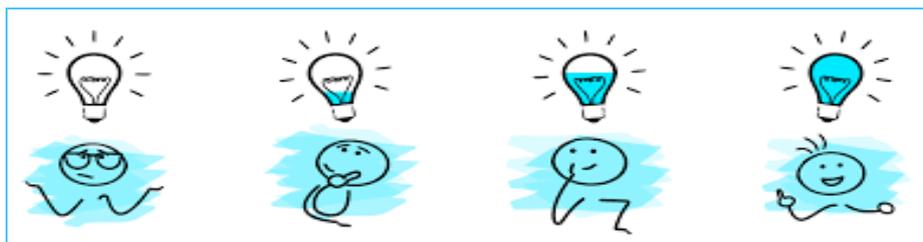
- **LEI Nº 9.795** Aprovação da Lei Nº 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental.

▶ 2003

- **CONFERENCIA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE** - Realização Da Conferencia Nacional De Meio Ambiente.

▶ 2004

- **FÓRUM BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL** - Construído de forma coletiva com a Rede Brasileira de Educação Ambiental.



SUGESTÃO

Após a exposição dos marcos da Educação Ambiental distribuir um caça palavras sobre o tema abordado.

Marcos da Educação Ambiental

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

I A D I L I T V O U N E S C O R I E
 T D N B N E F A E E I U N D K T O D
 O L P A E S T O C O L M O L E E N E
 A I N M G Y S H I E A E A D U N H C
 T Y H A N A A B A O O T T R T E W E
 O E C E R A M E I O A M B I E N T E
 T R S E M A L L H O O C I N O L T U
 P O O W N M H G U N O W L H I L E A
 P I M O A S E R W I A E I A O O Y S
 W C O R D H B A Y T R H S T H O A I
 I R N E A S W D A S E L I F A F M E
 C U O O H R N O O P R O N E A O C S

BELGRADO
 CNMA
 ESTOCOLMO

IBAMA
 MEIOAMBIENTE
 PCN

PMNA
 PRONEA
 SEMA

TBILISI
 UNESCO

Marcos da Educação Ambiental

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

I U N E S C O
 B N
 P A E S T O C O L M O
 M A
 A N B T
 A M E I O A M B I E N T E
 S E M A L I
 G L
 P R I
 C A S
 N D I
 O P R O N E A

BELGRADO
 CNMA
 ESTOCOLMO

IBAMA
 MEIOAMBIENTE
 PCN

PMNA
 PRONEA
 SEMA

TBILISI
 UNESCO

Fonte: <https://www.geniol.com.br/palavras/caca-palavras/criador/>

MÓDULO 2



Macrotendências da Educação Ambiental

Macrotendências da Educação Ambiental

Conservacionista

Pragmática

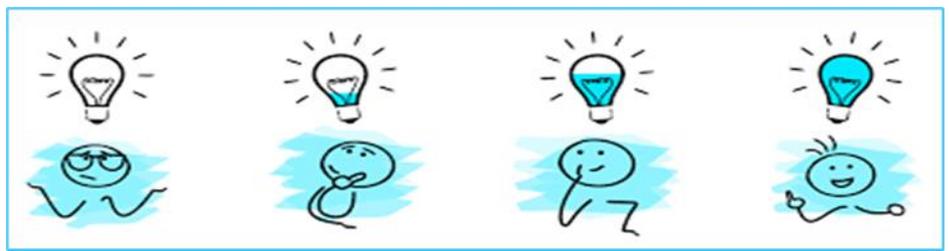
Crítica

Este módulo tratará das abordagens que existem da Educação Ambiental em nosso país.

A Educação Ambiental no Brasil possui diversas correntes, tendências e identidades, bem como diferentes abordagens políticas em seu ambiente. Até hoje, não é "classificada" como uma área pronta e acabada, mas é regularmente constituída e construída de forma dinâmica. Cada uma dessas tendências está associada a uma visão diferente da crise ecológica e a diferentes abordagens políticas e metodológicas para resolvê-la, sempre relacionadas à forma como a sociedade se relaciona com o meio ambiente (BEHLING et al., 2015, p.27).

