MARIA CRISTINA BOLELA E SILVA

A perspectiva crítica nas pesquisas em Educação Ambiental – dissertações e teses

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências, Letras e Filosofia de Ribeirão Preto para a obtenção de título de Mestre em Ciências – Área: Educação.

Orientador: Profa. Dra. Clarice Sumi
Kawasaki

Ribeirão Preto

2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para os fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

SILVA, Maria Cristina Bolela

A perspectiva crítica nas pesquisas em Educação Ambiental. Silva, Maria Cristina Bolela; orientadora: Profa. Dra. Clarice Sumi Kawasaki. Ribeirão Preto, 2015.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2015.

Ao meu esposo e aos meus filhos, Fernando e Rafaela,
com amor e gratidão pela compreensão em relação à
ausência nos momentos de estudo e apoio ao longo desta
caminhada.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Clarice Sumi Kawasaki, por abrir as portas da Universidade, oferecer oportunidades de estudo, pela atenção e apoio durante todo o processo de orientação deste mestrado.

Ao Prof. Dr. Vitor Antônio Rosa, pelas indicações de leituras, desde o início do processo, até as conversas informais sobre Educação Ambiental.

À minha família, meus pais e irmãs, que sempre me apoiaram nos estudos e vivenciaram cada etapa deste processo.

E a minhas amigas, Elaine, Éricka e Vanessa, que compartilharam todos os momentos e estiveram sempre presentes.

RESUMO

A partir da década de 1990 e mais efetivamente na década subsequente, é perceptível um progressivo aumento da vertente crítica na área educacional e nas pesquisas em Educação Ambiental (EA). Esse aumento desperta o interesse por investigar quais são as concepções de EA crítica presentes nestas pesquisas. Desse modo, a presente dissertação tem como objetivo analisar a perspectiva crítica na produção acadêmica da área em questão, analisando dissertações e teses em EA. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, que realiza uma análise do conteúdo dos documentos das dissertações e teses em EA e que se insere num projeto interinstitucional de pesquisa mais amplo que desenvolve um estudo do estado da arte da pesquisa em EA brasileira, denominado *Projeto EArte*. O corpus documental da pesquisa é composto por 53 dissertações e teses em EA, que foram selecionados por meio de uma busca no *Banco do Projeto EArte*, utilizando a expressão *Educação Ambiental Crítica* (todas as palavras). Primeiramente buscou-se identificar as concepções explícitas de EA crítica presentes nos títulos, resumos e palavras-chaves. Em seguida, partiu-se para a leitura de parte dos textos dos trabalhos completos, tais como, o sumário, a introdução e o capítulo de referencial teórico sobre a EA, que continham informações a respeito da perspectiva crítica da EA. O referencial teórico de análise destes trabalhos foi constituído a partir da perspectiva crítica dos autores mais citados nestes trabalhos – Guimarães, Carvalho, Loureiro, Layrargues, Tozoni-Reis, Lima, e Paulo Freire; e de autores marxistas e frankfurtianos, cujas ideias fundamentam estes autores. Foram mapeados os contextos de produção destas pesquisas, a partir de dados encontrados nas *Fichas* de avaliação destas pesquisas, que forneceram informações sobre os dados institucionais, os contextos educacionais, e os temas de estudo destas pesquisas. Em relação à perspectiva crítica da EA nestas pesquisas, verificou-se que há um número significativo de dissertações e teses nesta perspectiva, perfazendo 35% do total de 2690 trabalhos; e que, além disso, há neste conjunto de trabalhos um discurso político da EA crítica, trazendo de forma coesa e uniforme, críticas aos modelos de sociedade (capitalista), de desenvolvimento, de relação homem-natureza e de educação, especialmente uma crítica/oposição ao que denomina de EA conservadora, naturalista ou conservacionista.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Crítica. Estado da Arte.

ABSTRACT

From the 1990s and more effectively in the subsequent decade, a progressive increase of the critical aspects in education and in research in Environmental Education (EE) is noticeable. This increase raises the interest to investigate what kind of critical is found on these researches, and what are the views of critical EE presents in these researches. Thus, the present work aims to analyze the critical perspective on academic production in the area in question, analyzing dissertations and theses in EE. It is a qualitative research, which performs a content analysis of the documents of dissertations and theses in EE and that is part of a wider inter-institutional research project that develops a study of the research state of the art in Brazilian EE called *EArte Project*. The documentary research corpus consists of 53 dissertations and theses in EE, which were selected through a search on *EArte Project bank*, using the keywords *Critical Environmental Education* (all words). First we tried to identify the explicit conceptions of critical EE in titles, abstracts and keywords. Then we left for the reading of the complete works, such as the summary, the introduction and theoretical references on the EE, which contained information about the critical perspective of EE. The theoretical analysis of these works was made from the critical perspective of the authors most cited in these works - Guimarães, Carvalho, Loureiro, Layrargues, Tozoni-Reis, Lima, and Paulo Freire; and marxist authors and frankfurtian, whose ideas support these authors. The production of this research contexts were mapped from data found in evaluation sheets of these researches, which provided information on the institutional data, educational contexts, and the subjects of study of this research. Regarding the critical perspective of these EE research, was discovered that a significant number of dissertations and theses in this perspective, totaling 35% of 2690 jobs on total; and that, moreover, there's a political speech of critical EE, bringing a cohesive and uniformly criticism to concepts of society (capitalist) development, to man-nature relationship and to education, especially a critical/opposition to the what they call conservative EE. However, not always these works present a pedagogical praxis related to this political discourse of critical EE.

Key words: Environmental Education. Criticism. State of the art.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Ano de Defesa das dissertações e teses em EAC	74
Gráfico 2	Grau de titulação das dissertações e teses em EAC	74
Gráfico 3	Regiões geográficas brasileiras em que as dissertações e teses em EAC foram produzidas	75
Gráfico 4	Contexto educacional das dissertações e teses em EAC	77
Gráfico 5	Níveis de ensino das dissertações e teses em EAC	78
Gráfico 6	Temas de estudo das dissertações e teses em EAC	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Programa de PG e Instituições de Ensino das dissertações e teses em EAC	76
Tabela 2	Área curricular das dissertações e teses em EAC	78
Tabela 3	Referenciais teóricos mais citados nas dissertações e teses em EAC	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Análise da perspectiva crítica nas dissertações e teses em EAC	81
Quadro 2	Quadro de referência dos códigos utilizados nesta dissertação	108

LISTA DE SIGLAS

ANPPAS	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BIRD	Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento
CAPES	Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior
CUML	Centro Universitário Moura Lacerda
EA	Educação Ambiental
EPEA	Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
Furg	Universidade Federal do Rio Grande
MEC	Ministério da Educação
MME	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização não governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PUC	Pontifícia Universidade Católica
REBEA	Rede Nacional de Educação Ambiental
SIBEA	Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFPR	Universidade Federal do Paraná

UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Ulbra	Instituto Luterano de Ensino Superior
UnB	Universidade de Brasília
UNEC	Unidade Educacional de Cuiabá
Unesa	Universidade Estácio de Sá
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade de Campinas
Unievangélica	Centro Universitário de Anápolis
Unifoa	Centro Universitário Volta Redonda
Unijuí	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
Unipli	Centro Universitário Plínio Leite
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
Educação Ambiental, um campo em disputa: a perspectiva crítica em destaque	22
PERCURSO METODOLÓGICO DESTA PESQUISA	30
CAPÍTULO 1 - A PERSPECTIVA CRÍTICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)	37
1.1. A perspectiva crítica dos autores da “Educação Ambiental Crítica”	38
1.1.1. A <i>EA política</i> segundo Guimarães	38
1.1.2. A <i>EA transformadora</i> segundo Loureiro	41
1.1.3. A <i>EA emancipatória e de responsabilidade social</i> segundo Layrargues	44
1.1.4. A <i>pedagogia crítica da EA</i> segundo Tozoni-Reis	46
1.1.5. A <i>EA emancipatória</i> segundo Lima	50
1.1.6. A <i>EA e a formação do sujeito ecológico</i> segundo Carvalho	54
1.2. Os referenciais teóricos da perspectiva crítica destes autores	58
1.2.1. O <i>Materialismo Histórico Dialético</i> de Marx	58
1.2.2. A <i>Pedagogia Crítica</i> de Freire	64
1.2.3. A <i>Pedagogia Histórico-Crítica</i> de Saviani	69
CAPÍTULO 2 - A PERSPECTIVA CRÍTICA NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Dissertações e Teses	73
2.1. Aspectos autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa das dissertações e teses que apresentam a perspectiva crítica em Educação Ambiental	73
2.1.1. Grau de titulação, ano de defesa, orientadores e programa de pós-graduação em que estas teses e dissertações em EAC foram desenvolvidas	73
2.1.2. Contextos educacionais destas dissertações e teses em EAC	77
2.1.3. Temas de estudo destas teses e dissertações em EAC	79
2.2. A perspectiva crítica nas dissertações e teses em Educação Ambiental.	80
2.2.1. Um “discurso da EA crítica” nestes trabalhos	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS	98

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
ANEXOS	108

INTRODUÇÃO

O homem é parte da natureza e depende dela para sua sobrevivência. Tem o poder de transformá-la em favor de sua sobrevivência para o bem ou para o mal. Efeitos negativos dessa transformação, como destruição do solo, poluição das águas, aumento da temperatura da Terra, extinção de espécies, explosão demográfica, devastação das florestas, produção de armamentos, concentração de atividades industriais, desigualdade social, ou seja, os chamados problemas socioambientais que ameaçam a qualidade de vida na Terra, tornam-se parte do cotidiano humano apontando para a necessidade de reflexão e mudanças nas formas de pensar e agir da sociedade contemporânea.

Tais questões iniciaram as reflexões sobre o meio ambiente e produziram debates como na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo (1972) e o Relatório Meadows (1972) sobre os limites do crescimento que tratava de problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade.

Para Grun (1996) alguns fatos históricos contribuíram para o surgimento dos movimentos chamados ecológicos e/ou ambientalistas, como as bombas nucleares lançadas sobre o Japão, que marcaram o fim da Segunda Guerra, os testes nucleares realizados no período pós-guerra, a Guerra Fria, a corrida armamentista e a repartição geopolítica, econômica e ideológica do mundo. O modelo de crescimento econômico após a Segunda Guerra, que se baseou na utilização intensiva dos recursos naturais, gerou questionamentos acerca do uso destes recursos.

Esse modelo, que considerava os recursos ambientais inesgotáveis, incorporou uma teoria econômica que não se preocupou com os prejuízos causados ao meio ambiente (LIMA, 2005).

A publicação do livro *Primavera Silenciosa* (CARSON, 1962), chamou a atenção sobre a prejudicial ação do homem em relação ao meio ambiente, abordando temas como o uso de agrotóxicos, a poluição do solo, dos rios, do ar e suas consequências para a vida humana. Alertou, ainda, sobre a necessidade de uma mudança da ação humana em relação ao meio ambiente.

O movimento da contracultura¹ mostrou os valores e os comportamentos dos jovens americanos nos anos 1960 e 1970, que se revoltaram contra as instituições culturais dominantes. Eles rejeitavam os valores materialistas e consumistas, o industrialismo, a racionalidade científica, a guerra, a família patriarcal, o sexismo, a ética puritana e do trabalho, a democracia representativa e do padrão social estabelecido. Associado a esse movimento contracultural americano, emergia na Europa a chamada “nova esquerda”, cujo marco foram as manifestações estudantis de maio de 1968 na França. Essa “nova esquerda” representou as forças étnicas e das minorias eclodindo movimentos por toda parte, reivindicando novos direitos e o reconhecimento de diferentes visões e identidades (MATOS, 2009).

Com as revoluções socialistas e a luta do movimento operário em alguns países capitalistas, os trabalhadores conquistaram uma série de direitos, como jornada de trabalho de oito horas, semana de cinco dias, férias remuneradas, entre outros. Para Gonçalves (1990), os movimentos sociais não criticavam exclusivamente o modo de produção, mas o modo de vida.

[...] os movimentos que emergem na década de 1960 partem da situação concreta de vida dos jovens, das mulheres, das mulheres, das “minorias” étnicas, etc. para exigir a mudança dessas condições. É como se observássemos um deslocamento do plano temporal (História, futuro) para o espacial (o quadro de vida, o aqui e o agora). (GONÇALVES, 1990, p. 12)

É no seio desses movimentos sociais que o movimento ambientalista foi se constituir. Ao resgatar a luta pela autonomia e emancipação em relação à ordem dominante, atrelou a questão ambiental, valorizando a natureza e negando os valores impostos pela sociedade industrial. O movimento ambientalista levou o debate dos problemas ambientais para a esfera pública, favorecendo o surgimento da Educação Ambiental (EA) (LOUREIRO, 2004).

¹ Movimento de contracultura: “Cultura minoritária caracterizada por um conjunto de valores, normas e padrões de comportamento que contradizem diretamente os da sociedade dominante” (OUTHWAITE e BOTTOMORE, 1996 apud MATOS, 2011, p. 134).

O ambientalismo é um movimento intrinsecamente plural, com finalidades de mudança social (absoluta ou não), composto por atores sociais individuais e coletivos que se identificam pelo modo como compreendem e atuam na “questão ambiental”, na construção de novos padrões na relação sociedade-natureza. Em sua diversidade carrega uma marca específica: é o movimento social nascido nas últimas décadas que se contrapõe ao individualismo, à fragmentação dos saberes e à racionalidade instrumental, buscando repensar o destino do planeta a partir da relação entre parte e todo. (LOUREIRO, 2012).

Paralelo à dinâmica do movimento ambientalista no mundo, na década de 1970, surgem os grandes eventos internacionais sobre o meio ambiente que introduzem a questão educacional. Foi na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo (1972) que foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) para ajudar a enfrentar a ameaça de crise ambiental no planeta (CZAPSKI, 1998), abrindo caminho para uma série de encontros internacionais, sobretudo em torno da temática ambiental nos processos educativos.

Da Conferência Intergovernamental sobre EA de Tbilisi (1977) saíram as primeiras definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a EA, que até hoje são adotados em todo o mundo. Foi a partir daquela Conferência, reiterada pelas posteriores, que a EA passou a ser concebida como um processo contínuo, multidisciplinar, integrado às diferenças regionais e voltada para interesses nacionais (CZAPSKI, 2008).

A Conferência de Tbilisi conceitua EA como o:

[...] resultado de uma orientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais. (DIAS, 2004, p.107).

Essa conferência foi um marco histórico para a evolução da EA (DIAS, 2004). E a Declaração produzida ao término da Conferência de Tbilisi trouxe a discussão do poder do homem em transformar o meio ambiente, enfatizando que nas últimas décadas essa rápida transformação causou o desequilíbrio da natureza. A solidariedade e a equidade nas relações entre as nações tornaram-se a base da nova ordem internacional, e a educação passou a desempenhar uma função capital na busca da consciência e compreensão dos problemas que afetam o meio ambiente. Desse modo a EA deve dirigir-se a pessoas de todas as idades, níveis, na

educação formal e não formal. Deve constituir uma educação permanente e que adote um enfoque global, sustentado em uma ampla base interdisciplinar. (DIAS, 2004)

À luz dos temas desenvolvidos pela Conferência de Tbilisi, ocorreu na Costa Rica (1979) um seminário em EA para a América Latina, ficando conhecido por ser um dos mais profícuos em termos de estabelecimento de linhas filosóficas para o desenvolvimento da EA. Sua importância se deve à inclusão dos aspectos sociais e culturais no conceito de meio ambiente e ao apontamento de que os problemas ambientais derivam dos problemas econômicos, como as péssimas condições de moradia e sanitárias, desnutrição, produção e manejo inadequado, que vivem os países latino-americanos, demonstrando que na América Latina a questão ambiental está diretamente relacionada à miséria e à desigualdade social. De acordo com este Seminário, EA deverá dar ênfase às interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, promover os conhecimentos necessários para a interpretação dos fenômenos complexos, promover uma ligação mais estreita entre os processos educacionais e a realidade, ser vista como processo contínuo e ser dirigida a todos os grupos de idade e de atividades profissionais (DIAS, 2004).

O Seminário na Costa Rica, assim como outros eventos internacionais, propunham a conscientização gradual, em âmbitos mundial e individual, do papel da educação em compreender, prevenir e resolver os problemas ambientais. E o entendimento de que a maioria dos problemas ambientais tem raízes em fatores sociais, econômicos e culturais. É incumbência da educação e formação promover a integração e a mudança social, concebendo objetivos e empregando novos métodos capazes de tornar indivíduos mais conscientes, responsáveis e preparados para os desafios relacionados à preservação do meio ambiente e da vida (DIAS, 2004).

Leff (2001) analisa o problema ambiental nos países do “terceiro mundo” e América Latina como uma dívida ecológica, causada pelo hiperconsumo do Norte e a superexploração ecológica do Sul. O subdesenvolvimento destes países é o aniquilamento dos próprios potenciais para conseguir um desenvolvimento sustentável, diverso como seus recursos ecológicos e suas culturas.

No Brasil, a preocupação com os problemas ambientais chegou a partir das décadas de 1970 e 1980, conforme aponta Matos (2009), no período de Ditadura Militar e em um momento tomado por manifestações culturais promovidas pelos movimentos de contracultura; das tradições anarquistas e socialistas; das

teorias e pedagogias críticas; da produção e da cultura das ciências naturais e dos movimentos e debates preservacionistas e conservacionistas. Enquanto as questões ambientais eram discutidas no resto do mundo, o Brasil estava vivendo a Ditadura Militar. Isso fez com que as questões ecológicas chegassem de forma tardia e no primeiro momento atendessem aos interesses governamentais. Com o aumento da pressão internacional em relação à preocupação ambiental, o governo se viu “obrigado” a adotar medidas preservacionistas para receber os investimentos estrangeiros. As primeiras ações começaram a acontecer na década de 1970, sob intervenção do Estado “militarista e tecnocrático” que criou instituições para gerir o meio ambiente. Esse foi um meio utilizado para evitar o desenvolvimento do movimento ambientalista, que se apresentava como um movimento de contestação político-econômica e seu ideal de sociedade se contrapunha à sociedade capitalista e consumista.

De acordo com Lima (2009), havia uma compreensão equivocada em relação à questão ambiental, que a dissociava dos problemas sociais, afastava os interesses da esquerda política e fortalecia a ideologia desenvolvimentista.

A ideologia desenvolvimentista também permeava o ideário de setores da esquerda brasileira e foi responsável, durante um longo período, por uma compreensão equivocada que via a questão ambiental como dissociada e antagônica à questão social. Para esses setores, a pobreza e a questão social eram nossas prioridades e o problema da degradação ambiental era um luxo reservado aos países desenvolvidos – uma ideologia importada – que desviava nossa atenção dos ‘verdadeiros’ problemas do país. (LIMA, 2009, p. 151).

Matos (2009) mostra as influências das ideias desenvolvimentistas entre a elite e o movimento ambientalista. Após a Segunda Guerra, o discurso ambientalista para a elite brasileira representava um obstáculo ao crescimento econômico que era tido como a solução dos problemas sociais. Assim, as questões ambientais eram tratadas como uma maneira de os países desenvolvidos impedirem o crescimento dos países pobres. Esse discurso separava as questões sociais e econômicas das ambientais. A urgência das questões sociais fez parecer que o social e ambiental se contrapunham. Somente após maior diálogo e aproximação com sindicatos de trabalhadores é que ficou claro que o movimento ambientalista era companheiro na

luta por qualidade de vida e por uma sociedade mais justa. De acordo com Lima (2009), houve então o amadurecimento da experiência e do debate ambiental e político, em que ambientalistas e membros dos movimentos sociais, puderam perceber que as questões sociais e ambientais não eram antagônicas, mas complementares, e que a degradação que atingia a sociedade e o ambiente era produzida pelo mesmo modelo de desenvolvimento que penalizava a qualidade de vida dos mais pobres.

Lima (2009) mostra que o autoritarismo do Regime Militar, de certa forma, favoreceu a migração de militantes de esquerda para a militância ambiental, justamente porque os movimentos ecológicos não eram identificados pelo governo autoritário como movimentos políticos. Esse deslocamento de interesses de setores de esquerda ocorria mediante a possibilidade de atuação, do debate e da militância ambiental. Desse modo, a esquerda agregou ao pensamento ambiental um elemento crítico e social, advindo das tradições anarquistas e socialistas. Com o período de redemocratização, houve a emergência de uma ampla variedade de movimentos sociais, associações e Organizações Não Governamentais (ONGs), inclusive voltados à questão ambiental, que alavancaram as lutas sociais e os debates ambientais, tonando possível o diálogo entre os dois setores.

No Brasil, as ações de EA, até meados da década de 1980, estavam sob a égide do governo Militar. Em 1975, a EA era confundida com a Ecologia. Era uma EA conservadora, associada aos órgãos técnicos do meio ambiente e tida como forma de garantir a presença natural, com forte sentido comportamentalista, tecnicista e voltada para o ensino de Ecologia (LIMA, 2009). Com o fim da Ditadura, já nos anos 1986, 1987, 1988, foram realizados os primeiros cursos de especialização com o objetivo de formar recursos humanos para a implantação de programas de EA no Brasil (MATOS, 2009).

Na década de 1980, a Constituição Nacional de 1988, traz o artigo 225, sobre a proteção ao meio ambiente, que dispõe o seguinte:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, Constituição, 1988)

De acordo com Czapski (1998), nos anos 1990 foram criadas importantes políticas públicas voltadas para a EA, como: a) a portaria do MEC nº 678 que determinou que a educação escolar deveria contemplar a EA, permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de Ensino. Deste modo, a EA passou a ser implantada nos sistemas de ensino como uma proposta interdisciplinar e não como disciplina específica; b) a criação do Ministério do Meio Ambiente (MME); c) a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), que discorre sobre as diretrizes, objetivos e ações em EA no âmbito do governo federal e menciona a EA como prática dialógica que objetiva o desenvolvimento da consciência crítica da sociedade brasileira; d) a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), nas quais a temática do Meio Ambiente é destacada como tema transversal, devendo ser incluída no currículo da educação básica e trabalhada de forma interdisciplinar; e) a aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999, referente à Política Nacional de EA, que veio indicar os princípios, objetivos e atores responsáveis pela implementação da EA nas instituições escolares. Esta lei determina que a EA deve ser obrigatória em todos os níveis de ensino, da educação infantil ao nível superior, e enfatiza seu caráter interdisciplinar, crítico e político. A partir disso, a EA se consolida como política pública, levando ao aumento gradual das ações, como conferências, formação de professores e educadores, construção de material didático, entre outros.

Em 1992 ocorreu a Rio 92 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento), que reuniu delegações de 178 países nas dependências do Rio Centro. Paralelamente foram realizados outros debates sobre o meio ambiente e a educação, como a 1ª Jornada Internacional de EA, na Praia de Ipanema, e o workshop sobre EA, no CIAC Rio das Pedras. A partir das discussões deste evento foram elaborados três documentos: a *Agenda 21*, a *Carta Brasileira para a EA* e o *Tratado Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*.

A *Agenda 21* foi definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Para Leff (2001), a *Agenda 21* é um programa global aprovado para regulamentar o processo de desenvolvimento com base nos princípios da sustentabilidade, dando

forma ao surgimento de uma política para a mudança global que buscava dissolver as contradições entre meio ambiente e desenvolvimento.

A *Carta Brasileira para a EA* é um documento que foi aprovado durante a Rio 92, que mostrou ser necessária a efetivação do processo de incorporação da EA no ensino de todos os graus e modalidades (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1992).

O *Tratado Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* é um documento que expressa compromisso com o processo educativo e formador das comunidades e nações, criando sociedades sustentáveis e equitativas, reconhecendo o papel central da Educação na formação de valores e na ação social. Por ser um processo dinâmico e em permanente construção, busca propiciar a reflexão, o debate e a sua própria modificação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Em 2012 foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental que têm por objetivo: sistematizar preceitos para a formação humana de sujeitos; estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental no currículo escolar; orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica; orientar os sistemas educativos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2015).

De acordo com Lima (2009), o movimento ambientalista e a EA brasileira foram orientados, em seus primórdios, por uma visão hegemônica e de perfil conservador, tecnicista e apolítica, embora não fosse sua expressão exclusiva. Somente na metade da década de 1980, com o início do período de redemocratização e com a emergência de uma ampla variedade de movimentos sociais, associações e ONGs deram força às lutas sociais e aos debates ambientais, criando um ambiente propício para o diálogo. Assim a partir da década de 1990, a EA brasileira “abandona” o caráter conservacionista reconhecendo a dimensão social do ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

Como se pode ver, o processo de surgimento do campo ambiental e da EA brasileira se desenvolveu, simultânea e articuladamente a um conjunto de mudanças históricas e políticas, tais como a redemocratização, a substituição de um governo militar por um civil, o surgimento de novos movimentos sociais, o amadurecimento da problemática ambiental, a ampliação do debate social e ambiental, a aproximação dos movimentos sociais e ambientalistas, dando origem ao socioambientalismo. Para Lima (2009), a Conferência Rio 92 foi peça-chave

nesse movimento, pois estimulou o diálogo entre os representantes dos movimentos sociais e ambientais, permitindo a descoberta de reivindicações e objetivos de luta convergentes que mereciam ser cultivados. A EA viveu um momento de grande efervescência e renovação, construindo novas identidades, demarcando novas definições conceituais, firmando posições e alianças políticas importantes para reorganizar o próprio campo.

Neste cenário realizado por diferentes contextos sociopolíticos e por diferentes atores sociais, a EA traz uma multiplicidade de propostas educacionais e de formas de abordá-la, que torna a identificação clara e imediata de seus sentidos praticamente impossível (LAYRARGUES, 2012).

A partir da década de 1990 e mais efetivamente na década subsequente, percebemos um progressivo aumento da vertente crítica na EA e nas pesquisas em EA, conforme apontam Kato (2014), Rink (2014), Pereira (2014), Zupelari (2014), Souza (2012), Heira (2012) e Palmieri (2011), tornando-se atualmente nos Encontros de Pesquisa em EA, a tendência pedagógica predominante entre educadores e pesquisadores.

Educação Ambiental, um campo em disputa: a perspectiva crítica em destaque

Muitos pesquisadores vêm suscitando debates acerca da identidade da EA. Discutem a necessidade do adjetivo “ambiental” (Carvalho, 2004), as diferentes concepções (Sauvé, 2005) e suas próprias identidades (Layrargues, 2004). Fato é que a EA apresenta um campo contraditório e diversificado de discursos e de valores que formam um amplo ideário ambiental. Para Carvalho:

A EA está profundamente marcada pelos limites e possibilidades, bem como pelas disputas internas e externas do campo. É neste contexto de disputas que vão se delinear as diferentes ênfases e compreensões acerca da problemática ambiental e, por conseguinte, os conceitos, programas, análises pedagógicas e políticas voltadas para a intervenção em EA. (CARVALHO, 2002).

No decorrer dos últimos anos, de acordo com Sauvé (2005), os pesquisadores que atuam na área da EA têm tomado consciência do projeto educativo que ajudaram a construir. Deram-se conta de que o meio ambiente não é

somente objeto de estudo ou um tema a ser tratado como qualquer outro, mas que faz parte da própria vida, onde são encontradas natureza e cultura. A EA não é somente uma forma de educação, mas uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social.

Sauvé (2005) mostra que, no decorrer dos anos, os atores da EA introduziram uma dimensão de pesquisa ou reflexão em suas intervenções no terreno da prática. Desenvolveram um “patrimônio pedagógico” que contém rica diversidade de proposições teóricas, de modelos e estratégias para se colocar em prática a discussão ambiental. A análise dessas proposições levou a autora a identificar uma pluralidade de correntes de pensamento e de prática na EA e elaborar um mapa desse território pedagógico, diante da diversidade teórica e prática desse campo. As proposições semelhantes foram reagrupadas em categorias. As vertentes apresentadas por Sauvé são: *naturalista, conservacionista, solucionadora de problemas, sistêmica, holística, humanista, biorregional, crítica e feminista*.

Nestas, embora as correntes *crítica* e *feminista* não sejam as únicas a trazer uma perspectiva crítica da EA, destaca-as por focarem nesta questão. Assim, apresenta a corrente crítico-social, que se inspira na Teoria Crítica e enfatiza a análise das dinâmicas sociais que se encontram na base dos problemas ambientais. A postura crítica como comportamento político aponta para a transformação da realidade, inscrevendo a EA em uma perspectiva sociocrítica. A reflexão crítica deve abranger as premissas e valores que fundam as políticas educacionais, as estruturas organizacionais e as práticas em salas de aula. Traz, ainda, a corrente feminista que, juntamente com a corrente crítico-social, adota a análise e a denúncia às relações de poder dentro do grupo social. No campo político e econômico, a ênfase está nas relações de poder que os homens exercem sobre as mulheres. Em relação ao meio ambiente, uma ligação estreita estabelece-se entre a dominação das mulheres e da natureza: trabalhar para restabelecer relações harmônicas com a natureza é indissociável de um projeto social que aponta para a harmonização dos seres humanos, mais especificamente os homens e as mulheres.

Sauvé mostra uma diversidade de possibilidades de se fazer a EA, expressando como é complexa a tarefa de categorizar apenas uma corrente, porque

as características e os princípios se convergem e, em muitos casos, se apresentam em várias correntes:

Podem se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes diferentes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. (SAUVÉ, 2005, p. 17)

Sorrentino (1995) faz uma classificação distinta de Sauvé, trazendo quatro correntes de EA: *Conservacionista*, *Educação ao Ar Livre*, *Gestão Ambiental* e *Economia Ecológica*. Com exceção das *Correntes Conservacionista* e da *Educação ao Ar Livre*, que se preocupam em preservar os recursos naturais intocados, protegendo a flora e a fauna do contato com o ser humano, refere-se às demais correntes como portadoras de uma perspectiva crítica que incide sobre diferentes aspectos. A Corrente da *Gestão Ambiental*, que é marcada pelo interesse político, tendo sua origem histórica nos movimentos de resistência aos regimes autoritários, faz uma crítica ao sistema capitalista e à sua lógica predatória em defesa dos recursos naturais e da participação democrática da sociedade civil na resolução dos problemas socioambientais que vivencia. A Corrente da *Economia Ecológica* inspira-se no conceito de ecodesenvolvimento e na perspectiva do desenvolvimento sustentável ganha destaque na década de 1980 à medida que essas ideias são apropriadas e reelaboradas por organismos e bancos internacionais (como a ONU, o PNUMA, a Unesco e o BIRD entre outros). Algumas organizações não governamentais, movimentos e associações ambientalistas adotam também esta corrente.

Cinco diferentes abordagens de EA são propostas por Tozoni-Reis (2015): a EA caracterizada como *disciplinatória e moralista e promotora de mudanças comportamentais*; a *EA ingênua e imobilista*, voltada para a sensibilização ambiental; a *EA ativista e imediatista*, centrada na ação para diminuição dos efeitos predatórios; a *EA racionalista e instrumental*, centrada na transmissão de conhecimentos técnico-científicos, e a *EA como processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e*

comportamentos, com o objetivo de construir uma sociedade sustentável ambiental e socialmente, sendo transformadora e emancipatória (TOZONI-REIS, 2015).

Carvalho (1990) em sua tese de doutorado faz uma classificação diferente das anteriores, apontando três grandes tendências da EA a partir da concepção de EA de professores, sendo elas: *Tendência tradicional*, que é a concepção predominante entre os professores, relacionada à preservação e à conservação do ambiente ou da natureza, com ênfase na obtenção de conhecimento e conscientização sobre o meio ambiente, onde a natureza é concebida como uma fonte de recursos a ser dominada e explorada pelo homem e à EA cabe desenvolver um meio para que esses recursos sejam explorados racionalmente; *Tendência genérica*, que ao reunir um conjunto de respostas que pouco elucidou o conhecimento dos professores sobre a EA, esta é ampla e confusa, generalizando todo conhecimento sobre o ambiente; *Tendência alternativa*, que aponta aspectos mais concretos do meio, por exemplo, as experiências do cotidiano dos alunos, trazendo o questionamento e o entendimento dos vários aspectos da relação homem-natureza e englobando o aspecto afetivo destas questões.

Lima e Layrargues (2011), pensando no conceito de Campo Social² de Bourdieu, entendem a EA como um subcampo derivado do campo ambientalista, embora relativamente autônomo de atividade e saber. Ao mesmo tempo em que retiram do campo ambientalista os elementos mais significativos de sua identidade e formação, também apresentam particularidades do campo da educação. A EA é composta por uma diversidade de atores, grupos e instituições que compartilham um núcleo de valores e normas comuns. Entretanto os atores se diferenciam por meio de concepções diferentes acerca do meio ambiente, da questão ambiental e das propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas. Há uma disputa de hegemonia no campo, por meio das diferentes interpretações. Assim, propõem três grandes macrotendências: *Vertente conservadora*, que inclui a *EA conservadora*,

² (...) um espaço relativamente autônomo de forças e posições sociais, dotado de regras próprias e dedicado à produção e reprodução de bens culturais, de representações, de formas de perceber e classificar a realidade. Reúne um conjunto de indivíduos, grupos e instituições que estabelecem entre si relações de poder e de concorrência pela hegemonia simbólica e material desse universo, fundada na conquista e domínio do capital simbólico legitimado e reconhecido por todos os que dele participam. Por ser um espaço concorrencial, o campo pressupõe relações internas assimétricas derivadas da desigual distribuição de poder entre os 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. (LAYRARGUES e LIMA, 2011).

comportamentalista, da Alfabetização Ecológica e do autoconhecimento e que tem por base a ciência ecológica, o despertar de uma nova sensibilidade humana pela conscientização “ecológica”; *Vertente pragmática*, voltada para a Educação, para o desenvolvimento sustentável e para o consumo sustentável, através da mediação pedagógica. Explora a noção de consumo sustentável: economia de energia, água, mercado de carbono, as ecotecnologias legitimadas por algum rótulo verde, a diminuição da “pegada ecológica”; e *Vertente crítica*, que inclui a EA Popular, Emancipatória, Transformadora e o Processo de Gestão Ambiental, que se apoia na revisão dos fundamentos promotores de dominação do ser humano e dos mecanismos e acumulação do capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. Essa vertente se constrói em oposição às tendências conservadoras e comportamentalistas e procura contextualizar e politizar o debate ambiental. Há um forte viés sociológico e político e trabalho com conceitos-chave como cidadania, democracia, participação, emancipação, conflito, justiça ambiental e transformação social. A EA crítica também tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que os novos riscos e questões contemporâneas, como é o caso dos problemas ambientais, não encontram respostas em soluções disciplinares reducionistas.

Machado (2007) trabalha com a ideia de dois grandes grupos, englobando as características específicas das correntes, mostrando que no contexto da pluralidade das “correntes” da EA, o que predomina é a disputa entre o que chama de bloco da EA conservacionista e o bloco da EA crítica. O primeiro bloco se destaca com a EA conservacionista, individualista, comportamental, tradicional e traz em sua história a hegemonia desse campo do conhecimento. Já o segundo bloco tem por base uma vertente mais crítica da EA, com o objetivo de construir uma sociedade mais justa, ecologicamente sustentável e igualitária. Esse bloco englobaria a EA crítica, emancipatória, transformadora, entre outras.

De acordo com Machado (2007), o primeiro bloco, denominado de EA conservacionista, estrutura-se como hegemônico e nasce alinhado à realidade socioambiental vigente. Apropria-se do campo ecológico e apresenta um perfil de mudanças, porém incapazes de serem realizadas em virtude dos pensamentos superficiais e reducionistas que abarca. Suas práticas educativas pouco podem contribuir para o estabelecimento de uma boa relação entre o homem e o meio ambiente, pois apresenta as seguintes características: compreende a crise

ambiental exclusivamente nas suas dimensões naturalista e conservacionista, priorizando a esfera natural em detrimento da social; a discussão da problemática ambiental fica restrita à esfera privada; o homem é genericamente dito como predador e destruidor da natureza ao mesmo tempo em que figura como vítima, um homem a-histórico e o papel da educação é de agente difusor de conhecimentos a respeito do meio ambiente. A educação está centrada nas mudanças individuais; os esforços são concentrados nas crianças, uma vez que elas representam a geração futuro. Por tudo isso, a EA acaba sendo destituída das esferas social, política, cultural e histórica, ou seja, é despolitizada. Prioriza a prática com foco na reciclagem e às vezes na redução do consumo, mas não proporciona uma discussão mais crítica. Já, o segundo bloco da EA crítica, caracterizado como antagônico a EA conservacionista, surge na ânsia por mudanças no modelo social vigente, defendendo novos valores e éticas nas relações entre o homem e o meio ambiente. De acordo com Machado (2007) esse bloco prioriza: a problemática ambiental tratada nas esferas públicas e políticas, por meio de uma leitura crítica da realidade; a relação sociedade-natureza de maneira dialética e num contexto de transformação social; o ambiente compreendido como um todo complexo em âmbito social, político, cultural, ético e ecológico; a não separação entre teoria e prática, subjetividade e objetividade, natural e cultural, saber científico e popular e os sujeitos são sociais e históricos. A educação tem o papel de formar sujeitos políticos capazes de transformar criticamente a sociedade. E, por isso, a EA propõe um movimento de ruptura com a ordem vigente a fim de construir uma sociedade com valores éticos e sociais, como a solidariedade, a democracia e o respeito.

Uma análise mais detalhada das prioridades elencadas referentes à EA crítica, por todos os autores citados anteriormente, nos remete a questionamentos como: “Todas as vertentes que se intitulam como da EA crítica buscam romper com a ordem vigente? Em todas elas, os sujeitos são considerados sociais e históricos? Trabalham a relação homem/natureza de forma dialética?” Em suma, é importante compreender que na vertente crítica, existem particularidades que precisam ser consideradas.

Ao iniciarmos esta pesquisa, tínhamos a hipótese de que não havia uma forma única de abordá-la e que, ao contrário, havia uma multiplicidade de abordagens desta vertente, que apontavam para uma variedade de compreensões sobre o que se entendia por EA crítica. Várias perguntas surgiam a partir disso,

dentre elas, a que Trein (2012), em um de seus artigos, nos coloca: Educação Ambiental Crítica: crítica de quê? apresentando o contexto mundial e nacional dos diversos posicionamentos sobre a EA e os seus desdobramentos no ambiente escolar. Trein coloca a necessidade de articulação entre o ambiental e o educacional, entendendo que incorporar a dimensão ambiental na educação e no currículo escolar é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza, mediada pelo trabalho. E conclui que mais importante que encontrar respostas para sua pergunta inicial, é compreender os diferentes efeitos que cada uma das vertentes da EA causa sobre a reprodução social (TREIN, 2012).

Já nas primeiras incursões sobre estas questões nesta pesquisa, verificamos que as abordagens dadas à perspectiva crítica nas pesquisas aqui analisadas compunham um discurso político ambiental relativamente coeso, com algumas diferenças nas ênfases dadas a certos aspectos da perspectiva crítica, mas com implicações diferentes para a proposta pedagógica da pesquisa e para a própria pesquisa educacional que se propunha a desenvolver. Desse modo nos colocamos os seguintes questionamentos: Quais são as abordagens dadas à perspectiva crítica nas teses e dissertações em EA? Motivados pelo questionamento de Trein (2012), qual é a crítica feita por estas pesquisas, ou seja, crítica de que aspectos? E quais são os papéis atribuídos à perspectiva crítica nestes trabalhos?

É a partir destes questionamentos e outros arrolados na introdução deste texto que surge a questão central desta pesquisa:

“Quais são as abordagens dadas à perspectiva crítica nas teses e dissertações em EA? A partir desta questão os objetivos desta pesquisa são:

1. Identificar as teses e dissertações que trazem esta perspectiva crítica da EA.
2. Analisar estes trabalhos de pesquisa quanto às suas características autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa.
3. Identificar e analisar as concepções de EA crítica presentes nestes trabalhos de pesquisa.

Sendo assim, iniciaremos o texto fazendo uma descrição do percurso metodológico desta pesquisa, situando-a em um projeto de pesquisa mais amplo – o *Projeto EArte* (2014). No primeiro capítulo, apresentaremos o referencial teórico de

análise desta pesquisa, trazendo as concepções de EA crítica dos principais autores referenciados nas teses e dissertações desta pesquisa, bem como algumas ideias/conceitos referentes ao materialismo histórico dialético de Marx, à pedagogia crítica de Freire e a pedagogia histórico-crítica de Saviani, que fundamentam estes autores. No segundo capítulo, serão apresentados os resultados desta pesquisa, descrevendo e analisando a perspectiva crítica destes trabalhos de pesquisa em EAC. As considerações finais fecham o presente trabalho.

PERCURSO METODOLÓGICO DESTA PESQUISA

Esta investigação, que se insere em um projeto de pesquisa interinstitucional mais amplo (Carvalho e outros, 2013), intitulado “A Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)” – *Projeto EArte*, teve origem no Projeto de Pesquisa “O que sabemos sobre Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)”, coordenado pelo Prof. Doutor Hilário Fracalanza³, entre 2006 e 2008. O projeto foi retomado, em 2008, por pesquisadores de Universidades públicas do Estado de São Paulo – UNESP/Rio Claro, UNICAMP, USP/Ribeirão Preto - que se propuseram a desenvolver um estudo do tipo “estado da arte” sobre a pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. O grupo de pesquisadores definiu várias etapas de trabalho, sendo a primeira o estabelecimento de critérios de busca, identificação e seleção das teses e dissertações, a partir do Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Como orientação principal para a seleção destes trabalhos ficou definido que seriam consideradas “Pesquisas em EA” aquelas teses/dissertações deste Banco de Teses da Capes, que apresentassem a temática ambiental e o processo educativo como objetos de investigação destas pesquisas, chegando-se assim a um universo de 2.290 trabalhos que compõem atualmente o catálogo de teses e dissertações do *Projeto EArte*, compreendido entre 1987-2009. A segunda etapa, foi a classificação destes trabalhos em relação aos aspectos autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa dos mesmos. Para tanto, foi elaborada uma *Ficha* de classificação e um conjunto de descritores⁴ dos aspectos que compõem esta *Ficha*, para a análise destes trabalhos. Os critérios de classificação destes trabalhos, a *Ficha* de

³Prof. Doutor Hilário Fracalanza, Faculdade de Educação – Unicamp, “*in memoriam*”.

⁴ Descritores da ficha de classificação do *Projeto EArte*: Dados Institucionais: Código, título, autor, orientador, ano de defesa, número de páginas, programa de Pós-graduação, Instituição de Ensino Superior, Unidade Setor, Estado, Cidade, grau de titulação acadêmica. Contexto Educacional: Contexto não escolar, Contexto escolar – a) regular: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior, Abordagem genérica, b) Educação de jovens e adultos, c) Educação Especial, d) Educação Indígena, e) Educação Profissional e Tecnológica, Abordagem genérica do Contexto Educacional; Área Curricular, Tema de estudo: Currículos, Programas e Projetos; Recursos Didáticos; ONGs, OGs, Fundamentos da EA, Processos e Métodos de Ensino Aprendizagem; Comunicação; Concepções, Representações, Processos cognitivos do Formador e do Aprendiz, Políticas Públicas em EA; Trabalho e Formação de Professores e Agentes; Movimentos Sociais.

classificação, os descritores utilizados e os resultados desta análise encontram-se no *site* do *Projeto EArte* disponível em: <www.EArte.net/teses/>

Este *site*, além da descrição do *Projeto EArte*, oferece também à comunidade acadêmica e público em geral dois importantes produtos – o *Banco de Teses e Dissertações*, contendo os trabalhos em ordem e suas respectivas *Fichas* de classificação, trazendo dados autorais e institucionais, educacionais e de pesquisa destes trabalhos, e o *Catálogo* completo com 2.290 teses e dissertações (1987-2009) em Educação Ambiental, contendo resumidamente informações sobre estes trabalhos como títulos, resumos e palavras-chave, que podem ser listados em ordem cronológica, por nome de autor, sobrenome, código, título, orientador, instituição superior, ano de defesa, unidade setor, cidade e estado. A partir deste *Banco/Catálogo* do *Projeto EArte*, pesquisadores da área de EA podem desenvolver suas investigações, trazendo recortes e perspectivas variados a partir de uma base comum nacional.

A pesquisa em “Estado da Arte” é definida por Ferreira (2002) como o desafio de mapear a produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, verificando os aspectos e as dimensões destacadas, as diferentes épocas e lugares, formas e condições de produção de teses, dissertações, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários. As pesquisas de Estado da Arte estão vinculadas aos estudos de revisão bibliográfica, de caráter inventariante e descritivo.

Muitos pesquisadores são motivados a este tipo de estudo por proporcionar um levantamento da produção científica da área de interesse. Para exemplificar, podemos citar trabalhos na área da Educação Ambiental como de Fracalanza, e outros, (2005), que faz um levantamento da produção acadêmica em Educação Ambiental até 2004; Rink (2014), que trabalha a ambientalização curricular no ensino superior; Pereira (2014) que trabalha a integração curricular e EA na formação de professores; Kato (2014) que pesquisou o conceito de ecossistema na produção acadêmica, Zupelari, (2014) trabalha o debate modernidade/pós-modernidade e a crise socioambiental nas teses e dissertações em Educação Ambiental. Estes são exemplos de estudos que mostram as tendências nas pesquisas em Educação Ambiental.