Abordagem Conservacionista	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tem por base a Ciência Ecológica e o trabalho de cientista naturalista. ▪ Orientada pela leitura "ecológica" dos problemas ambientais e proposição de alternativas por meio da conscientização ecológica. ▪ "Conhecer para amar, amar para preservar"
Abordagem Pragmática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segue a lógica do "ecologismo de mercado" e a ideologia neoliberal do consumo sustentável. ▪ Incentiva prática de consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações ambientais, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva para corrigirem as "imperfeições" de mercado. ▪ Concebe o lixo como "resíduos", reinseríveis no metabolismo industrial. ▪ Propõe o "desenvolvimento sustentável" e a revolução tecnológica como alternativas à crise ambiental
Abordagem Crítica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parte da Sociologia, das Ciências Políticas e da educação ambiental popular, emancipatória, transformadora. ▪ Enfatiza aspectos políticos e da educação ambiental popular, emancipatória, transformadora. ▪ Enfatiza aspectos políticos da cidadania, da democracia, da participação social, da emancipação humana, da justiça ecológica, da transformação social e da gestão ambiental. ▪ Crítica a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital. ▪ Busca o enfrentamento das desigualdades e injustiças por meio da politização do discurso socioambiental.

Fonte: Extraído de DALL'ONDER, 2018 a partir dos autores LAYARGUES e LIMA, 2014.



SUGESTÃO

Neste módulo a sugestão de aprimoramento do conteúdo seria fazer um convite a Professora Doutora Renata Gomes de Abreu Freitas, do Instituto Federal do Acre/IFAC, campus Rio Branco, para a realização de um minicurso chamado “**Representações Sociais de Meio Ambiente: aportes para implantação da Educação Ambiental escolar**”, destacando as representações sociais dos acadêmicos por meios de desenhos retratando diferentes momentos do meio ambiente, seguindo a sequência: a) produção de Desenho Temático; e b) Escolha de imagens representativas de categorias de meio ambiente. A partir disso se discutiria as macro tendências de EA: conservadora, pragmática e crítica.



MÓDULO 3



**A inserção
da Temática
Ambiental
na prática
pedagógica.**

A inserção da Temática Ambiental na prática pedagógica

A Política Nacional de Educação Ambiental 9795/1999, em seu artigo 10, enfatiza que a educação ambiental deve ser desenvolvida como um processo, integrado, inclusivo e permanente, não deve ser uma disciplina específica do currículo, mas deve estar presente sua dimensão ambiental em todos os níveis e em todas as disciplinas dos cursos de formação de professores, conforme enfatiza seu art. 11 (BRASIL, 1999).



As probabilidades de inovações existentes nas práticas pedagógicas proporcionam oportunidades de construção de conhecimentos significativos, Souza et al (2013) corrobora dizendo que:

Através da proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Temas Transversais; Meio Ambiente- PCNs e das teorias defendidas por Zabala pode-se construir um trabalho dinâmico e atrativo com estratégias favoráveis para o bom desenvolvimento educacional. Zabala (1998) apud Sousa et al 2013, afirma que o ambiente geral, as avaliações que se faz e as relações que se estabelecem devem traduzir os valores que se quer ensinar, possibilitando adquirir bons resultados no processo educativo (SOUZA et al 2013, p.17540).

Ainda segundo os PCN's:

[...] na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade se alimentam mutuamente, sendo impossível haver transversalidade sob outra ótica, se não a da interdisciplinaridade. Ambas se fundamentam na crítica de um conhecimento fragmentado e isento da realidade. Dessa forma, a interdisciplinaridade questiona a segmentação do conhecimento, referindo-se a uma relação entre as disciplinas, enquanto a prática transversal diz respeito à possibilidade de a prática educativa estabelecer uma relação entre aprender na realidade e da realidade (BRASIL, 1998).

Nos PCNs, interdisciplinaridade e transversalidade têm as seguintes interpretações:

(...) a **interdisciplinaridade** questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles – questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu (BRASIL, 1998, p. 30).

(...) a **transversalidade** diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade e da realidade); e uma forma de sistematizar esse trabalho e incluí-lo explícita e estruturalmente na organização curricular, garantindo sua continuidade e aprofundamento ao longo da escolaridade (BRASIL, 1998, p. 30).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica a “transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas” (BRASIL, 2012, p.29).

O MEC através dos PCNs é uma ferramenta de grande valor para desenvolvimento de trabalho didático com o tema ambiental propondo que entre em produção no âmbito consciência de sala de aula entre os alunos:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola (BRASIL 1998, p. 187).