Esta pesquisa propõe fazer o estudo tipo “Estado da Arte” acerca da perspectiva crítica nas pesquisas em Educação Ambiental. É uma pesquisa

realizada sob uma abordagem qualitativa da pesquisa educacional. Mazotti (1999) utiliza Patton (1986) para explicar a pesquisa qualitativa, por acreditar em sua simplicidade ao captar o que há de mais geral entre as diversas modalidades incluídas nesta abordagem.

Para esse autor, a principal característica das pesquisas qualitativas é o fato que estas seguem a tradição “compreensiva” ou interpretativa. Isto significa que essas pesquisas partem do pressuposto de que as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e que seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado. Dessa posição decorrem três características essenciais aos estudos qualitativos: visão holística, abordagem intuitiva e investigação naturalística. A visão holística parte do princípio de que a compreensão do significado de um comportamento ou evento só é possível em função da compreensão das inter-relações que emergem de um dado contexto. A abordagem intuitiva pode ser definida como aquela em que o pesquisador parte de observações mais livres, deixando que dimensões e categorias de interesse emergam progressivamente durante os processos de coleta e análise de dados. Finalmente, investigação naturalística é aquela em que a intervenção do pesquisador no contexto observado é reduzida ao mínimo. (MAZOTTI, 1999, p. 131)

Minayo (2001) completa mostrando que a pesquisa qualitativa vai além de ações operacionais. Busca significados, valores, atitudes:

[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2001, p. 14)

Utilizaremos a análise de conteúdo nesta pesquisa. Para Bardin:

Análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando 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 (...) destas mensagens. (BARDIN, p. 32, 1977).

A partir desse contexto metodológico construímos o percurso desta pesquisa, o qual pretendemos descrever a partir de agora.

Para Ferreira (2002), o pesquisador do “estado da arte” passa por dois momentos bastante distintos: o primeiro é aquele em que ele interage com a produção acadêmica, através da quantificação e da identificação de dados bibliográficos, com o objetivo de mapear essa produção num período delimitado em anos, locais e áreas de produção. Este momento seria o da coleta de dados que pode ser realizada em sistemas de informação bibliográfica disponível na internet, no Banco de Teses, em sites de Instituições de Ensino Superior, em “CD-ROMS” da Anped, catálogos de teses, entre outros.

Nesta pesquisa realizamos uma busca inicial, a partir do *Banco de Teses e Dissertações do Projeto EArte*, adotando como termo de busca a expressão “educação ambiental crítica” e as palavras “crítica”, “transformação”, “emancipação”, “participação” e “cidadania”. A escolha destes termos se deu por serem conceitos associados à perspectiva crítica dos autores comentadores da Educação Ambiental Crítica (EAC), cujas ideias encontram-se no capítulo dos referenciais teóricos desta pesquisa. Como o universo amostral apresentou um número elevado de trabalhos a serem analisados nesta pesquisa (808), buscou-se delimitar o mesmo, adotando apenas a expressão “educação ambiental crítica” (todas as palavras) como termo de busca, obtendo-se, assim, um total de 53 trabalhos. Assim, de um universo de 2.290 teses e dissertações em EA, chegamos a uma fração amostral de 53 trabalhos, os quais neste momento consideramos como o *corpus* documental desta pesquisa.

De acordo com Bardin (1977), o “*corpus* é um conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleções e regras. Eis as principais regras: Regra da exaustividade; regra da representatividade; regra da homogeneidade e regra da pertinência” (BARDIN, 1977, p. 96).

Foi realizada inicialmente uma caracterização geral dos 53 trabalhos, quanto aos seus aspectos autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa,

utilizando-se a *Ficha* de classificação⁵ do *Projeto EArte*, conforme modelo anexo (Anexo 2).

Para melhor visualização dos dados, foram construídos tabelas e gráficos sobre ano de produção, nível de titulação, localização, contexto educacional, área curricular, programa de pós-graduação e instituição de ensino superior e temas de estudo destes trabalhos. A análise e a descrição desses dados de classificação apresentaram como um dos resultados um mapeamento inicial da produção acadêmica em EA crítica e possibilitou a compreensão de como a produção vem sendo construída ao longo do tempo.

A organização dos dados, que é o segundo momento desta análise, pode ser feita de diversas formas, conforme descreve Ferreira (2002):

Um segundo momento é aquele em que o pesquisador se pergunta sobre a possibilidade de inventariar essa produção, imaginando tendências, ênfases, escolhas metodológicas e teóricas, aproximando ou diferenciando trabalhos entre si, na escrita de uma história de uma determinada área do conhecimento. Aqui, ele deve buscar responder, além das perguntas “quando”, “onde” e “quem” produz pesquisas num determinado período e lugar, aquelas questões que se referem a “o que” e “o como” dos trabalhos. (FERREIRA, 2002, p. 265).

Em seguida, realizamos uma segunda leitura e uma análise mais detalhada dos títulos, resumos, palavras-chave e as *Fichas* de classificação destes 53 trabalhos, com o objetivo de identificar aqueles que explicitavam sua definição/concepção de EA crítica. Destes, apenas sete trabalhos explicitavam a definição/concepção de EAC nos resumos.

Dada a impossibilidade de análise atendo-se apenas a estes pontos dos trabalhos, ampliou-se a análise realizando uma leitura mais aprofundada de outras partes dos mesmos – o sumário, a introdução e o(s) capítulo(s)/partes referentes ao desenvolvimento da definição/concepção de EA. Esta nova análise procurou identificar os seguintes aspectos nos trabalhos: a) se havia ou não uma definição/concepção de EA crítica no trabalho; b) se havia uma crítica/oposição à “Educação Ambiental Conservadora” (EACONS); c) se havia críticas aos modelos de sociedade, desenvolvimento, relação homem-natureza e educação, e quais eram

⁵ A *Ficha* de classificação do *Projeto EArte*, que encontra-se no site: <www.EArte.net/>

estas críticas; d) se havia autores que fundamentavam suas perspectivas críticas da EA e quais eram estes autores e, finalmente, e) quais eram as definições/concepções de EAC presentes nestes trabalhos. Para a organização destes dados, foi construído o Quadro 1 (ver página 81). É importante ressaltar que a escolha dos elementos a serem analisados nos trabalhos foi feita a partir dos dados encontrados nos mesmos e também do referencial teórico sobre EAC, construído ao longo do processo de pesquisa.

A partir desta leitura, os dados foram organizados em dois quadros sintéticos, que permitiram visualizar de forma mais clara os aspectos da perspectiva crítica desenvolvidos nestes trabalhos.

De acordo com Bardin (1977), tratar o material é codificá-lo. A codificação seria a transformação dos dados brutos de um texto, por meio de um recorte, agregação e enumeração, que permite atingir a representação do conteúdo, ou da expressão, com o objetivo de esclarecer ao analista as características do texto.

A construção do referencial teórico de análise dos trabalhos foi realizada ao longo de toda a pesquisa. Foi construído a partir das ideias dos principais autores citados nestes trabalhos de pesquisa e que abordavam a EAC – Guimarães, Loureiro, Layrargues, Tozoni-Reis, Lima e Carvalho. Nesta primeira parte, buscamos o desenvolvimento das ideias destes autores para os seguintes aspectos: oposição a EACONS, críticas aos modelos de sociedade, desenvolvimento, relação homem/natureza e/ou educação, definição/concepção de EAC/educação e referenciais teóricos dos mesmos. Na segunda parte foram identificadas as principais referências teórico-metodológicas destes autores, destacando o Materialismo Histórico Dialético (MHD) como referência mais utilizada por estes autores. Desse modo procurou-se trazer de forma sintética uma discussão sobre trabalho e natureza, que envolve os conceitos de alienação e emancipação. Buscou-se também trazer a perspectiva crítica da educação no Brasil, por meio das ideias de dois autores citados nas dissertações e teses em EAC, Freire e Saviani.

À luz do referencial teórico de análise desta pesquisa, buscou-se interpretar os dados obtidos isoladamente e cruzando-se entre si e com os dados obtidos na análise dos aspectos autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa destes trabalhos. Tais cruzamentos permitiram trazer tendências importantes a respeito desses trabalhos em relação à perspectiva crítica da EA nas pesquisas em EA. As considerações finais, que trazem discussões sobre as implicações desta

pesquisa para o campo da pesquisa em EA, foram feitas ao final deste texto, buscando, também, perspectivas futuras para a continuidade desta pesquisa.

CAPÍTULO I

A PERSPECTIVA CRÍTICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

A Educação Ambiental no Brasil é uma área relativamente recente, tendo contornos ainda pouco definidos no que diz respeito à constituição de um campo do conhecimento, embora desenvolva uma variedade e multiplicidade de práticas educativas que se realizam nos mais diferentes espaços sociais. Talvez este seja um dos motivos para a Educação Ambiental apresentar uma diversidade de nomenclaturas que, para Layrargues (2004), vai apontar a necessidade de ressignificar os sentidos identitários e fundamentais de diferentes posicionamentos políticos e pedagógicos. O mesmo se pode dizer em relação às várias concepções de Educação Ambiental Crítica (EAC), que é uma das várias nomenclaturas existentes.

Este capítulo, dedicado à compreensão das diferentes concepções de EAC, pretendemos trazer, na primeira parte, as contribuições dos seis autores mais citados nas teses e dissertações em EAC, objeto de nossos estudos: Guimarães (2004), Loureiro (2012), Layrargues (2002, 2006 e 2012), Tozoni-Reis (2004, 2006 e 2011), Lima (1999 e 2004) e Carvalho (2004 e 2012). Para o delineamento da perspectiva crítica da Educação Ambiental de cada um destes autores, buscou-se responder às seguintes questões: A perspectiva crítica parte de uma oposição à Educação Ambiental Conservadora (EACONS)?; A crítica é voltada para quais aspectos? Aos modelos de sociedade, de desenvolvimento, de relação sociedade-natureza e/ou de educação e/ou outros aspectos? Que críticas são essas? e Quais são as definições/concepções de EAC destas pesquisas? Na segunda parte, serão desenvolvidos os referenciais teóricos que fundamentam estes autores, destacando-se o Materialismo Histórico Dialético de Marx, a Pedagogia Crítica de Freire e a Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani, ambos representantes brasileiros da perspectiva crítica na educação.

1.1 A perspectiva crítica dos autores da “Educação Ambiental Crítica”

1.1.1. A EA política segundo Guimarães:

Guimarães (2004) afirma que a EA crítica é uma contraposição a EA conservadora:

[...] Não vejo a Educação Ambiental Crítica como uma evolução conceitual ou o desenvolvimento metodológico da EA conservadora, mas uma contraposição a partir de outro referencial teórico, que busca a leitura de mundo mais complexa e instrumentalizada, para uma intervenção no processo de transformação da realidade socioambiental. (GUIMARÃES, 2004. p. 27)

A EA conservadora aponta uma postura educacional e de mundo, subsidiada por um referencial paradigmático e por compromissos ideológicos, que se manifestam hegemonicamente na constituição da sociedade atual. Essa concepção de EA não está comprometida com o processo de transformação significativa da realidade socioambiental, reproduz a ação educativa, tem dificuldades de pensar o junto, conjunto e a totalidade complexa, alicerçando-se numa visão de mundo fragmentada. Essa concepção tende a privilegiar o aspecto cognitivo do processo pedagógico, o racionalismo sobre a emoção, sobrepor a teoria à prática, o conhecimento desvinculado da realidade, a disciplinaridade frente à transversalidade, o individualismo diante da coletividade, o local descontextualizado do global e a dimensão tecnicista frente à política. Por outro lado, a EA crítica parte de outro referencial teórico, que busca a leitura de mundo mais complexa e instrumentalizada para uma intervenção que contribua no processo de transformação da realidade socioambiental. Ela é contra as ideias hegemônicas, sua práxis é interdisciplinar e buscar desvela as relações de dominação que constituem a atual sociedade (GUIMARÃES, 2004).

A crítica se faz necessária e é capaz de fazer perceber que as causas e consequências da crise ambiental não emergem apenas de fatores conjunturais ou por uso indevido dos recursos naturais, pois é preciso perceber a relação dessa crise com o capitalismo, a modernidade, o industrialismo, a urbanização e a tecnocracia. A não compreensão crítica dessas relações, desse paradigma, traz

visões e ações revestidas de ingenuidade. E pode vir a comprometer o exercício pleno de uma cidadania ativa entre educadores e educandos, aspecto relevante para a sustentação de uma EA crítica.

Ao traçar esse movimento contra-hegemônico, Guimarães (2014) critica o “paradigma⁶ cientificista-mecanicista” da sociedade moderna urbano-industrial; o seu modelo de desenvolvimento e seu modo de produção, com suas propostas de modernização que são conservadoras: mudar para manter a situação atual e promover de acordo com sua racionalidade a compreensão única do mundo. A crítica ao paradigma cientificista-mecanicista gera a compreensão de que há uma dicotomia na visão do mundo que hierarquiza as relações dos seres humanos em sociedade e separa sociedade de um lado e natureza de outro, enfatizando o antropocentrismo. Essa lógica binária predispõe as visões dualistas e dicotômicas da realidade, entre elas, a que separa o homem da natureza. Ao se perceber diferente da natureza, o ser humano se afirma cada vez mais respaldado por essa lógica, ressaltando a perspectiva de exclusão da lógica binária e reforçando o sentimento de não pertencimento do homem em relação à natureza. Para o autor, essa diferença dicotomizada – seres humanos em sociedade X natureza – pela postura antropocêntrica, ratificada pela “racionalidade instrumental” da sociedade moderna, pressupõe as relações de dominação que estruturam a atual realidade socioambiental e que justificam toda uma relação historicamente construída de dominação e exploração da natureza.

Guimarães (2014) pretende evidenciar as relações de poder e dominação que se projetam nas sociedades contemporâneas, para que na compreensão da ação política do processo de constituição da realidade socioambiental, se estabeleça a prática pedagógica que se pretende a EA.

Guimarães afirma a necessidade de ressignificar e classificar a EA crítica como forma de compreender o surgimento de uma ação educativa capaz de realizar a transformação social e que vem se consolidando a cada dia na sociedade.

Senti a necessidade de ressignificar a educação ambiental como “crítica”, por compreender ser necessário diferenciar uma ação educativa que seja capaz de contribuir com a transformação de uma

⁶ Paradigmas aqui entendidos como “estrutura de pensamento que de modo inconsciente comandam nosso discurso” (MORIN, 1997b, p. 21 apud GUIMARÃES, 2014)

realidade social que, historicamente, se coloca em uma grave crise socioambiental. Isso porque acredito que vem se consolidando perante a sociedade uma perspectiva de educação ambiental que reflete uma compreensão e uma postura educacional e de mundo, subsidiada por um referencial paradigmático e compromissos ideológicos, que se manifestam hegemonicamente na constituição da sociedade atual. (GUIMARÃES, 2004, p. 25)

Guimarães (2004) propõe a EA crítica como *educação política*, que atua sob as relações de poder, buscando a transformação social, por meio da práxis educativa. Essa perspectiva crítica visa um olhar sobre a sociedade em que o enfrentamento da hegemonia se torna estruturante desta realidade, por refletir os confrontos sociais em sua história. Propõe-se então, desvelar esses embates sociais, o envolvimento de diferentes atores sociais, de forma dialética, por meio de uma prática criativa, que busque a transformação da sociedade, lutando contra a visão dominante de mundo exercida pela classe dominante. Nessa concepção de educação prioriza uma relação dialética no processo, onde educador e educando são agentes sociais mediados pela práxis a partir da problematização da sua própria realidade:

Em uma concepção crítica de educação (ambiental), acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, havendo reciprocidade dos processos nos quais propicia a transformação de ambos. Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e a atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizadas, significando uma educação política. (GUIMARÃES, p. 46, 2014)

Assim, a *EA política* de Guimarães compreende ser a educação um potencial motor das dinâmicas do sistema social e a partir dela ser possível a superação dos problemas ambientais. Neste contexto, a *EA política* objetiva promover ambientes educativos que mobilizem processos de intervenção sobre a realidade e sobre os problemas ambientais, superando as “armadilhas

paradigmáticas”⁷ e propiciando um processo educativo em que educandos e educadores exerçam a cidadania, transformando a realidade da crise socioambiental. (GUIMARÃES, 2004)

Para concretizar essa visão, Guimarães (2004) propõe ações pedagógicas que buscam refletir e superar a transmissão de conhecimentos, que movimente a realidade social, que favoreça o surgimento e a formação de líderes que dinamizem o movimento coletivo de resistência e que trabalhe a construção do conhecimento de forma contextualizada, mostrando que este se dá a partir da relação do sujeito com outros sujeitos e com o mundo, desconstruindo a ideia de cultura individualizada e incentivando sua potencialidade transformadora.

Para esta construção, Guimarães fundamenta-se nos seguintes autores: Gramsci, Morin, Bourdieu, Freire, Carvalho, Santos e Leff.

1.1.2. A EA transformadora segundo Loureiro:

Loureiro (2004) afirma a existência de dois blocos antagônicos – convencional e transformadora – que não devem ser pensados de forma independentes, mas “como conjunto de posicionamentos políticos e teóricos que em suas proximidades e distanciamentos criam afinidades e identidades próprias (LOUREIRO, 2004, p. 79).

Loureiro (2012) propõe uma EAC que se pretenda diferenciada da educação tradicional e conservadora que apresenta relações de poder hierarquizadas e dicotomias e que ao contrário de problematizar a realidade se acomoda na posição conservadora de produtor e transmissor de valores vistos como ecologicamente corretos, sem o entendimento preciso de que estes são mediados social e culturalmente.

Pensando na EAC, faz uma reflexão da nossa sociedade e a impossibilidade de pensar, na sociedade em que vivemos - uma “sociedade

⁷ Guimarães (2004) chama de “armadilha paradigmática” à reprodução nas ações educativas dos paradigmas constituintes da sociedade moderna e que provoca a “limitação compreensiva e a incapacidade discursiva” (VIÉGAS, 2002) de forma recorrente, gerando uma “pedagogia redundante” (GRUN, 1996). Armadilha essa, produto ou produtora de uma leitura de mundo e um fazer pedagógico, atrelado ao “caminho único” traçado pela realidade dominante da sociedade moderna e que busca ser inquestionável.

descartável” e que tem sua utilidade voltada para o valor da troca - soluções compatíveis entre a questão ambiental e o sistema capitalista (LOUREIRO, 2012)

Loureiro (2012) busca o conceito de alienação de Marx, para entender a relação entre trabalho e trabalhador, assim como a relação entre trabalhador e a natureza. No capitalismo tudo o que é produzido pelo trabalho torna-se um “poder independente e estranho ao trabalhador.” (Loureiro, p. 105, 2012) Quanto mais o trabalhador produz, mais se vê privado dos objetos necessários à sua sobrevivência e mais se torna coisificado. O desenvolvimento da ciência e da tecnologia aprofunda a miséria e torna mais distante o acesso desta classe aos bens materiais,

De acordo com Loureiro,

Em outras palavras significa, que os progressos obtidos nos últimos séculos não favorecem a emancipação, mas a ampliação do poder objetivo do capital sobre o trabalho, do ter sobre o ser. Assim, quanto mais se produz, mas as classes populares se veem privadas dos objetos necessários à sobrevivência e mais coisifica a vida e se reifica a dimensão econômica na lógica do livre mercado (LOUREIRO, 2012, p. 105).

A alienação surge a partir da produção do trabalho. Quanto mais o trabalhador produz, menos pode possuir e mais fica dominado pelo capital. Desse modo, o trabalho externo ao trabalhador não faz parte de sua natureza, isto é, o trabalhador não se realiza em seu trabalho, negando a si mesmo. O trabalho tem um sentido de sofrimento e não de bem-estar. Ao produzir, as pessoas deixam de ter consciência de si próprias (Marx, 2008). A sociedade capitalista “coisifica” a tudo e a todos, banaliza a vida, prega o individualismo e a dicotomização do ser humano como ser descolado da natureza. Está em contraposição aos projetos ambientalistas, que buscam a justiça social, o equilíbrio sistêmico e a indissociabilidade entre o homem e a natureza (Loureiro, 2012).

Desse modo, se faz necessária a superação das formas de alienação que para Loureiro (2012) se daria por meio de uma educação dialógica e dialética, “[...] em que o movimento de mudança da condição humana alienada no capitalismo deve ser complexo, integral e simultâneo.”(LOUREIRO, p. 107, 2012)

A concepção de *EA transformadora* aproxima do método dialético em relação a superação do capitalismo, a interpretação da realidade e a transformação social, de acordo com o autor é uma abordagem:

[...] de conteúdo emancipatório, em que a dialética entre forma e conteúdo, atrelada ao fazer educativo, leva a mudanças individuais, coletivas, locais, globais, estruturais, conjunturais, econômicas e culturais. (LOUREIRO, p. 99, 2012)

A dimensão política da educação teria como compromisso a transformação da sociedade e a defesa dos valores, das atitudes individuais e coletivas, condizentes com a emancipação. Para Loureiro (2012), a *EA transformadora* pressupõe uma educação voltada para a práxis social, que visa à construção de uma nova sociedade, na qual a sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma “ética ecológica” sejam seu cerne. Alguns princípios se tornam indispensáveis, como: a educação entendida como mediadora de interesses e conflitos; os problemas ambientais são mediados por dimensões naturais, econômicas, políticas, simbólicas e ideológicas que ocorrem em dado momento histórico; a perspectiva crítica e histórica implica perceber as relações existentes entre educação, sociedade, trabalho e natureza; o desenvolvimento teórico só tem sentido se estiver relacionado com o agir em situações concretas do cotidiano de vida; a preparação de sujeitos para que possam organizar e intervir em processos decisórios e em diferentes espaços de participação. Estes princípios permitem a adoção de procedimentos participativos, dialógicos, cognitivos-conteudistas, perceptivos, sensoriais e lúdicos, que poderão levar educador e educando a conhecer a realidade por meio de um processo de sistematização e reflexão, a fortalecer a ação coletiva e organizada, a articular diferentes saberes na busca por soluções de problemas e compreender o ambiente em sua complexidade e totalidade (LOUREIRO, 2004).

A perspectiva crítica da EA em Loureiro fundamenta-se em Adorno, Horkheimer, Fromm, Benjamin, Marcuse, Marx, Gramsci, Lefebvre, Kosik, Lukács, Bloch e Morin. No Brasil Freire, Arroyo, Gadotti, Brandão e Saviani.

1.1.3. A EA emancipatória e de responsabilidade social segundo Layrargues:

Layrargues (2006) compartilha da ideia de Guimarães (2004) de que a vertente crítica da EA surgiu em oposição à vertente conservadora, da insatisfação com o predomínio de atividades educativas pautadas por “intencionalidades pedagógicas reducionistas, que priorizavam ações individuais e comportamentais, de forma a-histórica, apolítica, conteudista, instrumental e normativa”.

Para Layrargues (2012), há uma intencionalidade de manter o projeto societário que beneficia o estilo de desenvolvimento e mecanismos clássicos de concentração de renda. O atual estilo de desenvolvimento é fruto de uma construção histórica, feita pela elite política e econômica que é beneficiada pelo modo de produção e pela forma de organização social. Essa classe explora os privilégios de geração de riqueza e a externalização dos prejuízos desse modelo de produção e a parcela da população que vive uma vida mais simples, modesta, no interior do país, na zona rural.

Layrargues (2006) busca em Althusser (1999) a teoria da instituição escolar como aparelho ideológico do Estado, que visa à reprodução social das formações sociais capitalistas, por meio da ideologia. A Educação é compreendida como um aparelho de difusão ideológica e promove a mediação entre os produtores e consumidores de ideologia. Desse modo, Layrargues (2006) indica que a “EA pode ser considerada como um significativo elemento do aparelho ideológico, que através da questão ambiental, atualiza os movimentos ideológicos na dança entre a manutenção e a conquista do poder.”(p. 5) A EA não é uma educação neutra, ela tem seu caráter ideológico, pois é um ato político baseado na transformação social. Desse modo, para Layrargues, independentemente das múltiplas variações internas do campo da EA, é importante tê-la como mudança social, atrelada à realidade social.

Layrargues (2002) critica o discurso presente no campo da EA. Para ele há duas matrizes discursivas sobre a questão ambiental: um discurso ecológico oficial, dado pelo governo e empresários, representado pela ideologia hegemônica que visa à manutenção dos valores culturais da sociedade; e um discurso alternativo, do movimento social organizado, que representa a ideologia contra-hegemônica, que lança valores subversivos na sociedade. Enfrentar esse discurso

ecológico oficial é um problema. Essas contradições, esse discurso oficial e não real está presente também na EA crítica.

Para construir uma sociedade equilibrada, culturalmente diversa, socialmente justa e politicamente atuante, por meio da EA, é preciso romper com a opressão da violência simbólica acometida pela ideologia hegemônica. É preciso também trabalhar a dimensão ambiental na educação de forma politizada. A consciência ecológica não pode substituir a consciência política (LAYRARGUES, 2006). Portanto ao buscar a conscientização ambiental, busca também a transformação social.

Na EAC, a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por laços socioculturais e de classes historicamente construídos (LAYRARGUES, 2006).

Para atingir a mudança ambiental é necessária a mudança cultural e social. Layrargues propõe a *EA emancipatória com responsabilidade social*:

[...] a educação ambiental com responsabilidade social é toda aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas 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 confundir-la como 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 e 13).

Quando defende a *EA emancipatória com responsabilidade social* entende a educação voltada para a transformação social a partir do diálogo, como exercício de cidadania: fortalecimento dos sujeitos, criação de espaços coletivos, superação da dominação capitalista, compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade. “A emancipação seria o rompimento com a barbárie do padrão de vida vigente de sociedade e de civilização”. (LAYRARGUES, 2012)

Nesta vertente da *EA emancipatória com responsabilidade social* a abordagem pedagógica procura contextualizar e problematizar as contradições do modelo de desenvolvimento e dos mecanismos de acumulação de capital; luta contra as formas de autoritarismo, opressão, exploração, domínio; politiza o debate ambiental; articula as diversas dimensões da questão ambiental e da

sustentabilidade. A “pedagogia do conflito” que proporciona o enfrentamento da realidade imediata, superando a desigualdade e a injustiça ambiental (LAYRARGUES, p. 418, 2012).

A vertente crítica da EA proposta por Layrargues fundamenta-se em Marx, Gramsci, Chauí, Weber, Martinez-Alier e Freire.

1.1.4 A pedagogia crítica da EA segundo Tozoni-Reis:

Tozoni-Reis, diferentemente de Guimarães, não parte da contraposição da EACONS para construir sua concepção de EAC.

Tozoni-Reis (2015), considera a educação como formação humana, como desenvolvimento pleno da pessoa, definida como omnilateral. Sabendo que para o marxismo o homem tem no trabalho a atividade vital e essencial para sua existência, a autora explora os conceitos de trabalho, alienação e ideologia. Para Marx (1979), a concepção de homem está relacionada ao que produz e ao modo como produz. Entender o processo de divisão de trabalho é essencial para se entender a alienação. A divisão social do trabalho produz a alienação. O homem não tem consciência da mercadoria produzida por ele, torna-se um produto externo a ele, estranho.

O produto do trabalho transformado em mercadoria é estranho para o trabalho, e a atividade do trabalho alienado caracteriza-se pela impossibilidade deste trabalhador tomar decisões sobre a atividade. (...) a alienação é a condição da pessoa humana, sob as condições de exploração, sem poder de decisão sobre a sua própria vida. A alienação transforma, portanto, as relações sociais em relação entre “coisas” – mercadorias, que reifica as relações sociais transformando pessoas em “coisas”. (TOZONI-REIS, 2015, p.6).

O processo de alienação para se concretizar necessita da ideologia, um corpo de ideias produzidas pela classe dominante que será propagado como ideias verdadeiras, válidas para todos. A ideologia tem a função de manter a exploração e a dominação de pessoas da classe dominante sobre pessoas da classe dominada,

embora negue a existência de classes sociais. Desse modo, o homem permanece sem consciência de classe, de pessoa e de ser. Perde também sua consciência em relação à natureza.

Com relação homem-natureza, Tozoni-Reis (2004) propõe três representações, com base nas concepções de professores em cursos de formação.

A primeira representação é chamada pela autora de “sujeito natural”:

Se o sujeito é um sujeito natural, a crise ambiental emerge de sua “arrogância em não se submeter, que seria humilhação ficar à mercê da natureza”. Esse raciocínio, geralmente, aponta o “crescimento populacional”, aumento da população mundial, como principal responsável por essa crise. Aparecem também aqui os “filosóficos e culturais” como responsáveis pela crise ambiental. Assim, o desenvolvimento sustentável é a busca de “uma relação harmônica da nossa presença aqui no planeta, a manutenção do equilíbrio, a manutenção ambiental. (TOZONI-REIS, 2004, p, 29).

De acordo com a autora, o “sujeito natural” é aquele que se caracteriza por tentar reconstruir uma relação com a natureza, em que o ser humano deve submeter-se às leis naturais, como todos os outros seres vivos, com o propósito de garantir o equilíbrio harmônico da natureza.

A segunda representação é o “sujeito cognoscente”.

Nessa lógica, a relação homem-natureza é mediada pelos conhecimentos técnico-científicos. Com maior e menor sofisticação os professores sugeriram essa mediação. [...] embora o homem seja parte integrante da natureza, a natureza não é intocável. “[...] tem que se mexer, só que precisa ser de forma mais racional”, ou então, “o homem é um elemento da natureza mas com espaço próprio. [...] A ideia de que a intervenção predatória do homem pode ser modificada pelo avanço do conhecimento científico sobre a natureza é a síntese dessas representações.” (TOZONI-REIS, 2004, p. 30)

Nessa relação, se esse conhecimento é mediador da relação entre o homem e a natureza, a crise ambiental estaria relacionada à falta dele. Só a incorporação desse conhecimento pode garantir o enfrentamento dos problemas ambientais. As soluções estariam relacionadas à educação, apresentada pela conscientização e pelo desenvolvimento. A ideia de desenvolvimento sustentável

aparece associada à legislação ambiental – fiscalização e controle pela sociedade. O desenvolvimento sustentável é o controle populacional capaz de dar suporte na relação do homem com o meio ambiente.

A terceira representação da relação entre o homem e natureza, o “sujeito histórico social”, é entendido como:

Sociedade-natureza. A ideia de que o homem se relaciona com a natureza de forma que a modifique – a transforme – se contrapõe à ideia de natureza harmônica, natural, intocada: o homem interfere, “interage com a natureza”. Os problemas ambientais residem na forma histórica dessa interação: o homem também é natureza. Os seres humanos modificam a natureza e criam uma outra natureza modificada (TOZONI-REIS, 2004, p. 31).

Os seres humanos modificam a natureza e criam outra natureza com sua cultura. A história e a cultura aparecem como mediadoras da relação homem/natureza. Não há possibilidade de igualdade nessa relação, pois é uma relação construída da relação material, econômica e cultural, determinada em nossa sociedade pelo capitalismo. Os fatores políticos e econômicos são indicados como fatores determinantes dos problemas ambientais (TOZONI-REIS, 2004).

Para Tozoni-Reis (2015), a educação é uma ação política em decorrência de sua intencionalidade e impossibilidade de ser neutra, portanto a EA também é política, podendo ser crítica transformadora, ou não crítica e reprodutora. Se a EA é uma ação política, exige posicionamento; se é crítica, está relacionada ao processo político, para a construção de sociedades sustentáveis do ponto de vista ambiental e social. Possui papel educativo de formação – plena, crítica e reflexiva – do sujeito ecológico. E tem como princípio a participação social.

Para Tozoni-Reis (2011), uma EA que se diz crítica não trata a questão ambiental de forma superficial, mas procura superar dialeticamente a noção de ambiente como natureza “idílica” ou como mercadoria. Para isso é preciso compreender o processo educativo e atuar nele, exercitando as possibilidades de ação-reflexão-ação, pensando em seu contexto e evidenciando suas contradições.

De acordo com Tozoni-Reis (2007), a “pedagogia crítica” pode ser compreendida como propostas que fazem uma crítica à sociedade injusta e desigual e propõe uma educação transformadora, que busca a formação crítica dos sujeitos

por meio de processos reflexivos para discussão, compreensão e ação transformadora das relações sociais de dominação. Esta tem como representantes no Brasil: Freire e Saviani. Assim, uma “*pedagogia crítica da EA*” fundamentada no pensamento de Paulo Freire:

[...] dá ênfase no conhecimento das relações sociais de dominação que se realiza na sociedade desigual para através do processo educativo dialógico, conscientizar os sujeitos para transformar estas relações de dominação. (TOZONI-REIS, 2015 p.12).

A *pedagogia crítica da EA* tem como objetivo a formação de sujeitos ambientalmente responsáveis, comprometidos com a construção de sociedades sustentáveis como ação política intencional que necessita de sistematização pedagógica. A EA é formação humana, um processo de construção histórica e coletiva. Isso significa dizer que o processo educativo está relacionado às formas históricas com que os sujeitos interagem com o ambiente. Tozoni-Reis (2011) deixa bem claro que a Educação Ambiental pode cumprir sua função política, a partir da socialização do saber sistematizado, da problematização histórica e considerando a crise ambiental como um problema político com implicações educativas.

Uma referência de *pedagogia crítica* no Brasil é Saviani, com a Pedagogia Histórico-Crítica. Para Saviani, “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2003)

É uma proposta educativa que se preocupa com os saberes culturais, mediante uma prática comprometida com a instrumentalização dos sujeitos, para a prática social e transformadora. É uma proposta que se preocupa também com a apropriação dos saberes socioambientais, assim como os conhecimentos, ideias, conceitos, valores, etc., próprios para desenvolver a sustentabilidade social e ambiental.

Tozoni-Reis fundamenta-se em Marx, Engels, Gramsci, Manacorda, Saviani, Freire.

1.1.5. A EA emancipatória segundo Lima:

Lima (2004) mostra que nas últimas décadas do século XX houve a emergência da EA como um novo campo de atividade e de saber que buscava a reconstrução da relação entre educação, sociedade e meio ambiente, visando formular respostas teóricas e práticas aos desafios colocados pela crise socioambiental global. Apresenta uma crítica à vertente conservacionista, comparando-a com a EA crítica. A tendência conservacionista não era única e universal, mas neste campo de discursos múltiplos e em disputa com as outras concepções de EA, revelava-se dominante.

De acordo com o autor, a EA conservacionista recebeu forte influência das ciências naturais, trazendo uma visão de mundo biologizante, privilegiou posições tecnicistas diante dos impactos ambientais, favoreceu dicotomias como homem/natureza, desenvolvimento/meio ambiente e com relação a pedagogia adotou uma educação conservacionista, com a tarefa de transmitir conhecimentos, informar e sensibilizar as pessoas.

A partir da contextualização da sociedade e dos problemas ambientais que a acometem e da crítica à abordagem conservadora da EA, o autor propõe a *EA emancipatória*, que enfatiza a liberdade, a participação, a transformação e a tomada de consciência do indivíduo sobre o seu lugar no mundo.

Em termos sintéticos, a *educação ambiental emancipatória* pretende, como diz o próprio nome, ampliar os espaços de liberdade de indivíduos e grupos que dela participam, transformando as situações de dominação e sujeição a que estão submetidos através da tomada de consciência de seu lugar no mundo, de seus direitos e de seu potencial para recriar as relações que estabelece consigo próprio, com os outros em sociedade e com o ambiente circundante. (LIMA, p. 104, 2004).

Pensando a relação homem/sociedade e natureza/meio ambiente, o autor se posiciona contra esta dicotomia e rejeita o antropocentrismo, que pretende a subordinação da natureza em relação ao homem.

Por valorizar a participação dos sujeitos e principalmente tentar superar os sistemas de dominação, a *EA emancipatória* acompanha o movimento de politização e complexificação da EA, coma introdução no debate das análises sociológicas, políticas de teor crítico, provenientes da teoria crítica, do pensamento ecopolítico, da teoria marxista, da teoria da complexidade e de outras. Ela busca enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e social. De acordo com Lima (2004), essa mudança social reflete o inconformismo com o estado atual do mundo, com as relações que os sujeitos estabelecem entre si e com o meio ambiente. Consideram essas relações socialmente injustas, ecologicamente insustentáveis, economicamente deterministas, politicamente não democráticas, eticamente utilitárias e existencialmente propensas à heteronomia, sendo necessária a transformação. A mudança cultural aponta a necessidade de renovação do código dominante na sociedade, no sentido da construção de uma nova ética que valorize não apenas a vida humana, mas a vida não humana. Lima (2004) completa:

[...] existe uma possibilidade de transformação na qualidade dessas relações, a partir da tomada de consciência individual e coletiva dessa possibilidade e de uma ação individual, social e política com esse objetivo pautada no diálogo, na solidariedade e na participação social. Essas iniciativas buscam simultaneamente a ampliação da autonomia individual e o fortalecimento da sociedade civil organizada dentro de uma orientação geral de valorização da vida e da liberdade em sentido amplo (LIMA, 2004, p. 94).

Lima (2009) caracteriza a *EA emancipatória* com alguns posicionamentos: crítica ao reducionismo, crítica à dissociação entre os aspectos biológicos/ecológicos e os aspectos políticos e sociais da crise ambiental; politização dos problemas ambientais, inovando com o encaminhamento do direito à vida como uma questão de cidadania; crítica ao dualismo entre homem/cultura e natureza, assim como ao antropocentrismo e a consequente subordinação da natureza.

O reducionismo, apontado pelo autor, mostra um tratamento das propostas e dos discursos que compõem o campo da EA como homogêneo e consensual. Essa ausência de diferenciação causa a ilusão de que todos os “atores” estão se referindo a um único objeto de pesquisa, quando, na verdade, se referem

às diferentes expressões de EA, fundamentadas em valores, interesses e objetos diversos. (LIMA, 2004) Outra crítica causada por esse reducionismo refere-se às abordagens ecologistas, tecnicistas, individualistas e comportamentalistas, que por meio do determinismo ecológico, tende a reduzir a questão ambiental a um problema estritamente ecológico, sem incorporar as demais dimensões sociais, éticas, políticas e culturais. A EA e as questões ambientais precisam ser tratadas politicamente, pois são produtos de certa visão de mundo e de um modelo de organização social que implicam escolhas econômicas, políticas, pedagógicas, éticas e culturais. A sociedade é formada por grupos que apresentam diferentes valores, ideologias e interesses, que disputam posições. Cada esfera que compõe a sociedade (Estado, empresas, movimentos sociais, ONGs) traz um interesse, uma concepção e uma proposta de encaminhamento para a crise ambiental que é diferente entre si, supondo uma luta pelo poder. É dessa luta pelo controle, gestão e apropriação dos recursos naturais que é feita a crise ambiental (LIMA, 2004).

Longe de tratar a educação como uma nova panaceia para todos os problemas da sociedade contemporânea, Lima (1999) reconhece a importância da educação como mudança social. E faz uma das propostas educacionais focalizando alguns reducionismos frequentes no discurso e na prática dessas propostas que influenciam a compreensão dos educandos perante os problemas socioambientais. Podemos destacar as seguintes críticas que Lima (1999) faz:

- Inclinação a reduzir o problema ambiental a problema técnico – tratar o problema ambiental de ordem econômica, política, cultural, social e ecológica como somente técnico, desconsiderando que é um modelo de organização social e depende de escolhas político-econômicas e culturais.
- Redução da questão ambiental a um problema estritamente ecológico – entender questão ambiental em sua complexidade maior. Ter visão sistêmica da realidade e da questão ambiental.
- Leitura individualista e comportamentalista da questão e educação ambiental – entender a solução ambiental a partir da mudança de comportamento dos indivíduos.
- Compreensão parcial e superficial da educação a partir de análises que enfatizam problemas ambientais aparentes, sem questionamento de causas mais profundas. Um exemplo seria o trabalho com espécies em extinção.

- A tendência em ressaltar os problemas de consumo – lixo, reciclagem e poupar energia – em detrimento de problemas ligados ao processo de produção.
- Tratamento dado ao homem de forma genérica, como o grande predador da natureza, esquecendo-se de contextualizar todo o fenômeno da degradação socioambiental, que se modifica conforme o tempo e espaço.
- E a dificuldade de desenvolver uma nova proposta educacional integradora, pluridisciplinar sobre uma estrutura cartesiana, dualista e fragmentada.

Levando em consideração as críticas realizadas, Lima (1999) em diálogo com alguns autores – Freire, 1997; Carvalho, 1991, 1995; Sorrentino, 1991, 1995; Brugger, 1991, 1995; Penteado, 1994; Grun, 1996; Gadotti, 1996; Giroux, 1988; Leonardi, 1997; Antuniassi, 1995; Manzochi, 1995; - considera que a educação ambiental deve ser:

- a) democrática: que respeite e se desenvolva segundo o interesse da maioria dos cidadãos;
- b) participativa – que estimule a participação social dos cidadãos no planejamento, execução e avaliação das respostas formuladas para atender aos problemas vividos pela comunidade;
- c) crítica – que exercite a capacidade de questionar e avaliar a realidade socioambiental, desenvolvendo a autonomia para refletir e decidir os próprios rumos;
- d) transformadora – que busque a politização e mudança das relações sociais, dos valores e práticas contrárias ao bem-estar público;
- e) dialógica – fundamentada no diálogo entre todos os participantes do processo educativo e da sociedade circundante;
- f) multidimensional – que pautar sua compreensão dos fatos na integração dos diversos aspectos da realidade;
- g) ética – que persiga o resgate da construção de uma nova ética que priorize a defesa da vida, da solidariedade e da sustentabilidade socioambiental. (LIMA, 1999, p. 148).

Lima (1999, 2004) defende uma “educação democrática, crítica, transformadora, multidimensional, ética”, e entende a educação como uma “construção dialógica e coletiva”, que segue o pensamento crítico, a formação de sujeitos emancipados e a transformação da realidade sociocultural e política e alimenta o desejo de uma renovação profunda de todo ambiente educativo a partir de seu sistema de ensino-aprendizagem. Influenciada pela pedagogia freireana, a *EA emancipatória* procura despertar a consciência do educando através da problematização dos “temas geradores” pertencentes ao seu universo vivido.

Trabalha o indivíduo, sua percepção em relação ao mundo e em relação aos outros indivíduos, visando sua inserção crítica na realidade. Neste processo, os educandos reconhecem sua situação como problema e deparam com a possibilidade de assumirem sua história, superando obstáculos que impedem seu crescimento e humanização.

A ideia de uma educação para a emancipação pode ser fundamentada na teoria crítica com Adorno (1995) no texto *Educação após Auschwitz*, onde o autor propõe uma educação que não repita Auschwitz, ou seja, que não repita a barbárie. Para isso é necessário formar o homem emancipado, esclarecido, fazendo uso racional de suas faculdades, sendo possível assim não reproduzir a barbárie. As pessoas precisam saber lidar com a liberdade e não se deixar influenciar. Cuidar para não deixar coisificar sua consciência, pelo uso indevido da tecnologia ou mesmo da técnica. A educação tem um papel importante, deve iniciar na primeira infância e ser preventiva em relação à coisificação do homem, ao silêncio do terror, à manipulação das massas pelos regimes totalitários. Deve ser uma educação para o esclarecimento. Daí a educação ser considerada um ato político (ADORNO, HORKHEIMER, 1995).

Lima (2009) fundamenta-se em Freire, Layrargues, Carvalho, Sato, Torres, Loureiro, Souza Santos, Morin, Leff, Gadotti e Boff.

1.1.6. A EA crítica e a formação do sujeito ecológico segundo Carvalho:

Partindo de uma postura interdisciplinar da EA que faz oposição à educação tradicional, Carvalho (2012) propõe uma renovação no sistema de ensino, na organização dos conteúdos e uma revisão na instituição de ensino. A construção de práticas inovadoras não ocorrerá pela reprodução, mas pela criação, adaptação e criatividade, considerando a interdisciplinaridade do trabalho pedagógico. O educador ambiental compartilha do desafio das complexidades relacionadas às questões ambientais. Isso exige uma atitude investigativa, aberta à observação das múltiplas inter-relações, às dimensões da realidade, muita disponibilidade e capacidade para o trabalho em equipe. É preciso construir um trabalho dialógico, ouvir diferentes saberes, científicos e sociais (locais, tradicionais, das gerações,

artísticos, etc.); diagnosticar as situações presentes sem perder a dimensão histórica, o valor da história e da memória que juntamente com o ambiente se constitui na paisagem natural e cultural.

Este “trabalho dialógico” deve superar a distribuição desigual de oportunidades e de condições de vida entre os grupos sociais e a dinâmica da acumulação privada nutrida por essa desigualdade. Os modos de acesso aos bens ambientais de seu uso, nos quais prevalecem os interesses privados, além de ocasionarem agressões ambientais, ferem seu caráter coletivo.