Para Souza et al 2013 “a prática educativa na educação ambiental busca trabalhar a conscientização dos alunos para o exercício da cidadania, com atitudes positivas articuladas ao respeito social e ambiental”. Ele observou que:

[...] quando esse assunto é trabalhado de forma transversal e interdisciplinar os alunos obtêm um aprendizado significativo e contextualizado com a realidade vigente. [...]Os temas trabalhados no âmbito educacional devem estar viabilizados numa perspectiva global, uma vez que se buscam significativas aprendizagens, com o intuito da formação de um sujeito ativo e responsável com as questões ambientais, éticas, sociais e culturais em integração mútua. [...]É interessante ressaltar que a educação ambiental articulada às práticas inovadoras serve para mostrar a relevância da utilização do tema de maneira transversal e interdisciplinar na busca de preservação e manutenção do meio ambiente para as presentes e posteriores gerações, despertando uma consciência crítica, consciente, ativa e comprometida, fator imprescindível na formação de cidadãos socioambientalmente responsáveis (SOUZA et al 2013, p. 17544).

Criação de uma feira de ideias, com exposição de projetos de práticas pedagógicas voltados para o tema transversal o meio ambiente.

Os temas transversais podem ser definidos como os que atravessam. Portanto, esses temas no contexto educacional, são aquelas disciplinas que não pertencem a uma determinada área do conhecimento, como é o caso do meio ambiente, mas que atravessam todas elas, pois fazem parte e a trazem para a realidade do aluno. “Na escola, são os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, ou seja, aqueles vividos intensamente pelas comunidades, famílias, alunos e educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educativo” (SPERANDIO, 2019).

Para a autora Santos et al 2016 “a utilização de projetos é muito comum nas escolas brasileiras, sendo que é uma boa opção metodológica para quebrar a rigidez das disciplinas convencionais”. Todavia:

[...] nem sempre essa opção tem sido trabalhada corretamente, porque muitas vezes os projetos ficam a cargo de dois ou três professores, geralmente de disciplinas com afinidade com as questões ambientais. Também se observou que muitas vezes a EA nas escolas é desenvolvida apenas por iniciativa de alguns professores, o que evidencia que as escolas, direção e equipe pedagógica, não tem se interessado efetivamente pela EA. A interdisciplinaridade aparece como a maneira de inserção da EA nas escolas que é menos utilizada. Isso revela um quadro preocupante da escola básica brasileira, visto que a interdisciplinaridade é tida por teóricos e especialistas do assunto como a melhor forma de a EA dar frutos dentro do ambiente escolar (SANTOS et al 2016, p.377 e 378).

O ensino de projetos pressupõe uma visão diferenciada do professor sobre o aluno, seu próprio trabalho e desempenho escolar. Para Barcelos (2001) apud Barcelos et al 2010, “o ensino por projetos envolve planejar, desenvolver e avaliar a(s) atividade(s), condições essas que podem ser estruturadas em três fases”:

1 Problematização e Sensibilização - Nessa fase, os alunos e professores percebem, de forma conjunta, que existe algo no cotidiano que pode ser explorado, e, dessa forma, discutem sobre as necessidades e os motivos para a realização de um projeto. Ocorre a definição do tema geral do projeto - e dos subtemas quando couber -, dos objetivos, das disciplinas e dos professores que devem estar envolvidos no projeto, além das datas para preparação e apresentação das atividades previstas.

2 Viabilização e Implementação - Nessa etapa, os problemas a serem estudados pelos grupos ou pela classe são definidos. Há uma busca pela metodologia de trabalho mais adequada para resolver o problema do tema proposto, com definição de procedimentos e estratégias viáveis.

3 Consolidação e Avaliação - Nessa fase ocorre o desenvolvimento das ações planejadas e de outras que não foram inicialmente planejadas, a organização dos dados para apresentação à comunidade escolar, e, finalmente, a elaboração de um relatório final que deve contemplar a autoavaliação dos envolvidos e a avaliação do projeto pelos alunos, professores e demais participantes.

Fonte: Extraído de Barcelos et al 2010, p.218.

Nesse último módulo será tirada todas as dúvidas sobre como desenvolver a Educação Ambiental como tema transversal relacionado ao meio ambiente de forma interdisciplinar. Após sanar todas as dúvidas, será realizado o trabalho prático de conclusão dessa proposta de Extensão.