Para Carvalho (2004), a EA crítica é um projeto político e pedagógico que contribui para uma mudança de valores e atitudes, formando assim o “sujeito ecológico” capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas.

Seria um tipo de subjetividade orientada por sensibilidade solidárias com o meio social e ambiental, modelo para a formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte uma ética preocupada com a justiça ambiental. (CARVALHO, 2004, p. 19)

Com pensamento fundamentado em Freire, Carvalho (2012) defende a formação de sujeitos sociais emancipados, por meio de uma alfabetização com temas geradores e com a leitura de mundo. O projeto educativo crítico rompe com a ideia de uma educação determinante da difusão e do repasse de conhecimentos e assume a função de mediadora na construção social do conhecimento. Objetiva a formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores da própria história.

Para Carvalho (2004), mediante as múltiplas educações ambientais, o melhor enfrentamento seria a abertura ao diálogo entre as diferentes abordagens. Desse modo, ela busca superar a forma ingênua em que a EA é colocada em prática, por meio da difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos sem a devida problematização. Para a autora é preciso tornar esses conhecimentos objeto de compreensão crítica. Tornar esses conhecimentos fontes de trabalho da EA. Para Carvalho (2012), “a EA crítica seria, portanto, aquela capaz de transitar entre os múltiplos saberes: científicos, populares e tradicionais, alargando nossa visão de ambiente e captando os múltiplos sentidos que os grupos sociais lhe atribuem.”

Carvalho (2012) propõe alguns objetivos para a EA crítica:

- Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões - geográficas, históricas, biológicas e social -, considerando o meio ambiente como um conjunto de inter-relações entre o mundo natural e o mundo social.
- Contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e destruição dos recursos naturais, em direção de formas mais sustentáveis.
- Formar uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas.
- Implicar os sujeitos da educação na solução ou melhoria desses problemas e conflitos, mediante processos de ensino/aprendizagem formais e não formais.
- Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas.
- Construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e outras experiências que possam gerar novos conceitos e significados para quem se abre à aventura de compreender o mundo que o cerca e se deixar surpreender por ele.
- Situar o educador, sobretudo, como mediador de relações socioeducativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões – escolares e/ ou comunitárias – que possibilitem novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais. (CARVALHO, 2012, p. 158).

A postura onipotente e controladora tem orientado a formação do sujeito moderno e o processo civilizatório. Essa relação de controle, predição e manipulação da natureza, tão destacada pela ciência normativa como única maneira de conexão com o mundo, é responsável pelo desenraizamento dos seres humanos do ambiente. A contraposição a esse modo de alienação, que desresponsabiliza o ser humano pelo cuidado com a natureza, tem sido manifestado por vários autores. Carvalho (2012), fundamentada em Serres, convoca a um novo pacto, que poderia ser entendido como um contrato social ampliado, de dimensão ambiental. Seria o desafio de encontrar caminhos possíveis para reunir as expectativas de felicidade humana e a integridade dos bens ambientais. Um encontro que certamente implicaria a humanização das relações com a natureza e a ecologização das relações sociais. Esse movimento leva a construção de uma cultura ecológica que compreende a natureza e a sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas e que não podem ser pensadas de forma separada, independente e autônoma.

A partir destes objetivos e de acordo com a autora, é preciso ressignificar o cuidado com a natureza e para com o Outro humano como valores éticos e políticos. As práticas sociais de educação ambiental vão engajar-se na disputa por valores éticos, estilos de vida e racionalidade da vida social. Suas matrizes políticas e pedagógicas produzem culturas ambientais, influenciando sobre a maneira como os grupos utilizam os recursos naturais e planejam o futuro. A EA crítica pensa a formação do ser humano enquanto ser individual e social, historicamente situado e que tenha responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente (CARVALHO, 2004).

É interessante, essencial e incessante esse movimento de pensar e repensar o campo da EA, com suas diversas construções, ações e conceitos. É um campo imbuído de significados e interpretações, tornando difícil a tarefa de buscar uma EA. Carvalho (2004) nos provoca com o questionamento:

Mas, antes que se insinue chegar à expectativa de chegar à terra prometida da educação ambiental, poderíamos, desde já, desalojar esta promessa perguntando: existiria uma educação ambiental para chamar de “sua”? Um tesouro no final do arco-íris para os que alcançarem virtuosamente o coração desta diversidade? (CARVALHO, 2004, p. 14).

Ao mesmo tempo em que deparamos com diversas nomenclaturas, *EA crítica*, *EA transformadora*, *EA emancipatória*, *EA feminista* e muitas outras, encontramos um só discurso que direciona praticamente todas as vertentes. Esse discurso que se diz crítico fundamenta praticamente estes autores que estamos trabalhando.

1.2. Os referenciais teóricos da perspectiva crítica destes autores

1.2.1. O Materialismo Histórico Dialético de Marx:

O *Materialismo Histórico Dialético (MHD)* é um dos referenciais teóricos mais citados nas pesquisas que trazem a perspectiva crítica da EA. É também o referencial teórico dos autores da EAC, como Loureiro, Guimarães, Tozoni-Reis, Layrargues e Lima. Estes autores partem do MHD para explicar a sociedade capitalista, seu contexto histórico, político, social e econômico, atrelando a problemática ambiental.

Para Loureiro (2014), a tradição marxista não pode ser desprezada na busca de alternativas ecologicamente corretas pelos seguintes motivos:

Porque o materialismo histórico-dialético se mostra vigoroso na compreensão das relações sociais de homens e mulheres com a natureza e das condições que caracterizam as ações dos indivíduos sociais no mundo. – Em função da capacidade que esse método tem de explicar processos que definem formas de usos e apropriação da natureza, produção material e organização cultural da história. Porque o método dialético permite uma leitura não-fatorialista e não dicotomizada de temas atuais de enorme relevância (classe, gênero, direitos humanos, conflitos étnico-raciais, etc.) sabendo relacionar constitutivamente igualdade e diversidade nas lutas sociais. (LOUREIRO, 2014, p. 55).

A apropriação dos conceitos do MHD também permite compreender o movimento contra-hegemônico que influencia a aproximação da EAC com a área das ciências sociais, atrelada ao pensamento crítico da “Pedagogia Popular” e “Pedagogia Histórico-Crítica”. O que se pretende, neste capítulo, não é aprofundar o estudo sobre o MHD, mas indicar as principais ideias do método e apontar alguns conceitos que são apresentados nos trabalhos de EAC, a fim de se compreender como os autores destas pesquisas construíram suas concepções.

Marx iniciou sua trajetória teórica em 1841, aos 23 anos, quando recebeu o título de doutor em Filosofia pela Universidade de Jena. Em 1843 e 1844, confronta a filosofia de Hegel sob a influência materialista de Feuerbach, direcionando suas pesquisas para a análise da sociedade moderna (sociedade burguesa) a partir do modo de produção. Marx considerava o conhecimento já existente, começou seus

estudos criticamente a partir deles, da filosofia de Hegel, dos economistas ingleses (especialmente Smith e Ricardo) e dos socialistas que o precederam (Owen, Fourier) fazendo um exame racional acerca de seus fundamentos, seus condicionantes e seus limites. A partir destes conhecimentos avançou em uma análise da sociedade burguesa, com o objetivo de descobrir sua dinâmica (NETTO, 2011).

Para compreendermos o método MHD podemos encontrar indicações nos textos de Marx como a “Ideologia Alemã”, os “Manuscritos Econômicos Filosóficos” e o “O Capital” que traz o texto “A Contribuição à Crítica da Economia Política”, no qual faz um relato sobre este método. Outros autores trazem contribuições para a compreensão deste método: Gramsci (1991), Kosik (1976), Ianni (1985), Konder (1981, 1991) entre outros.

A compreensão do método é uma forma de se apropriar do conhecimento da realidade. Para Kosik (1976, p. 41) “o pensamento dialético parte do pressuposto que o conhecimento humano se processa num movimento espiral, do qual cada início é abstrato e relativo”;

O método é caracterizado pelo movimento do pensamento por meio da história e da materialidade humana. A contradição está presente neste movimento, onde o pensamento significa refletir partindo do empírico (realidade presente), por meio de abstrações (elaborações do pensamento) para chegar ao concreto, uma compreensão mais elaborada. Desse modo, uma “diferença entre o empírico (real presente) e o concreto (real pensado) são as abstrações (reflexões) do pensamento”. (PIRES, 1997, p. 5)

Esse movimento permite compreender que o objeto não é algo pronto e acabado, como propõe o racionalismo e o empirismo (KOSIK, 1976, p.41).

De acordo com Netto (2011), para Marx a teoria é o movimento real do objeto transposto para o cérebro do pesquisador – é o real reproduzido e interpretado no plano do ideal (do pensamento), ou seja, a teoria é o conhecimento do objeto, da estrutura e da sua dinâmica. O pesquisador procura distinguir entre a aparência e a essência (a estrutura e a dinâmica) do objeto. Ele parte da aparência para chegar à essência, pelo método de pesquisa, procedimentos analíticos, conhecimentos teóricos, etc. A essência seria os novos conceitos e as novas abstrações. Para Marx, a teoria representava a reprodução do movimento do real do objeto no plano do pensamento, portanto, o papel do sujeito é essencialmente ativo, cabe a ele apreender não só a aparência, ou a forma, mas a essência (estrutura e dinâmica)

como processo. Assim, ele deve ser capaz de mobilizar um máximo de conhecimentos e criticá-los (NETTO, 2011).

Um ponto importante do método dialético de Marx, de acordo com Souza e Gonzaga (2014), é o seu caráter material e histórico. O caráter material diz respeito a produção e reprodução da vida em sociedade, uma vez que o modo de produção de vida material condiciona o processo da vida social, política e espiritual. Para Marx, as relações são compreendidas a partir das condições materiais de existências.

Para Vázquez (1968, p. 213) no MHD “a prática é entendida como material, objetiva, transformadora, que corresponde a interesses sociais e que considerada do ponto de vista histórico-social, não é só produção de uma realidade material, mas sim a criação e o desenvolvimento incessantes da realidade humana”.

Foulquié (1978) aponta alguns princípios básicos da dialética:

- Existe interdependência ativa entre as partes do real.
- Tudo está em devir, em transformação permanente. Matéria e pensamento em repouso significam fim da vida.
- Esse momento cria o novo, não pela evolução circular ou linear, mas pela revolução que implica mudança qualitativa e não apenas quantitativa.
- O real é intrinsecamente contraditório e é isso que garante o movimento da vida.
- Pelo caráter contraditório da história e do pensamento, as verdades são provisórias. (FOULQUIÉ apud LOUREIRO, 2012, p. 128).

O MHD busca a ruptura com o capitalismo, superação revolucionária dos antagonismos e superação das contradições estabelecidas no modo de produção e organização social. Além de interpretar, informar e conhecer a realidade, é preciso que se busque transformar pela atividade consciente, pela relação teoria-prática, modificando a materialidade e revolucionando a subjetividade das pessoas. Desse modo, a racionalidade dialética, baseada na compreensão histórica e no seu movimento contraditório, busca um posicionamento crítico necessário à compreensão e transformação da sociedade. Em um dos prefácios do texto “*O Manifesto Comunista*”, Marx e Engels (1999) afirmam que “toda a história da humanidade tem sido a história das lutas de classes, conflitos entre explorados e exploradores, entre as classes dominadas e dominantes; que a história dessas lutas de classes se

constitui de uma série de etapas, atingindo hoje um estágio em que a classe oprimida e explorada – proletariado – não pode mais emancipar-se da classe que a explora e oprime – a burguesia” (MARX; ENGELS; 1999, p. 64).

A sociedade é formada por duas classes antagônicas: a burguesia, que detém os meios de produção, e o proletariado, com sua força de trabalho. Essas classes constroem social e historicamente sua realidade por meio da luta de classes. A burguesia é “dependente” do proletariado como força de trabalho e este da burguesia para obtenção dos meios necessários para manutenção de sua existência.

Com o desenvolvimento da burguesia, isto é, do capital, desenvolve-se também o proletariado, a classe dos operários modernos, que só podem viver se encontrarem trabalho, e que só encontram trabalho na medida em que este aumenta o capital. Esses operários, obrigados a vender-se diariamente, são mercadorias, artigo de comércio, como qualquer outro; em consequência, estão sujeitos a todas as vicissitudes da concorrência, a todas as flutuações do mercado. (MARX; ENGELS, 1999, p. 82)

Dentro deste contexto o trabalho é a essência do homem, é a condição básica de sua existência. Para Marx (2008, p. 81), o trabalhador nada pode criar sem a natureza, sem o mundo exterior sensorial. Este é o material em que concretiza o trabalho, em que o homem atua, por meio do qual ele produz coisas.

Para Marx (2008), “o trabalho é a mediação entre o homem e a natureza e dessa interação deriva todo o processo da formação humana”. (p.14)

O homem precisa agir sobre a natureza transformando-a de acordo com as suas necessidades, por meio do trabalho. Na sociedade capitalista o produto do trabalho torna-se um poder independente e estranho ao trabalhador, causando o que Marx chama de alienação.

O que constitui a alienação do trabalho? Primeiramente, ser o trabalho externo ao trabalhador, não fazer parte de sua natureza, e por conseguinte, ele não se realizar em seu trabalho mas negar a si mesmo. (MARX, 2008, p. 5)

O trabalho alienado: 1) converte a natureza em algo alheio ao homem, 2) aliena o homem de si mesmo, de sua própria função ativa, de sua atividade vital, e também o aliena do gênero (humano). Ele transforma a vida genérica em meio da vida individual. (MARX, 2008, p. 111).

O conceito de alienação mostra que no capitalismo o homem não reconhece a si próprio, seja em seu produto realizado no trabalho, seja na própria atividade do trabalho. A mercadoria produzida é vista como algo externo a ele. O trabalhador não tem consciência do que está produzindo e nem para quem está produzindo.

Se o produto do trabalho me é estranho e enfrenta-me como uma força estranha a quem pertence ele? Se minha própria atividade não me pertence, mas é uma atividade alienada, forçada, a quem ela pertence? A um ser, ou outro que não eu. E quem é esse ser? (MARX, 2008, p. 1).

O trabalhador em meio ao trabalho perde a consciência do processo de produção, de como produz, para quem ele produz e, principalmente, ele perde a consciência de si mesmo.

De acordo com Naves (2000), no capitalismo o produto do trabalho torna-se um poder independente e estranho ao trabalhador. Quanto mais o trabalhador produz, mais se vê privado dos objetos necessários a sua sobrevivência e mais se *coisifica*. Quanto mais a ciência e a tecnologia se desenvolvem, mais se aprofunda a miséria e aumenta a dificuldade de acesso aos bens materiais.

Esse processo de expropriação do capital favorece a alienação do ser humano enquanto espécie e a alienação do homem em relação à natureza, tornando esta uma externalidade coisificada, passível de ser apropriada como mercadoria. A consciência que o homem tem de sua espécie é transformada em alienação. (MARX, 2008) E de certa maneira afasta o ser humano da condição de pessoa livre, consciente e emancipada.

Nesse sentido, a dimensão humana precisa buscar caminhos para emancipar-se, ultrapassando as desigualdades de classes, a fragmentação científica, as relações de dominação, a hierarquia entre saberes e a exclusão social. Para Marx (2008) um dos caminhos apontados seria a abolição da propriedade privada, por meio do qual o homem voltaria a si mesmo como ser social, consciente da riqueza e da evolução precedente. Essa se faria por meio da revolução comunista, conceituada por Marx e Engels (1999) como a ruptura mais radical com as relações tradicionais de

propriedade. A primeira fase da revolução seria o advento do proletariado como classe dominante, a conquistar a democracia. O proletariado utilizaria a supremacia política para aos poucos arrancar o capital da burguesia e centralizar os instrumentos de produção nas mãos do Estado.

Pensando em mudança e em transformação social e principalmente relacionando a questão ambiental, Loureiro (2012) aponta a dialética marxista como um método consistente com uma produção teórica e com a atuação política capaz de explicar as relações entre o modo de produção capitalista, suas ideologias e as bases ecológicas de sustentabilidade. É um método que parte da premissa que o homem é parte da natureza, que pensa o processo de transformação social como realização humana, pelo qual o homem transforma a natureza dialeticamente a partir da dinâmica entre sociedade/natureza; natureza/cultura; ser social/ser biológico; matéria/espírito; corpo/mente, utilizando o conceito de trabalho.

Com relação a aproximação entre o pensamentos de Marx e Engels e a questão ambiental, Lowe (2014) parte da constatação de que:

[...] a) os temas ecológicos não ocupam um lugar central no dispositivo teórico marxiano; b) os escritos de Marx e Engels sobre a relação entre as sociedades humanas e a natureza estão longe de serem unívocos, e portanto ser objeto de interpretações diferentes; c) a crítica do capitalismo de Marx e Engels é o fundamento indispensável de uma perspectiva ecológica radical. (LOWE, 2014, p. 21)

A partir desta constatação, Lowe (2014) vai buscar na produção de Marx e Engels as aproximações que os autores fazem sobre a questão ambiental: uma crítica da atividade humana predatória sobre o meio ambiente no texto de Engels “O papel do trabalho na transformação do macaco em homem” (1876); Grundrisse é um exemplo da pouca crítica que Marx faz em relação a produção capitalista e sua instrumentalização brutal da natureza; no livro I d’O Capital, no capítulo de conclusão sobre a grande empresa e a agricultura, Marx coloca explicitamente a questão da devastação provocada pelo capital sobre o ambiente natural; diferentes textos mostram as contradições a lógica do capital e a agricultura “racional”; no volume III d’O Capital Marx “não define mais o socialismo como a dominação ou o controle humano sobre a natureza, mas antes como controle sobre as trocas materiais com a natureza (LOWE, 2014, p. 36).

Para Lowe (2014) a questão ecológica é o grande desafio para a renovação do pensamento marxista para o século XXI.

1.2.2. A pedagogia crítica de Freire:

A pedagogia freireana, ao propor uma “Pedagogia Popular”, “Llibertadora”, traz uma rica contribuição teórica e metodológica para a prática da EA crítica quando procura despertar a consciência do educando por meio da problematização de temas geradores pertencentes à sua realidade. (LIMA, 2004). Assim, Freire é um dos representantes brasileiros desta perspectiva crítica da educação e ao olharmos para as teses e dissertações em EAC, verificamos a forte presença de Freire enquanto referencial teórico e metodológico nestes trabalhos. Desse modo, sentimos a necessidade de aprofundarmos nossos conhecimentos sobre a pedagogia de Freire, a fim de embasarmos nossa análise e entendermos também a visão de educação que fundamenta os principais autores da EA crítica.

Para Weffort, a pedagogia de Freire é uma proposta de pedagogia voltada para a liberdade, conquistada a partir não só da alfabetização, mas também da conscientização das massas. Mais que um axioma pedagógico, é um desafio da história presente. Para o autor:

Conscientizar não significa, de nenhum modo, ideologizar ou propor palavras de ordem. Se a conscientização abre caminho à expressão das insatisfações sociais é porque estas são componentes reais de uma situação de opressão; se muitos dos trabalhadores recém-alfabetizados aderirem ao movimento de organização dos sindicatos é porque eles próprios perceberam um caminho legítimo para defesa de seus interesses e de seus companheiros de trabalho. (WEFFORT, apud FREIRE, 1967, p. 11)

Uma educação para a liberdade prevê conscientização do homem, abrindo caminho para a emancipação e para a luta pela construção da democracia.

Para Freire (1967), a sociedade brasileira historicamente não tem tradições democráticas:

[...] o Brasil nasceu e cresceu dentro de condições negativas às experiências democráticas. O sentido marcante de nossa colonização, fortemente predatória à base da exploração econômica do grande domínio, em que o “poder do senhor” se alongava “das terras às gentes também”, e do trabalho escravo inicialmente nativo e posteriormente africano, não teria criado condições necessárias ao desenvolvimento de uma mentalidade permeável, flexível, característica do clima cultural democrático, no homem brasileiro.

Referindo-se à inexperiência política das camadas inferiores da população brasileira”, adverte-se Caio Prado de que a “economia nacional, e com ela a nossa organização social, assente como estava, numa larga base escravista, não comportava uma estrutura política democrática e popular. (FREIRE, 1967, p. 67).

Acostumados com as soluções paternalistas, o que predominou no Brasil foi o que Freire (1967) chamou de “mutismo” do homem, ou seja, a não participação na solução dos problemas comuns. Faltou vivência comunitária. Não havia povo.

E como a política foi desenvolvida pelos colonizadores, o povo brasileiro não teve experiências democráticas. O povo ficou à margem dos acontecimentos “bestificado”, isto é, assistindo aos recuos do processo brasileiro como expectadores, sem participação e passivamente. Uma ação democrática tem que ser feita não só com o consentimento do povo, mas com suas próprias mãos, com sua participação. No Brasil isso não aconteceu. Daí a necessidade de uma reforma democrática em que os membros da sociedade possam ter considerável experiência e conhecimento sobre a coisa pública, que participem da construção da sociedade e que compartilhem atitudes, preconceitos e crenças com uma grande maioria (FREIRE, 1967).

A educação é vista como um instrumento de auxílio à passagem de uma “transitividade ingênua” para uma “transitividade crítica”. Uma educação que conscientize o homem desenraizado trazendo de volta sua referência. Que por meio da problematização e da conscientização possa tornar o homem mais livre e autônomo e a sociedade mais democrática. Para Freire (1967):

Uma educação que possibilita ao homem a discussão corajosa de sua problemática. De sua inserção nesta problemática. Que o advertisse dos perigos de seu tempo, para que, consciente deles, ganhasse a força e a coragem de lutar, ao invés de ser levado e arrastado à perdição de seu próprio “eu”, submetido às prescrições alheias. Educação que o colocasse em contato constante com o outro. Que dispusesse as constantes revisões. À análise crítica de seus “achados”. A uma certa rebeldia, no sentido mais humano da expressão. Que o

identificasse com métodos e processos científicos. (FREIRE, 1967, p. 90).

Para o projeto de Freire, o desafio era bem mais que superar o analfabetismo, era superar a inexperiência democrática brasileira. Para ele, a alfabetização deveria estar voltada para a tomada de consciência em relação ao processo de nossa realidade.

Pensávamos numa alfabetização que fosse em si um ato de criação, capaz de desencadear outros atos criadores. Numa alfabetização em que o homem, porque não fosse seu paciente, seu objeto, desenvolvesse a impaciência, a vivacidade, característica dos estados de procura, de invenção e reivindicação. (FREIRE, 1967, p. 104).

A ideia de conscientizar não era de subverter, mas, a partir do momento que as massas que são oprimidas se conscientizam, uma das respostas que causam é a subversão, é a resposta contra a opressão.

Para Freire (1967), o homem é um ser de relações e não de contatos. Ele está no mundo e com o mundo. É preciso que ocorra uma conscientização para que ele se liberte, que se integre e enraíze, superando a massificação que o desenraiza e o destemporaliza. É necessária uma atitude crítica na qual será capaz por sua vocação natural integrar-se superando a atitude simples de ajustamento ou acomodação a uma sociedade ou sistema político.

Freire propõe que essa superação seja feita pela educação, que traria reflexão ao povo, sobre seu tempo e suas responsabilidades. “Uma educação, que lhe propiciasse a reflexão sobre seu próprio poder de refletir e que tivesse sua instrumentalidade, por isso mesmo, no desenvolvimento desse poder, na explicação de suas potencialidades, de que decorreria sua capacidade de opção.” (FREIRE, 1967, p. 57)

Para colocar estas ideias em prática, o trabalho com a alfabetização de adultos de Freire foi construído a partir de três pontos fundamentais:

- a) num método ativo, dialogal, crítico e criticizador;

- b) na modificação do conteúdo programático da educação;
- c) no uso de técnicas como a Redução e da Codificação. (FREIRE, 1967, p.107)

O diálogo para Freire (1977) é o encontro entre homens, mediatizados pelo mundo em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos que buscam um mundo transformador e humanizado e não uma simples troca de ideias. O diálogo é um ato de criação, de amor, de liberdade e humildade. Ele é fundamental para o processo ensino-aprendizagem, torna as relações entre educador-educando horizontais e valoriza o saber. O diálogo com as massas é uma exigência para a transformação, para a revolução. O homem não pode estar fora da comunicação. O diálogo é a valorização da palavra-ação, que critica o discurso, que conscientiza e que compromete o sujeito. De acordo com Loureiro e Franco:

O diálogo é assumido também como chamamento a favor da valorização da palavra e da escuta dos participantes do processo e, ainda, como provocador da ação pelas palavras que transformadas pela criticidade dialética e dialógica tornam-se palavra-ação, atividade humana de significação e transformação do mundo. Nesse sentido, o diálogo como palavra-ação, além de fazer a crítica em forma de discurso, se compromete concretamente com aquilo que denuncia e/ou anuncia. (LOUREIRO; FRANCO, 2014, p. 173).

Esse tipo de educação, uma educação com base na crítica, de acordo com Freire (1967) só pode ser alcançada por meio do diálogo do homem com o homem, do homem com o mundo e com o Criador. “E essa dialogação do homem sobre o mundo e com o mundo mesmo, sobre os desafios e problemas, que o faz histórico.” (p.59) Traz responsabilidade social e política e se caracteriza pela profundidade na interpretação dos problemas: por procurar achados e dispor de revisões, por despir de preconceitos ao analisar problemas, por negar a transferência de responsabilidade, por segurança na argumentação, pela prática do diálogo, pela receptividade ao novo, por inclinar sempre as arguições. Essa posição “transitivamente crítica” implica um retorno à matriz verdadeira da democracia.

Freire (1977) propõe uma prática educativa em que os educandos são investigadores críticos em diálogo com o educador. Faz uma crítica ao educador

bancário⁸, sua antidialogicidade e seu programa conteudista que dissertará a seus alunos. Em relação ao conteúdo, “para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a revolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo, daqueles elementos que este lhe entregou de forma estruturada”. (FREIRE, 1977)

Para colocar todas estas ideias, ou propostas em prática, Freire propõe o trabalho com o “tema gerador”.

O trabalho com o tema gerador pressupõe o estudo da realidade a partir da relação entre as situações significativas individuais, sociais e históricas com as relações que orientaram a compreensão e interpretação destas relações. A realidade é vista de forma total para que haja uma ruptura com o senso comum. É partindo dessa realidade que se constrói o processo de aprendizagem. Por meio da problematização o educando faz a leitura crítica do mundo. A escolha da palavra problematizadora deveria partir do universo vocabular do aluno, retirando desse universo as palavras que vão compor seu processo de alfabetização. A problematização é um exercício político, que propõe uma discussão conscientizadora da realidade opressora das sociedades desiguais (TOZONI-REIS, 2006).

Freire (2000) afirma que uma das primeiras tarefas da pedagogia crítica radical libertadora é:

[...] trabalhar a legitimidade do sonho ético-político da superação da realidade injusta. É trabalhar a genuidade desta luta e a possibilidade de mudar, vale dizer, é trabalhar contra a força da ideologia fatalista dominante, que estimula a imobilidade dos oprimidos e sua acomodação à realidade injusta, necessária ao movimento dos dominadores. É defender uma prática docente em que o ensino rigoroso dos conteúdos jamais se fala de forma fria, mecânica e mentirosamente neutra.

[...] É por isso que o educador progressista, capaz e sério, não apenas deve ensinar muito bem sua disciplina, mas desafiar o educando a pensar criticamente a realidade social, política e histórica em que é uma presença. (FREIRE, 2000).

⁸ Educação bancária: é a visão da educação que se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante. Em lugar de comunicar-se o educador faz comunicados e depósitos que os educandos recebem pacientemente, memorizam e repetem. (FREIRE, 1977)

O olhar crítico dessa pedagogia, de pensar a libertação humana no sentido de deixar a ingenuidade e superar a ideologia dominante, empresta à EA elementos que formarão um educador ambiental mais consciente. Este formará sujeitos que possam pensar e agir de forma mais crítica em relação aos problemas ambientais em sua realidade social, política e histórica.

Em todos os aspectos apresentados é possível perceber elementos sintonizados com a visão de mundo de Freire (1977) e a concepção de EA crítica apresentada por Lima (2004) e por outros autores da EA crítica: a importância do diálogo no processo de aprendizagem, a relação horizontal entre educando e educador, a valorização do saber do educando, a historicidade dos homens, da cultura e dos processos sociais, ao amor como fundamento do diálogo e como ato de liberdade, a crítica como elemento indispensável à libertação, a promoção do homem e do educando como sujeito de sua busca e de sua história e a transformação e libertação das relações de dominação que impedem a humanização dos indivíduos.

1.2.3. A pedagogia histórico-crítica de Saviani:

De acordo com Loureiro e outros (2009), uma importante referência para a pedagogia crítica no Brasil é Saviani.

Para Saviani (2005), do ponto de vista da pedagogia, as diferentes concepções de educação poderiam ser agrupadas em duas grandes tendências:

- a) a tendência tradicional, que seria composta pelas correntes pedagógicas que dariam prioridade à teoria sobre a prática, que reforça o papel do professor, entendido como aquele que detendo os conhecimentos elaborados, o saber teoricamente fundamentado, tem a responsabilidade de ensinar os alunos;
- b) a tendência renovadora, que se compõe das correntes que subordinam a teoria à prática, reforça o papel do aluno, entendido como aquele que aprende a partir da atividade prática, tendo iniciativa da ação, expressa interesse ao que é valioso aprender e realiza com a ajuda do professor (SAVIANI, 2005).

Para Saviani (2008), nas duas tendências pedagógicas citadas anteriormente, a classe burguesa (dominante) conseguia manter seus interesses

sobre as camadas populares no sentido de assimilação de conteúdos e fortaleciam politicamente. Desse modo, Saviani indica que a prioridade dada ao conteúdo e com as “fórmulas disciplinares”⁹ deveriam compor as mudanças educacionais.

Um caminho encontrado pelo autor para articular teoria e prática, assim como a relação entre professor e aluno, foi uma nova formulação teórica, a “Pedagogia Histórico-Crítica”.

Nessa pedagogia a educação é entendida como mediação da prática social. A prática social é o ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. Neste contexto ocorre o método pedagógico, onde professor e aluno estão inseridos, porém ocupam posições distintas. A partir de problematizações suscitadas pela prática social, professor e aluno vão dispor de instrumentos teóricos e práticos para encontrar as respostas. Ao incorporar o processo como elemento integrante de sua vida, Saviani (2005) entende que ocorreu a “cartase”, ou seja, houve aprendizagem.

Para Saviani (2005) a base dessa teoria pedagógica é a dialética explicitada por Marx em o “método da economia de política”.

O autor descreve a teoria da seguinte forma:

Neste texto o movimento que vai da síncrese (“a visão caótica do todo”) à síntese (“uma rica totalidade de determinações e relações numerosas”) pela mediação da análise (“as abstrações e determinações simples”) constitui uma orientação segura tanto para o processo de descoberta de novos conhecimentos (o método científico) como para o processo de transmissão e assimilação de conhecimentos (o método de ensino). E o termo “cartase” que denomina o quarto passo do método proposto, que se constitui no momento culminante do processo pedagógico, é entendido na acepção gramsciana de “elaboração superior da estrutura em superestrutura na consciência dos homens” (Gramsci, 1978, p. 53). (SAVIANI, 2005, p. 263)

Desse modo, a Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani indica como ponto de partida - o primeiro momento -, a análise do contexto inicial, a prática social, em que o professor e aluno são agentes sociais diferenciados, encontram-se em níveis

⁹ Fórmulas disciplinares: Termo usado por Saviani para indicar procedimentos que garantissem que esses conteúdos fossem realmente assimilados. (SAVIANI, 2008, p. 45)

diferentes de compreensão (conhecimento e experiência) da práxis social. O segundo momento seria a problematização, em que serão lançadas questões a serem respondidas no âmbito da prática social. O terceiro momento seria a apropriação de instrumentos teóricos e práticos necessários ao equacionamento dos problemas detectados. O quarto momento é o do entendimento da prática social (catarse) como diria Gramsci, elaboração superior da estrutura em superestrutura na consciência dos homens. Incorporação dos instrumentos culturais transformados agora em elementos ativos de transformação social. O quinto passo é a própria prática social, compreensão efetiva dos alunos (SAVIANI, 2008).

Saviani (2008) estabelece algumas reflexões importantes sobre o processo educativo a destacar:

- O método é essencial ao processo pedagógico. É à escola que cabe o papel de garantir às gerações o saber sistematizado, metódico e científico. Para isso precisa organizar processos, descobrir formas adequadas. A educação não precisa negar a essência (conteúdos) para admitir um caráter dinâmico na realidade. [...] Para isso, a pedagogia revolucionária, longe de secundarizar os conhecimentos descuidando de sua transmissão, considera a difusão de conteúdos, vivos e atualizados, uma das tarefas primordiais do processo educativo em geral e da escola em particular (SAVIANI, 2008, p. 52).
- A escola é espaço para elaboração e produção do saber. É preciso que a escola garanta aos trabalhadores o acesso aos conhecimentos para que possa ocorrer uma transformação social (SAVIANI, 2008).
- A consciência só é adquirida a partir do domínio do saber. Uma está relacionada à outra (SAVIANI, 2008).
- A produção social do saber é histórica, não é obra de cada geração e não se pode falar em saber acabado. O saber é passível de transformação, que depende do domínio do saber pelos agentes sociais (SAVIANI, 2008).
- A dicotomia entre saber popular e saber erudito é falsa. A cultura popular incorpora elementos da ideologia e da cultura dominantes, que ao se converterem em senso comum penetram nas massas (SAVIANI, 2008).

A educação, na Pedagogia Histórico-Crítica apresentada por Saviani, busca contribuir para a compreensão da realidade e para a transformação da sociedade no processo de formação humana. A abordagem dos conteúdos programáticos ou dos conhecimentos a serem construídos requer considerarmos

como importantes recursos pedagógicos a realidade dos educadores e educandos, destacando a diversidade cultural e a exclusão social que caracterizam a sociedade. Essa pedagogia fundamenta-se no entendimento de que as relações de dominação e exploração capitalistas são internalizadas, como ideologia dominante, que informa uma leitura/postura do cotidiano, e materializam-se por meio dos problemas sociais e ambientais (LOUREIRO; TREIN; TOZONI-REIS; NOVICKI; 2009, p. 88).

O MHD e a pedagogia crítica de Freire e Saviani vem mostrar que as relações sociais de dominação e de exploração capitalistas são internalizadas como ideologia dominante que se materializa tanto em problemas sociais quanto em problemas ambientais. Entender a sociedade é o primeiro passo para iniciar o processo de conscientização e desvelamento dessa ideologia. Ter conhecimento de uma práxis educacional que seja problematizadora, crítica e que busque a transformação dessas relações sociais e ambientais também é um passo importante para se pensar na EA crítica.

CAPÍTULO II

A PERSPECTIVA CRÍTICA NAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Dissertações e Teses

Conforme apresentado no “Percurso Metodológico desta Pesquisa”, a primeira etapa de busca de dissertações e teses em EAC resultou em 808 trabalhos de pesquisa. Consideramos assim bastante significativo o número de pesquisas em EAC, já que este representa 35% do total de 2.290 dissertações e teses do *Banco do Projeto EArte*. Já, na segunda etapa de busca, ao delimitar este conjunto, chegamos a um total de 53 trabalhos de pesquisa, sendo este o universo amostral do qual apresentaremos os resultados a seguir.

Na primeira parte, serão apresentados os resultados referentes aos aspectos autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa das teses e dissertações em EA que trazem uma perspectiva crítica da educação. E na segunda parte, a análise da perspectiva crítica nos 53 trabalhos selecionados.

2.1 Aspectos autorais, institucionais, educacionais e de pesquisa das teses e dissertações que apresentam a perspectiva crítica em Educação Ambiental

A partir de dados extraídos das *Fichas* de classificação das 53 dissertações e teses em EAC, os seguintes aspectos destes trabalhos de pesquisa foram encontrados.

2.1.1. Grau de titulação, ano de defesa, orientadores e programa de pós-graduação em que estas teses e dissertações em EAC foram desenvolvidas:

O ano de defesa do primeiro trabalho que apresenta a perspectiva crítica foi 1996. Há uma lacuna no final da década de 1990 e no início de 2000 e 2001. A partir de 2002 nota-se um crescimento gradual, acentuando no ano de 2009. Este ano

apresentou o maior número de trabalhos defendidos, aproximadamente 49% do total, como mostra o Gráfico 1:

Gráfico 1 - Ano de defesa das dissertações e teses em EAC

Em relação ao grau de titulação acadêmica, do total de 53 trabalhos, 45 são dissertações de mestrados (41 acadêmicos e 4 profissionalizantes) e oito são teses de doutorados.

Gráfico 2 - Grau de titulação das dissertações e teses em EAC

Essas pesquisas foram produzidas em sua maioria na região Sudeste (33), na região Sul (10), na região Centro-oeste (7) e na região Nordeste (3). E é

importante ressaltar a ausência de trabalhos na região Norte do país no período analisado.

Gráfico 3 - Regiões geográficas brasileiras nas quais as dissertações e teses em EAC foram produzidas

As 53 pesquisas foram produzidas em 36 Programas de Pós-graduação diferentes distribuídos em 26 instituições de ensino superior, sendo 16 públicas e dez privadas. As áreas de conhecimento destes Programas de Pós-graduação foram identificadas em ordem decrescente: Educação (21 trabalhos), Educação Ambiental/Meio Ambiente (12 trabalhos), Ensino de Ciências (11 trabalhos), Ecologia (dois trabalhos) e sete trabalhos em áreas diversas como Geografia, Engenharia Urbana, Desenvolvimento, Gestão e Cidadania, Patologia, Ensino de Biociências e Saúde e Química. A diversidade de programas que produzem pesquisas em EA pode ser comprovada em outros trabalhos como Souza (2012), Kato (2014) e Pereira (2014).

A UNESA, UFScar, USP e UFRJ foram as instituições que tiveram maior produção de dissertações e teses com a perspectiva crítica em EA no período estudado.

Tabela 1 - Programa de Pós-graduação e respectiva Instituição de Ensino Superior das dissertações e teses em EAC por regiões brasileiras

Programa de Pós-graduação	Instituição de Ensino	Região do País	Quantidade de Trabalhos
Ciência Ambiental	UFF	Sudeste	01
Ciência Ambiental	USP	Sudeste	01
Ciências da Engenharia Ambiental	USP	Sudeste	01
Desenvolvimento e Meio Ambiente	UFBA	Nordeste	01
Desenvolvimento Sustentável	UnB	Centro-oeste	01
Desenvolvimento, Gestão e Cidadania	Unijuí	Sul	01
Ecologia	UFRGS	Sul	01
Ecologia e Recursos Naturais	Ufscar	Sudeste	01
Educação	CUML	Sudeste	01
Educação	UEPG	Sul	01
Educação	UFC	Nordeste	01
Educação	UFF	Sudeste	01
Educação	UFMT	Centro-oeste	01
Educação	UFRJ	Sudeste	04
Educação	Ufscar	Sudeste	02
Educação	UnB	Centro-oeste	02
Educação	Unesa	Sudeste	05
Educação	USP	Sudeste	01
Educação (Supervisão e Currículo)	PUC - SP	Sudeste	02
Educação Ambiental	Furg	Sudeste	04
Educação e Currículo	PUC	Sudeste	01
Educação para a Ciência	Unesp	Sudeste	03
Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática	UEM	Sul	02
Engenharia Urbana	Ufscar	Sudeste	01
Ensino de Ciências	UFRPE	Nordeste	01
Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente	Unipli	Sudeste	02
Ensino de Ciências e Matemática	Ulbra	Sul	01
Ensino em Biociências e Saúde	Fiocruz	Sudeste	01
Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente	Unifoa	Sudeste	01
Geografia	Unesp	Sudeste	01
Geografia	USP	Sudeste	01
Meio Ambiente e Desenvolvimento	UFPR	Sul	01
Meio Ambiente e Sustentabilidade	Unec	Centro-oeste	01
Patologia	USP	Sudeste	01
Química	UFG	Centro-oeste	01

Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente	Unievangélica	Centro-oeste	01
TOTAL			53

* Os trabalhos em destaque foram produzidos em programas de pós-graduação em educação.

2.1.2. Contextos educacionais destas teses e dissertações em EAC:

Dos 53 trabalhos, 35 foram identificados no contexto educacional escolar, sete trabalhos no contexto educacional não escolar e dois trabalhos nos dois contextos, escolar e não escolar. Sete trabalhos foram identificados na abordagem genérica do contexto educacional, ou seja, são aqueles trabalhos que não especificam o contexto educacional. E dois trabalhos não apresentaram dados suficientes para indicar o contexto educacional.

Gráfico 4 - Contexto Educacional das dissertações e teses em EAC

Com relação aos trabalhos do contexto educacional escolar, no ensino regular os trabalhos se concentram no ensino fundamental (15), porém há trabalhos no ensino médio (5) e ensino superior (5). Indicamos a presença de um trabalho de educação indígena, um trabalho de educação superior e dez trabalhos são identificados como abordagem genérica dos níveis escolares, ou seja, aquelas produções em que não foi possível identificar o nível de ensino.

Gráfico 5 – Níveis de Ensino das dissertações e teses em EAC

As áreas curriculares foram identificadas em ordem decrescente: 23 trabalhos classificados como área curricular geral, o que significa que na maioria destes trabalhos os autores abordaram de forma genérica os temas/tópicos/conteúdos, não detalhando ou privilegiando aspectos de uma área ou outra e 12 trabalhos dispersam-se nas referidas áreas constantes da Tabela 2.

Tabela 2 - Área curricular de dissertações e teses em EAC

CONTEXTO EDUCACIONAL ESCOLAR – área curricular	
Geral	23
Ciências Naturais	02
História	02
Arte	01
Química	01
Arte/Bio/Qui/Soc.	01
Geo/Cie/His/LP/Mat.	01
Matemática	01
Gestão Ambiental	01
Comunicação e Jornalismo	01
Dados insuficientes	01
Sem referências	02
Total	37

Quanto ao contexto educacional não escolar foram encontrados sete trabalhos. Estes tiveram como público-alvo uma comunidade de pescadores, moradores de uma cidade denominada Floresta Urbana, um grupo de moradores de São João d'Aliança, um grupo de movimento popular, moradores de um bairro de Guaratiba, Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e região

(CESCAR) e REDE (Estratégias para modificar formas hierárquicas e tradicionais de trabalho) de Maringá.

2.1.3. Temas de Estudo destas dissertações e teses em EAC:

O tema de estudo predominante nas teses e dissertações é currículos, programas e projetos, com 21. Há uma quantidade de trabalhos pouco expressiva classificada entre os demais temas de estudo: trabalho e formação de professores (seis), concepções/representações/percepções do formador/agente (seis), processos e métodos de ensino aprendizagem (cinco) e recursos didáticos (quatro). Dois trabalhos têm como tema de estudo políticas públicas, um movimentos sociais e um ONG.

Gráfico 6 - Temas de Estudo das dissertações e teses em EAC

Em síntese, podemos afirmar que quanto ao ano de defesa, há um aumento significativo a partir de 2007, identificando o ano de 2009 com o aumento mais expressivo (47%). Verificamos também que os trabalhos de mestrado predominam (85%) em relação aos de doutorado, havendo uma grande diversidade de programas de pós-graduação, com predominância de programas na área de Educação (43%). Essa diversidade também é observada em relação às Instituições

de Ensino Superior nas quais os trabalhos foram produzidos, sendo que 26 instituições estiveram envolvidas. Destas, a maioria (81%) está localizada no eixo Sul-Sudeste. A maior parte das pesquisas tem como foco o contexto educacional escolar, 41% no ensino fundamental. O contexto não escolar apresenta (18%) dos trabalhos. E o tema de estudo mais presente é o de Currículo, Programas e Projetos (43%). Tais resultados apontam para o predomínio de trabalhos que voltam-se para a educação escolar.

2.2. A perspectiva crítica nas dissertações e teses em Educação Ambiental

Para analisar a perspectiva crítica nos 53 trabalhos que fazem parte do universo amostral desta pesquisa, foi elaborado um Quadro-síntese, cujos dados permitem identificar as concepções de EAC presentes nestes trabalhos. Nesta parte serão apresentados os resultados desta análise que apontam para a existência de um “discurso (coeso e uniforme) da EAC” nestes trabalhos, já que estes possuem entre si, muitos aspectos em comum, conforme o relato que segue.

2.2.1. Um “discurso da EA crítica” nestes trabalhos

O Quadro 1 abaixo, construído a partir da leitura dos títulos, resumos, palavras-chave, *Fichas* de classificação dos mesmos e de partes do texto completo – Introdução e capítulo/parte referente à concepção de EA dos trabalhos, sintetiza a análise dos seguintes aspectos: a) A localização do termo de busca Educação Ambiental Crítica (todas as palavras) nos títulos, resumos e/ou palavras-chave; b) A explicitação ou não da sua definição/concepção de EAC (S/N); c) A oposição ou não à EA conservadora (EACONS) (S/N); d) As críticas aos modelos de sociedade, de desenvolvimento, de relação homem-natureza e/ou de educação e e) Os referenciais teóricos relacionados à perspectiva crítica da EA.