Onde será desenvolvida **uma feira de ideias, com a exposição das ideias de projetos de práticas pedagógicas voltados para o tema transversal o meio ambiente** pelos futuros docentes da rede básica de Ensino, aonde o objetivo dessa prática é envolver os alunos dos Cursos de Licenciatura da UFAC, para que eles possam juntos criarem esses projetos voltados para a temática ambiental e que no final dessa experiência eles possam ter uma ideia de como trabalhar em parceria com os professores de diversas áreas. A seguir alguns exemplos de ideias que podem ser desenvolvidas na feira:



CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA.



CRIAÇÃO DE JOGOS AMBIENTAIS.



CRIAÇÃO DE TIRINHAS PARA REPRESENTAR OS PROBLEMAS AMBIENTAIS.



TRILHA ECOLÓGICA



PRODUÇÃO DE SABÃO COM ÓLEO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BARCELOS, Nora Ney Santos *et al.* QUANDO O COTIDIANO PEDE ESPAÇO NA ESCOLA, O PROJETO DA FEIRA DE CIÊNCIAS “VIDA EM SOCIEDADE” SE CONCRETIZA. **Ciência e Educação**, [s. l.], v. 16, ed. 1, p. 215-233, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n1/v16n1a13.pdf>>. Acessado dia 02 de novembro.

BEHLING, Greici Maia *et al.* Um panorama da constituição da Educação Ambiental enquanto campo no Brasil. In: KUSS, ANELISE VICENTINI *et al.* **Possibilidades Metodológicas para a Pesquisa em Educação Ambiental**. Pelotas: Editora e Cópias Santa Cruz, 2015. cap. 1, p. 14-61. ISBN 978-85-61629-75-5. Disponível em: < <https://wp.ufpel.edu.br/educambiental/files/2017/05/Possibilidades-Metodologicas-da-pesquisa-em-educacao-ambiental.pdf>> . Acessado em 15 de set, 2020.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

CRUZ, Ricardo Gauterio; BIGLIARDI, Rossane Vinhas. Uma abordagem exploratória ao conteúdo epistemológico das diretrizes curriculares nacionais para Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 29, dez. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2845> . Acesso em: 09 out. 2020.

DALL´ONDER, Adriana. As abordagens da educação ambiental: uma análise dos livros didáticos a partir da problemática dos resíduos sólidos urbanos. **Revista Educação Ambiental em Ação**, São Paulo, v. 17, ed. 66, 2018. Disponível em: < <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3502>> . Acessado dia 01 de setembro de 2020.

DIAS, G. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2013.

LOCATELLI, O.C.; HENDGES, C.D. A educação ambiental na perspectiva de um currículo interdisciplinar. **Cadernos do CEOM**, v. 21, nº 39, 2008 – Bens culturais e ambientais. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/336> Acesso em: 07 outubro de 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a. p. 65-86.

MORALES, Angélica Gois Müller. A formação dos profissionais educadores ambientais e a universidade: trajetórias dos cursos de especialização no contexto brasileiro. **Educar em Revista**, [S.l.], v. 25, n. 34, p. p. 185-199. 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/7825/10995> . Acesso em: 09 outubro 2020.

SANTOS, Aline Gomes dos *et al.* A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR. **Revista Monografias Ambientais - REMOA**, [s. l.], v. 15, ed. 1, p. 369-380, 2016. Disponível em:< <file:///C:/Users/Meireelem/Downloads/19893-101202-1-PB.pdf>>. Acessado dia 01 de novembro de 2020.

SOUZA, Alcione Pereira Santos *et al.* PRÁTICAS EDUCATIVAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA. **XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, [S. l.], p. 17539 -17545, 26 set. 2020. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9997_6468.pdf>. Acessado dia 01 de novembro de 2020.

SPERANDIO, Fabíola. Os Temas Contemporâneos Transversais e sua contextualização. **Editora Geração Digital**, [s. l.], 2019. Disponível em:< <http://editorageracaodigital.com.br/blog/2019/11/29/os-temas-contemporaneos-transversais-e-sua-contextualizacao/>> . Acessado dia 23 de outubro de 2020.

Universidade Federal do Acre. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2020 -2024**. Coordenação Pró-reitora de Planejamento. 2020. Rio Branco-Ac. Disponível em: <http://www.ufac.br/site/ufac/proplan/pdi20202024.pdf> . Acessado dia 20 de fevereiro de 2020.