Quadro 1 - Análise da perspectiva crítica nas dissertações e teses em EAC

Código	Título	Palavras-Chave	Resumo	Concepção de EA explícita ou não	Oposição a EA CONS	Crítica de quê?	Referenciais teóricos
01				N	S	H-NAT	Carvalho, Morin, Leff, Floriani, Guimarães
02				N	N	EDUC	Sorrentino, Loureiro
03				N	N	SOC/DES	Carvalho, Gonzáles Gaudiano, Freire, Frankfurt, Gramsci, Sousa Santos, Morin, Milton Santos
04				N	N	EDUC	Marx, Tozoni-Reis, Carvalho, Loureiro, Freire, Saviani, Sato, Guimarães, Marx, Grun.
05				N	N	SOC/DES	Marx, Kant, Lowe, Adorno. Horkheimer, Tassara, Ardans, Marcuse, Giroux, Arendt, Lafer, Foster, Sorrentino, Leff, Carvalho.
06				N	S	SOC/DES	Carvalho, Guimarães, Layrargues, Reigota, Loureiro, Sauv�.
07				N	N	EDUC	Frigotto, Marx, M��������, Gramsci, Loureiro, Freire, P�����, Lowy, Layrargues, Guimarães.
08				N	N	SOC/DES	Carvalho, Loureiro, Loureiro, Lima, Quintas, Munhoz.
09				N	N	EDUC	Dias, Sorrentino, Jacobi e Reigota.
10				N	N	EDUC – (EACONS)	M��������, Marx, Gramsci, Faladori, Faladori, Loureiro, Deluiz, Novicki, Dias.
11				N	N	SOC/DES	Carvalho, Guimarães e Loureiro.
12				N	S	SOC/DES	Freire, Carvalho, Sauv�.
13				N	N	EDUC	Figueiredo, Kosic, Marx, Loureiro, Freire.
14				N	S	-----	- Acselrad, Loureiro, Carvalho, Freire
15				S	?	-----*	
16				N	N	SOC/DES	Freire, Sato, Lima, Loureiro, Carvalho.
17				N	S	EDUC	Loureiro, Layrargues, Gadotti, Quintas, Guimarães, Sauv�.
18				N	S	SOC/DES- (CONS)	Foster, Carvalho, Loureiro, Lima, Layrargues, Marx
19				N	S	H/NAT	Loureiro, Guimarães, Santos e Quintas.
20				N	S		Sauv�, Reigota, Loureiro, Sato.
21				N	?	SOC/DES	
22				N	S	EDUC	- Loureiro, Kraemer, Lima, Adams, Dias, Tozoni-Reis, Guimarães, Sauv�, Medina
23				N	N	EDUC	- Sauv�, Loureiro, Freire, Quintas, Morin, Tozoni-Reis, Carvalho, Carr e Kemmis.
24				S	?	-----	
25				N	S	SOC/DES	Luiz M. Carvalho, Mininni, Seara, Unesco, Tratado de EA para Sociedades Sustent�������� e Responsabilidade Global, I. Carvalho.
26				S	S	EDUC	
27				N	N	COMUN	Loureiro, Leff, Silva, Krasilchik, Schall, Bell, Guattari, Taglieber, Rosso, Barreto, Tavares, Freire.
28				N	S	-----	- Carvalho, Loureiro, Guimarães, Layrargues, Grun, Freire.
29				N	S	SOC/DES	Carvalho, Tozoni-Reis, Loureiro, Guimarães.
30				S	N	POLIT.	- Campos, Spazziani, Marx, Freire, Saviani
31				N	N	EDUC	- Carvalho, Loureiro, Layrargues, Tozoni-Reis, Leff, Duarte.
32				S	N	SCO/DES	
33				N	S	COMUN	- Teoria Cr�����, Reigota, Lima.

34				N	S	SOC/DES.	Loureiro, Sato, Santos, Jacobi.
35				N	N	EDUC	Cita a TC, Loureiro, Carvalho, Franco, Breiting, Guimarães, Garcia.
36				N	S	POLIT.	Gadotti, Gutiérrez, Prado, Carvalho, Guimarães.
37				N	N	-----	Cita a Escola de Frankfurt em nota de rodapé, Morin, Loureiro, Lima, Layrargues.
38				S	?	EDUC	
39				N	S	POLIT.	- Escola de Frankfurt, Marx, Lefebvre, Saviani, Freire, Guimarães, Layrargues, Loureiro, Sato, Carvalho
40				N	S	-----	Guimarães e Pelicioni
41				N	S	EDUC	Guimarães, Carvalho, Freire, Capra, Serres e Boff.
42				S	S	SOC/DES.	Carvalho, Gonçalves, Ferraro Jr., Lima, Loureiro, Faladori, Ayuste, Freire, Polli.
43				N	N	EDUC	Carvalho, Loureiro, Guimarães, Reigota, Freire.
44				N	N	SOC/DES	Freire, Guimarães, Loureiro, Chesnais, Serfati, Furtado.
45				N	S	SOC/DES	Jacobi, Reigota, Tozoni-Reis, Guimarães, Carvalho, Lima, Grun, Brugger, Novaes.
46				N	N	H-NAT	- Cita a teoria Crítica (Horkheime e Adorna), Freire, Loureiro, Layrargues, Jacobi, Guimarães e Sato.
47				N	S	EDUC	Tozoni-Reis, Guimarães, Freire, Gadotti, Morin, Leff, Santos. Cita a Teoria Crítica da Escola de Frankfurt
48				N	N	SOC/DES (AMBIENTALÊS)	Cita muitos autores: Carvalho, Sauvê, Sorrentino
49				N	N	EDUC	Freire, Carvalho, Tozoni-reis, Guimarães, Loureiro.
50				N	?	SOC/DES	
51				N	N	SOC/DES	Loureiro, Morin, Baeta, Castro
52				N	S	POLIT.	Adorno, Horkheime, Loureiro, Sorrentino.
53				N	S	SOC/DES	Marx, Loureiro, Guimarães, Leff.

*Os trabalhos que estão em vermelho indicam que não tivemos acesso ao texto completo.

Legenda de “Crítica de quê?”

COMUN	meios de comunicação
SOC/DES	Sociedade e desenvolvimento
EDUC	educação
H-NAT	homem-natureza
POLIT	políticas públicas

Em relação à localização do termo de busca “Educação Ambiental Crítica” (todas as palavras) nos campos – Título, Resumo e/ou Palavras-Chave, dos 53 trabalhos, 49 apresentam apenas no Resumo, nove nas Palavras-chave e cinco apresentam no Título; dez apresentam em dois locais: seis em Resumo e Palavras-chave, três em Resumo e Título e um em Título e Palavras-chave. O T41 traz o termo de busca apenas no Título.

Em relação à definição/concepção de EAC ou de Educação, dos 53 trabalhos, sete apresentam explicitamente as definições/concepções de EAC. Três trabalhos são orientados pelo paradigma da teoria crítica e entendem a EAC numa perspectiva crítico-transformadora, que visa a formação omnilateral do homem, identificando o modo de produzir e o consumismo como a causa da degradação ambiental, assim como também da exclusão social.

Este estudo, orientado pelo paradigma da teoria crítica, adota como parâmetros de análises, conceitos de autores que consideram a categoria trabalho como condição necessária e geral que estabelece a relação entre sociedade e natureza e que entendem o trabalho, no sentido da práxis, como atividade material humana transformadora do mundo e do próprio homem, que defendem um desenvolvimento sustentável pautado pela justiça social, que investigam a relação homem-meio ambiente numa perspectiva dialética, incorporando as dimensões social, cultural, econômica da questão ambiental, que identificam no modo de produzir e consumir a raiz da degradação ambiental e da desigualdade/exclusão social. E que entendem a EA em uma perspectiva crítico-transformadora, visando à formação omnilateral dos seres humanos. (T 15, resumo)

Orientada pelo paradigma da teoria crítica, a investigação adota, como referencial, os autores que afirmam a necessidade de um desenvolvimento socialmente sustentável, pautado na justiça social e na superação da alienação inerente ao modo de produção capitalista e de uma educação ambiental crítica, que busque a formação unilateral do homem, situando-o em posição diferente à que se encontrava em seu ambiente. (T 24, resumo)

Este estudo pauta-se no paradigma da teoria crítica, que defende uma concepção de sustentabilidade pautada na justiça social; considera a relação homem-natureza como dialética, pois entende que a questão ambiental envolve a dimensão social, cultural e econômica, identifica no nosso modo de produção e consumo a raiz da degradação ambiental e da desigualdade/exclusão social, e entende a EA em uma perspectiva crítico emancipatória, em oposição às propostas comportamentalistas-individualistas, também denominadas “adestramento ambiental”. (T 26, resumo)

Quatro trabalhos apontam a EAC a partir de uma interação entre o processo educativo e o processo político, visando à transformação da sociedade, a emancipação dos sujeitos, a construção de valores e da democracia.

EAC que se pretende transformadora e emancipatória – entende que, para que a educação seja um instrumento de transformação da realidade, capaz de contribuir para a construção de uma sociedade sócio e ambientalmente sustentável, deve caracterizar-se como um processo político (intencional) de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos. (T 31, resumo)

EA é um processo educativo que objetiva a instrumentalização dos sujeitos para o enfrentamento das verdadeiras causas da crise socioambiental, visando à emancipação das condições determinadas pelo modo de produção atual, agente determinante da crise socioambiental a que está submetida à humanidade. (T 32, resumo)

Entende a EA em uma perspectiva crítico-transformadora, como uma “educação para a democracia”, uma tematização de valores que visa à formação unilateral dos seres humanos. (T 38, resumo)

A pesquisa foi orientada pela concepção crítica da EA por entender que, ao atribuir papel fundamental à dimensão política e a práxis educativa, esta se apresenta mais coerente com a busca pela transformação da realidade socioambiental. (T 42, resumo)

Das 53 dissertações e teses em EAC, 24 trabalhos (49%) iniciam suas considerações a respeito da EAC a partir de uma oposição à EACONS. Em muitas situações, a EACONS é também chamada de “EA conservacionista ou biologizante”, como se fossem sinônimas. Assim, a EACONS como contraponto para abordar a EAC é uma prática bastante significativa nestes trabalhos, isto é, em muitas situações a EAC é uma negação da EACONS, como nos exemplos abaixo:

A Educação Ambiental crítica tem subjacente uma proposta político-pedagógica comprometida com transformações sociais, em oposição às vertentes de educação conservadoras, que tendem a manter o atual sistema, sem questioná-lo (T28, p. 37)

Essa leitura permite de início identificar duas orientações distintas: de um lado a dicotomia entre uma educação transformadora que se contrapõe a uma educação conservadora, e de outro, o reconhecimento do conflito com um aspecto inerente ao campo da educação ambiental – que oferece um teor renovador à oposição crítica/conservadora. Visto por esse prisma, o dualismo deixa de ser pura oposição e se apresenta como conflito (desordem) que gera diferentes sentidos, comportamentos, atitudes e modos de agir. (T01, p 181)

O T01 fundamentado em Guimarães (2004) traz a EAC como um projeto educativo que se contrapõe à visão reducionista, cientificista, cartesiana e antropocêntrica da concepção conservadora, tipicamente moderna e que cria desordem social como confirma o texto abaixo:

[...] a concepção conservadora diz respeito a uma visão disjuntiva que “vê no conflito algo a ser cassado porque cria a desordem social”, enquanto a Educação Ambiental Crítica concebe o conflito e as relações de poder como um aspecto inerente à construção de sentidos e à objetivação deles na realidade concreta. (T01, p. 181)

O T06 afirma que existe uma contraposição entre a EACONS e a EAC. Ressalta o fato de que na EACONS as práticas pedagógicas estão centradas na transformação do indivíduo e em seu comportamento, baseando em ações educativas individualistas e comportamentalistas:

[...] essa Educação Ambiental Conservadora reflete características da sociedade moderna nos seguintes aspectos: na crença de que a transmissão de conhecimento gera mudança de comportamento e da sociedade; na sobreposição do racionalismo à emoção, da teoria à prática; no conhecimento desvinculado da realidade; na disciplinaridade; no individualismo; na descontextualização do local e do global; na dimensão tecnicista acima da dimensão política. (T06, p. 17)

O T22 refere-se à EA tradicional, também conhecida como EA conservacionista, por tratar das questões ambientais apenas pelos aspectos biológicos como plantas, animais, solo, energia e outros. Fundamentada em Lima (2005) afirma que:

[...] EA conservacionista refere-se ao tratamento biologizante que ela dá à questão ambiental, ao fato de atribuir a responsabilidade sobre os problemas a um sujeito abstrato e genérico deixando de responsabilizar e de reivindicar ações de reparação por parte dos atores estatais e empresariais que frequentemente são os efetivos responsáveis por um grande percentual dos problemas e impactos ambientais verificáveis. No âmbito inverso desse posicionamento sobre a Educação Ambiental, estabelece um movimento envolvido por discussões de uma prática ambiental voltada à formação crítica, fundamentada na avaliação e reconstrução das relações entre as pessoas, sociedade e meio natural, sob uma ética voltada à sustentabilidade socioambiental. (T22, p. 38)

Como podemos ver nestes exemplos, autores como Guimarães (2004), Layrargues (2006), Lima (2004) e outros, trazem explicitamente esta oposição ao fazerem considerações sobre a EAC, subsidiando a partir disso, uma leitura de mundo mais complexa, capaz de intervir e contribuir na transformação da sociedade, por meio do processo dialético e dialógico. É o que explicita o T47:

Guimarães (2004) reafirma que a contraposição a um modelo conservador e disjunto de sociedade, sustenta-se na EAC, dizendo que: a EAC objetiva promover ambientes educativos desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioeconômicos, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educando e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos. (T47, p. 36)

Em relação às críticas presentes nos 53 trabalhos, identificamos que 46 trabalhos apresentam críticas relacionadas aos modelos de sociedade capitalista, de desenvolvimento econômico no contexto de sociedade capitalista e globalização mundial, de educação, quanto às questões curriculares, às práticas educativas, às concepções ambientais conservadoras/naturalistas dos professores e à EA conservadora na escola, bem como às políticas públicas e aos meios de comunicação no contexto social.

Com relação à sociedade capitalista, o T15 indica o modo de produção capitalista e consumista, como causador da desigualdade social e da degradação ambiental.

Este estudo, orientado pelo paradigma da teoria crítica (Alves-Mazzotti, 2001), adota, como parâmetros de análise, conceitos de autores que consideram a categoria trabalho como condição necessária e geral que estabelece relação entre sociedade e natureza e que entende o trabalho, no sentido da práxis, como atividade material humana transformadora do mundo e do próprio homem (Marx, 1988; Faladori, 2001; Deluiz.; Novicki, 2004) [...] que identificam nosso modo de produzir e consumir a raiz, simultaneamente, da degradação ambiental e da desigualdade/exclusão social. (Novicki; Maccariello, 2002) (T15, resumo)

A sociedade capitalista gira em torno do modo de produção e para Marx (2008), essa sociedade é formada por duas classes: a burguesia, que detém os meios de produção e o proletariado que detém sua força de trabalho. Essas duas classes constroem sua realidade social e historicamente por meio da luta de classe. Dentro do contexto do modo de produção de produção capitalista, o proletário vende sua força de trabalho ao capitalista, tornando-se

alienado, explorado e submisso. É um sistema baseado na desigualdade e na exclusão social.

O T24 busca superação da alienação visando à transformação social:

[...] pautado na justiça social e na superação da alienação inerente ao modo de produção capitalista. (T24, resumo)

De acordo com Tozoni-Reis, a classe dominante por meio da ideologia tem como objetivo manter a submissão da classe “dominada” a partir da alienação. Ela controla as condições de produção, controla a produção e distribuição de ideias, criando formas de manter seu controle. A ideologia tem a função de manter a exploração e a dominação da classe dominante. Guimarães (2014) critica o modo de produção vigente. Ele propõe um movimento contra hegemônico, uma crítica ao paradigma cientificista-mecanicista da sociedade moderna urbano-industrial; o seu modelo de desenvolvimento e seu modo de produção. Para este autor, é importante entender as relações de poder e dominação que se projetam nas sociedades atuais para compreender o processo de constituição da realidade socioambiental. Loureiro (2012), fundamentado em Marx, mostra que a sociedade capitalista, por meio da divisão do trabalho, produz a alienação humana e não a emancipação. Quanto mais o trabalhador produz, mais coisifica sua vida e fica dominado pelo capital. Dessa forma, no modo de produção capitalista, o trabalho é algo externo ao trabalhador, não faz parte de sua natureza, isto é, o trabalhador não se realiza em seu trabalho, negando a si mesmo. O trabalho tem um sentido de sofrimento e não de bem-estar. Ao produzir, o indivíduo deixa de ter consciência de si próprio. Ele busca enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e social. De acordo com Lima (2004), essa mudança social reflete o inconformismo com o estado atual do mundo, com as relações que os sujeitos estabelecem entre si e com o meio ambiente. Consideram essas relações socialmente injustas, ecologicamente insustentáveis, economicamente deterministas, politicamente não democráticas, eticamente utilitárias e existencialmente propensas à heteronomia, sendo necessária a transformação. A mudança cultural aponta a necessidade de renovação do código de dominação na sociedade, no sentido da construção de uma nova ética que valorize não apenas a

vida humana, mas a vida não humana. O caminho encontrado para superar o modelo capitalista de produção, de alienação e a ideologia da classe dominante é a educação. Guimarães (2014) compreende ser a educação um potencial motor das dinâmicas do sistema social e a partir dela ser possível a superação dos problemas ambientais. Para Freire (2000), um dos principais objetivos da educação libertadora é trabalhar a superação da realidade injusta, é trabalhar contra a “ideologia fatalista dominante” que estimula a imobilidade dos oprimidos, sua acomodação e sua passividade. A EAC por ser reflexiva, problematizadora, trabalhar a partir da realidade para o mais global, precisa apresentar elementos que contribuam para a formação de uma sociedade mais consciente em relação a sua situação de classe social, a qualquer tipo de discriminação e principalmente em relação aos problemas ambientais.

No T13, o autor aborda a questão ambiental a partir da realidade das lagoas em Fortaleza e coloca em discussão que não há como separar os problemas ambientais da forma como se distribui desigualmente o poder sobre os recursos políticos, materiais e simbólicos. O autor fundamenta-se em Acseirad (2004):

[...] não há como lutar por melhores condições de vida e pela preservação ambiental sem realizar uma crítica contundente à racionalidade instrumental do capital, que coloca em último plano o desenvolvimento integrado do ser humano. (T13, p. 59)

Lima (1999, 2004) enfatiza a formação do homem emancipado, esclarecido, que saiba lidar com sua liberdade e que tenha consciência de suas ações. Para isso é preciso valorizar a participação dos sujeitos e superar os sistemas de dominação. A EA *emancipatória* proporciona momentos de politização e debates, e de superação da alienação.

O T18, com base em Carvalho (2004), traz uma discussão sobre a necessidade de renovar a visão de mundo, trabalhando o conceito de “desnaturalizar” o olhar sobre o que está a nossa volta, colocando em questionamento a visão naturalista da natureza fortemente vigente e reforçada pela mídia e meios de comunicação.

Quando falamos em meio ambiente, muito frequentemente essa noção logo evoca as ideias de ‘natureza’, ‘vida biológica’, ‘vida selvagem’, ‘flora e fauna’. Tal percepção é reafirmada em programas de TV como os tão conhecidos documentários de Jacques Cousteau ou da National Geographic e em tantos outros documentários. [...] Essa visão ‘naturalizada’ tende a ver a natureza como o mundo da ordem biológica, essencialmente boa, pacificada, equilibrada, estável em suas interações ecossistêmicas, o qual segue vivendo como autônomo e independente da interação com o mundo natural humano. Quando esta interação é focada, a presença humana aparece como problemática e nefasta para a natureza. (T18, p. 34)

O T31 faz uma crítica ao uso de jargões como “conscientizar”, “cuidar do meio ambiente” ou “ensinar o ecologicamente correto”, sem o devido embasamento teórico e reflexivo.

É comum encontrarmos em documentos, programas ou discursos de educadores ambientais os jargões “conscientizar”, “cuidar do meio ambiente” ou “ensinar o ecologicamente correto” sem o necessário embasamento teórico ou reflexivo sobre isso, sobre que se refere à relação das sociedades com o ambiente e o que se refere à educação. A área de conhecimento que se constituiu “educação ambiental” é por vezes rotulada de inconsistente ou pobre em relação aos conteúdos devido à falta de sentido e coerência de muitas práticas educativas ambientais ao longo das últimas décadas. (T31, p 26)

O T45 faz uma crítica aos “documentos oficiais” elaborados em encontros e conferências que se posicionam de forma acrítica em relação à questão ambiental.

[...] o conjunto de documentos oficiais elaborados nas Conferências é aceito, conforme nosso entendimento, como referências neutras e legítimas e utilizados de uma forma relativamente acrítica por grande número de agentes sociais envolvidos na questão ambiental. No entanto, há estudiosos, como Lima (2003) e Novaes (1993), que os analisam criticamente, chamando a atenção para suas contradições, nem sempre aparentes, suas omissões e principais norteadores ideológicos. (T45, p. 26)

O T39 faz uma análise da experiência em EA desenvolvida no Centro de Ensino Médio de Brasília (CEAN) e faz uma crítica sobre a ausência de políticas públicas em relação ao Ensino Médio.

Não existe uma política pública específica de EA para o Ensino Médio. Todos os programas políticos e materiais produzidos nos últimos dez anos para a educação formal, foram destinados ao Ensino Fundamental. Nem mesmo os PCNs do Ensino Médio trazem orientações claras sobre a EA. Tema s transversais foram direcionados apenas ao Ensino Fundamental, o texto nem foi enviado para as escolas de Ensino Médio. (T39, p. 161)

O T52 afirma, baseado em Leonardi (2002), que a EA ainda não se afirmou enquanto Política Pública.

Embora tenha havido um incremento na sensibilidade ou consciência ecológica, a construção da cidadania envolve a consecução de políticas públicas claramente definidas e discutidas com vários segmentos envolvidos da sociedade civil e política. Envolve, portanto, consensos negociados e esse novo patamar ainda é exceção em nossa pratica política. Nesse particular, constata-se que a Educação Ambiental não adquiriu ainda o status de política pública apesar de sua importância ser reconhecida na constituição do Brasil. (LEONARDI, 2002). (T52, p. 46)

O T36 também aponta a ausência de políticas públicas eficientes em relação à EA.

Por mais que os atores públicos e privados, incluindo parlamentares, governantes, constituintes, poder judiciário, organizações não governamentais (ONGs) e pacifistas se mobilizem, o caráter imperativo, próprio das políticas públicas, parece ainda não provocar o conjunto dos cidadãos para o compromisso ambiental. (T36, p. 17)

Os trabalhos – T15 e T26 – apontam uma relação dialética entre homem/meio ambiente e natureza/sociedade.

[...] considera a relação homem-natureza como dialética pois entende que a questão ambiental envolve as dimensões social, cultural e econômica. (T26, Resumo)

Os autores da EAC confirmam a crítica em relação à dicotomia homem e natureza. Guimarães (2014) pontua a postura antropocêntrica, a racionalidade instrumental da sociedade moderna e indica que essa dicotomia justifica a relação historicamente construída de dominação e a exploração da natureza. Para Layrargues, é a abordagem sociológica que identifica o trabalho como mediação

entre homem e natureza e permite o diálogo entre o plano material e o plano simbólico. Assim como Guimarães, o autor entende que ao analisar a categoria trabalho como mediadora da relação ser humano com a natureza, é possível estabelecer elementos que expliquem a crise ambiental. Loureiro (2012) indica que a sociedade capitalista “coisifica” tudo e as relações, assim como a dicotomia do ser humano e natureza. Para o autor, o ser humano em contato com a natureza produz cultura. É um ser biológico e faz parte do processo social. Não é possível pensar no homem descolado da natureza. Essa dicotomia pode ser superada por meio da dialética. De acordo com Tozoni-Reis (2011), para colocar a dialética em prática, é preciso identificar e compreender as transformações históricas, entendendo os diversos modos de produção desenvolvidos nas sociedades ao longo do tempo; é importante buscar as explicações históricas para as questões referentes à EA; e problematizar o real, a fim de construir a consciência crítica com o objetivo de atuar na sociedade, superando o modo de produção capitalista.

O conceito de trabalho indicado no T31 como mediação entre o homem e a natureza:

Para satisfazer suas necessidades enquanto ser biológico, consciente, livre e social, o Homem age sobre os objetos transformando tanto a natureza (pois esta se torna um produto da objetivação, do trabalho humano), como a si mesmo. Pela atividade intencional dos seres humanos sobre o mundo é construída a história do gênero humano. É aqui que o Homem se distingue dos demais animais: pela sua historicidade material. (T31, p.28)

Para Marx (2008), o trabalho é a mediação entre homem e natureza e essa interação deriva o processo de formação humana. Há uma dependência do homem em relação a natureza. Sem ela não há sobrevivência humana. Podemos destacar também que o mesmo processo de trabalho que faz a relação homem/natureza, também produz alienação. Alienação que favorecerá a degradação do meio ambiente.

O T26 faz crítica à prática de Educação Ambiental e também às concepções de EA dos professores, que estão relacionadas à EACONS:

[...] Este estudo pauta-se no paradigma da teoria crítica, que defende uma concepção de sustentabilidade pautada na justiça social;

considera a relação homem-natureza como dialética, pois entende que a questão ambiental envolve as dimensões social, cultural e econômica; identifica nosso modo de produção e consumo como a raiz da degradação ambiental e da desigualdade/exclusão social; e entende a EA em uma perspectiva crítico emancipatória, em oposição às propostas comportamentalistas-individualistas, também denominadas “adestramento ambiental”. (T26, resumo)

O T32 faz uma crítica em relação à prática dos professores voltada para a EA convencional, fundamentada em Guimarães (2006):

[...] esta prática pedagógica dos professores que realizam ações educativas reconhecidas como educação ambiental, apresenta-se fragilizada. Em grande parte isto se deve à falta de uma reflexão sobre o processo educativo e sobre a educação ambiental numa perspectiva crítica e politizada, o que leva o professor a reproduzir o fazer pedagógico da educação ambiental convencional, que é reforçada pela racionalidade hegemônica, caindo na “armadilha paradigmática”, ou seja, “adotando uma visão ingênua por ser reduzida, não percebendo os conflitos e as relações de poder que engendram a realidade socioambiental” (GUIMARÃES, 2006, P.25) e, portanto, presos aos paradigmas da sociedade atual. (T32, p. 43)

O T39 traz a compreensão reducionista dos problemas socioambientais pela sociedade e também pelos educadores, que apresentam uma definição muito limitada ou muito técnica sobre o meio ambiente:

O reducionismo que caracteriza frequentemente as práticas ambientais decorre de uma relação confusa que muitos ainda fazem entre a EA, a Ecologia e o Meio Ambiente. Nesse sentido predomina na sociedade entre os educadores uma compreensão limitada ou uma definição técnica do conceito de meio ambiente, reforçada pelos livros didáticos e pelas leis de Meio Ambiente. (T39, p. 57)

O T14, com base em Loureiro (2004), mostra que muitas vezes a EA trabalhada nas escolas apresenta um caráter de resolução de problemas ambientais pontuais com fins em si mesmos, sem qualquer relação com um contexto ambiental mais amplo.

Carlos Frederico B. Loureiro (2004), na expectativa de caracterizar a EA que é comumente ministrada nas escolas em programas convencionais, destaca a subordinação do caráter educativo da EA “à resolução de problemas ambientais (...) como fins em si mesmos,

sem qualquer crítica substantiva às relações sociais vigentes”. Pelo ponto de vista do autor, esta dinâmica teria como consequência “a reprodução de dicotomias e reducionismos na ação educativa ambiental”, gerando “um questionável sentido ‘educativo’ nas ações e formulações que se caracterizam como ambientais”. (LOUREIRO, 2004) (T14, p. 7)

E o T31 faz uma crítica em relação a formação e à prática não contextualizada e não aprofundada dos professores e educadores ambientais:

[...] destaca-se a carência de uma formação crítica de alguns professores e educadores ambientais, que muitas vezes desenvolvem prática educativa superficial, pontual ou romantizada. (T31, resumo)

Com relação à prática em EA Lima faz duas considerações: primeiro a questão do reducionismo que trata a questão ambiental apenas como um problema estritamente ecológico, desconsiderando o contexto de organização social e sua complexidade. E em segundo a dificuldade de desenvolver uma nova proposta educacional integradora, pluridisciplinar sobre uma estrutura cartesiana, dualista e fragmentada, que é a realidade das instituições escolares de hoje. Com relação à prática pedagógica, Guimarães (2004) propõe ações pedagógicas que reflitam e superem a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos. Busca uma ação pedagógica que movimente a realidade social, formando lideranças que dinamizem o movimento coletivo de resistência e que trabalhe em prol da questão ambiental. É preciso desconstruir a ideia de cultura individualizada e incentivar a ação coletiva transformadora. Carvalho (2012) propõe a construção de processos de aprendizagem significativos, atrelando experiência e repertórios já construídos com experiências que possam gerar novos conceitos e novos significados. Para a autora, o educador precisa atuar como mediador das relações socioeducativas, coordenando as ações de pesquisas e reflexões, sejam elas escolares ou não escolares, que possibilitem novos processos de aprendizagens.

O conceito de alienação aparece nas dissertações e teses analisadas. Um exemplo é o T18 que trabalha o conceito a partir de Marx. Vejamos:

O conceito de alienação em Marx possui o significado de estranhamento, no sentido de visão velada da realidade pelo

indivíduo, o qual não consegue se situar no mundo compreendendo a complexidade do mesmo. Diante da inversão de valores, com a preponderância do valor de troca sobre o valor de uso, que caracteriza o modo de produção capitalista, o ser humano, o outro e todas as coisas (inclusive a natureza) são reduzidos a mercadorias. A alienação pode ser concebida de várias maneiras: em relação à atividade do trabalho propriamente dito – onde o dinheiro deixa de ser um meio para se tornar um fim para a existência; em relação si mesmo – já não há o reconhecimento do ser em si mesmo, porque, através do trabalho, não há realização pessoal e o indivíduo se torna um instrumento de produção para o mercado; em relação ao outro – o indivíduo já não reconhece o outro, o outro passa a ser um objeto, uma mercadoria; em relação à espécie – quando o indivíduo, na medida em que não se reconhece e também não reconhece o outro, se abstrai totalmente do sentido de humanidade; e em relação à natureza – o indivíduo não consegue se ver como natureza e esta vira objeto e alvo de domínio, pois está fora do indivíduo, o que leva este à perda da dimensão de seu pertencimento à natureza. (T18, p. 37)

O conceito de emancipação também é abordado nos trabalhos. O T31 traz a ideia de emancipação como a libertação dos condicionantes históricos que nos alienam:

O pensamento complexo e a dialética, segundo Loureiro (2005a) trazem para a educação os conceitos de conflito e incerteza, para que se estabeleçam movimentos emancipatórios, políticos, coletivos e permanentes de transformação social. Emancipação entendida como libertação dos condicionantes históricos que nos alienam, limitam nossa plenitude enquanto indivíduos singulares ou enquanto seres genéricos. (T31, p. 89)

O T05 trabalha o conceito de emancipação da seguinte forma:

Também não se trata de qualquer leitura do conceito da palavra emancipação. Ou seja, não se trata nem de uma liberdade individual de expressão e de ação no mundo a partir de seus próprios desejos nem de uma condição jurídica que garanta determinados direitos civis àqueles que detêm, mas de processos que buscam romper a naturalização da opressão – vivenciada em quase todas as dimensões sociais (da família ao trabalho, da mídia à religião) – e promover ações protagonistas de leitura e construção de novas realidades históricas para o nosso espaço socioambiental, necessariamente coletivas quando comprometidas com a proposta final de busca do bem viver. (T05, p. 10)

O conceito de dialética é abordado nos trabalhos. O T11 traz a concepção de dialética na educação, que por meio da aprendizagem busca a transformação social:

A concepção dialética de educação, sendo uma atividade social por meio da aprendizagem e do agir, estão atrelados aos processos de transformações societárias, ruptura com a sociedade capitalista e formas alienadas e opressoras de vida. Vê o “ser humano” como um “ser inacabado”, ou seja, em constante mudança, sendo exatamente por meio desse movimento permanente que agimos para conhecer e transformar. Ao transformar, nos integramos e conhecemos a sociedade, ampliamos a consciência de ser no mundo (LOUREIRO, 2004). (T11, p. 52)

Em relação aos autores citados nos Títulos, Resumos, Palavras-chave e capítulos/partes referentes à EAC, temos a Tabela 3 a seguir:

Tabela 3: Referenciais teóricos mais citados nas dissertações e teses em EAC

Nome do autor	Quantidade de trabalhos em que foi citado
Loureiro	31
Carvalho	25
Guimarães	21
Freire	18
Marx	10
Layrargues	09
Lima	08
Sauvé	07
Tozoni-Reis	07
Leff	06
Morin	06
Reigota	06
Sato	06
Adorno	05
Sorrentino	05
Quintas	04
Sousa Santos	04
Dias	03
Gadotti	03
Gramsci	03
Grun	03
Horkheimer	03
Jacobi	03
Saviani	03

Foladori	02
Foster	02
Lowy	02
Mézáros	02

Veja que, dentre os 53 trabalhos, a presença de autores da vertente crítica da EA, cujas ideias centrais foram desenvolvidas no referencial teórico desta pesquisa – Loureiro, Carvalho, Guimarães, Layrargues, Lima e Tozoni-Reis, é bastante significativa (N=101), pois representam aproximadamente 48% do total de referências feitas nestes trabalhos. Note-se também a presença significativa (32 trabalhos, 16%) de referências à Marx e aos autores que se apoiam na teoria marxista para desenvolverem seu pensamento - Gramsci, Saviani, Foladori, Foster, Lowy e Mézáros e os frankfurtianos – Adorno e Horkheimer. E, ainda, de representantes brasileiros da perspectiva crítica da educação, principalmente Freire e a Pedagogia Crítica e Popular, que é depois dos autores da EAC, o mais citado (18), representando quase 9%. Vale, ainda, ressaltar a presença de outros autores da perspectiva crítica na educação ou na EA, tais como: Sauv, Leff, Morin, Reigota, Sato, Sorrentino, Quintas, Sousa Santos, Dias, Gadotti, Grun e Jacobi, que aparecem em menor escala. Alm de autores que vm de outras tradies tericas, como os estudos culturais, as ecosofias, entre outros que aparecem timidamente nestes trabalhos.

Em suma, da anlise da perspectiva crtica dos 53 trabalhos com UR EAC, percebemos que estes so fundamentados, predominantemente, em autores da vertente crtica da EA como Loureiro, Guimares, Carvalho, Tozzoni-Reis, Layrargues e Lima. Em seguida, a *Pedagogia Crtica* de Freire para desenvolver suas concepes de educao e de educao ambiental, se posicionando na maioria das vezes em contraposio a uma educao tradicional, conservadora e bancria; e em busca de uma educao que vise conscientizao, emancipao e libertao do sujeito, por meio de uma educao que parte de um contexto local, da problematizao, utilizando o dilogo e a dialtica como mtodo. Entender o contexto social e o sistema dominante, o modo de produo capitalista tambm importante. Na concepo da EAC no tem como compreender a questo ambiental sem considerar as questes histricas, sociais, polticas e econmicas. Desse modo, o referencial marxista, vem dar suporte s pesquisas, como forma de compreender o modo de produo, a sociedade hegemnica, consumista e alienada. A partir desse

suporte é possível atrelar, a desigualdade social e econômica às questões ambientais.

Como se pode ver, há na maioria destes 46 trabalhos (85%) um “discurso político da EAC”, constituído por um conjunto coeso e uniforme de ideias que partem de uma oposição à EACONS e de críticas generalizadas aos modelos de sociedade, desenvolvimento, relação homem-natureza e educação, predominantes na sociedade capitalista atual. Tais ideias encontram fundamentação teórica em autores da EAC que, por sua vez, fundamentam-se em teóricos marxistas, frankfurtianos e freireanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da construção desta pesquisa, chegamos a algumas conclusões que pretendemos evidenciar neste capítulo.

Há um número significativo de trabalhos que abordam a perspectiva crítica em EAC. Isto ficou comprovado, quando realizamos o processo de busca e identificação dos trabalhos, utilizando os termos - “crítica”, “política”, “transformadora” e “emancipatória”, que se relacionam à EAC, segundo o referencial teórico desta pesquisa e totalizamos 808 trabalhos.

Verificamos que essa perspectiva crítica nas pesquisas em EA teve um expressivo crescimento a partir de 2002, sendo esse aumento intensificado nos anos de 2008 e 2009. Tal perspectiva pode ser corroborada por artigos relacionados a eventos de pesquisa em EA e pelos resultados dos Grupos de Discussão de Pesquisa em EA (GDPs). Cavalari, Santana e Carvalho (2006) já apontavam a presença da perspectiva crítica da EA, nos trabalhos do I EPEA (Encontro de Pesquisadores de Educação Ambiental). O texto de discussão do GDP de Pesquisa em Educação Ambiental e Questões Epistemológicas, de Trein (2012), aborda a disputa pela hegemonia simbólica do campo ambiental entre as tendências “conservacionista”, “pragmática” e “crítica” e utiliza Layrargues e Lima (2014), para confirmar a conquista de um espaço significativo das “forças críticas” no campo da EA”.

Ao longo desta pesquisa, percebemos que a crescente produção acadêmica na área de EA e na sua concepção crítica nos leva a considerar de suma importância o trabalho de Estado da Arte, na medida em que ao fazer um mapeamento da área, traçamos um panorama geral das pesquisas, contribuindo para futuras pesquisas e para melhorias nos processos educativos relacionados à EAC. Essas pesquisas apresentam algumas tendências: a produção concentrada nas regiões Sudeste e Sul; grande parte das pesquisas foram produzidas em programas de Pós-graduação em Educação e em Instituições de Ensino Superior públicas; o contexto educacional privilegiado foi o escolar, sendo na modalidade escolar: o ensino fundamental e o ensino médio; (50%) das pesquisas não explicitam a área curricular e (50%) indicam áreas diversificadas: ciências humanas, ciências da natureza, matemática, arte, jornalismo, comunicação; o tema de estudo privilegiado é currículo, programas e projetos com 21 trabalhos (43%).

As análises da perspectiva crítica revelaram que dos 53 trabalhos analisados, sete trabalhos explicitam a concepção de EAC no título, resumo ou palavras-chave e 46 não explicitam. Parte destes trabalhos (24 pesquisas) partem de uma oposição a uma vertente da EA denominada de “conservadora”, “naturalista”, “ecologizada” ou “conservacionista”. E 46 trabalhos apresentam críticas à sociedade capitalista, ao modelo hegemônico de desenvolvimento, ao modo de produção, à dicotomia em relação homem/meio ambiente, sociedade/natureza, educação tradicional. Tal conjunto de críticas, que parte de oposições a certas visões de mundo, sociedade, homem-natureza e de educação, estrutura-se como um discurso padronizado, no qual a vertente crítica da EA reúne todas as qualidades e a vertente conservadora da EA reúne todos os males. Portanto, com as análises realizadas nesta pesquisa, percebemos a existência de um “discurso político” (coeso e uniforme) da EAC, que traz as mesmas críticas e praticamente os mesmos autores da EAC: Guimarães, Loureiro, Carvalho, Layrargues, Tozoni-Reis e Lima, fundamentados no marxismo e na pedagogia crítica de Freire.

Entendemos que a oposição entre a EAC X EACONS reforça visões dualistas, dicotômicas e lógicas binárias. A presença de trabalhos de EAC que se limitam ao discurso político e não fazem articulações com a prática/práxis educativa fechando apenas na teoria, sem explicitar como se deu a interpretação da realidade, nos leva a identificar uma contradição com as próprias premissas do materialismo histórico dialético, que parte realidade intrinsecamente contraditória, busca da superação das contradições e não simples negação; que haja dialogicidade, que tudo está em transformação, que existe uma interdependência entre as partes do real e que as verdades são provisórias.

Percebemos que ao longo deste processo, formulamos mais perguntas do que encontramos respostas. Isto faz a pesquisa ter sentido e ser relevante. Uma investigação possível para dar continuidade a pesquisa seria a análise da existência ou não da articulação entre este “discurso (coeso e uniforme) da EAC” e a proposta educacional/pedagógica dos trabalhos, ou seja, se há coerência entre discurso e a práxis educativa. Não foi possível aprofundar este aspecto nesta pesquisa, pois para isso seria necessário uma leitura da totalidade destes trabalhos. De qualquer forma, uma investigação mais aprofundada sobre esta questão se faz necessária, para se

entender também como se dá a abordagem da perspectiva crítica na práxis educativa destes trabalhos de pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adorno, T. W. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

ALVES-MAZZOTTI, Alda J.; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo, Pioneira, 1999. 203 p.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Persona, 1977.

BITAR, Alison Lulu. **Os trabalhos de campo nas teses e dissertações de educação ambiental**. Rio Claro, Instituto de Biociências, Unesp, 2010. Mestrado (Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho).

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm Acessado em 15 de jun. de 2014.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acessado em 05 de jan. de 2015.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Pórtico, 1962.

CARVALHO, I. C. M. **O “ambiental” como valor substantivo**: uma reflexão sobre a identidade da EA. In: Sauv, L. Orellana, I. Sato, M. Textos escolhidos em Educao Ambiental: de uma Amrica outra. Montreal, Publications ERE-UQAM, 2002, TOMO I, pp 85-90 (verso em portugus)

_____. **Educao ambiental crtica**: nomes e endereamentos. In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da educao ambiental brasileira. Braslia: Ministrio do Meio Ambiente, 2004.

_____. I. C. M.; SCHMIDT, L. S. **As pesquisas em educao ambiental**: uma anlise dos trabalhos apresentados na ANPED, ANPPAS e EPEA de 2001 a 2006. Pesquisa em Educao Ambiental, v. 3, n. 2, 2008.

_____. **Educao ambiental**: a formao do sujeito ecolgico. So Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, L. M. **A temtica ambiental e a escola de 1 grau**. Mrian Krasilchik. Tese de Doutorado. USP. Faculdade de Educao. So Paulo, 1999.

CARVALHO, L. M. e outros. **Relatório Científico (2010-2012): A educação ambiental no Brasil**: análise da produção acadêmica - teses e dissertações. UNESP/Rio Claro, UNICAMP e USP/RP, 2013.

CZAPSKI, Sílvia. **Implantação da educação ambiental no Brasil**. Publicação de responsabilidade da Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, Brasília - DF, 1998.

_____. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil**: 1997-2007. Brasília: MMA, 2008.

DIAS, B. C. **Em busca de uma práxis em educação ambiental Crítica**: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil. 2013. Dissertação de Mestrado - Instituto Federal de Educação, Nilópolis, 2013.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e prática. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FERREIRA, N. S. A. **As pesquisas denominadas “Estado da Arte”**. Estado & Sociedade, Ano XXIII, n.79, ago. 2002.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A., NETO MEGID, J.; EBERLIN, T. S. **Educação ambiental no Brasil**: panorama inicial da produção acadêmica. In: V Enpec – Encontro Nacional de Pesquisadores em Ensino em Ciências, 2005, Bauru.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. **A Pedagogia do Oprimido**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

_____. **Pedagogia da Indignação**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

GONÇALVES, W. P. **Os (Des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1990.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental crítica**. In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2014.

HEIRAS, Bárbara de Mendonça. **Cultura e educação ambiental** - um estudo a partir das teses e dissertações sobre educação ambiental no Brasil. Rio Claro, Instituto de Biociências, UNESP/RC, 2012. Dissertação. (Orientador: Luiz Carlos Santana).

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. **Tendências da pesquisa em educação ambiental.** Educação em Revista. V. 25, n. 03, p. 143-157, dez. 2009.

KATO, Danilo S. **O conceito de ecossistema na produção acadêmica brasileira em educação ambiental:** construção de significados e sentidos. Araraquara, Faculdade de Ciências e Letras, Unesp, 2014. Doutorado (Orientador: Luiz Marcelo de Carvalho. Coorientação Clarice Sumi Kawasaki).

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LAYRARGUES, P.P. **O cinismo da reciclagem:** o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.) Educação Ambiental: respensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez. 2002.

_____. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. **Muito além da natureza:** educação ambiental e reprodução social. In: Loureiro, C. F. B. (ORGs.) Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. LIMA, G.F.C. **Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil.** In: VI ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. A pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-graduação no Brasil. set. 2011. Ribeirão Preto.

_____. Prefácio. In: LOUREIRO, C. F. B, **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2012.

_____. **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, n.14, ago/dez., 2012.

LEFF, E. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, G. F. da C. **Educação, emancipação e sustentabilidade:** em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. **Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil:** emergência, identidades e desafios. Campinas: Unicamp. Tese (Doutorado em Educação), 2005.

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

_____. **Questão ambiental e educação: contribuições para o debate.** Ambiente & Sociedade. n.5 Jul/Dez, 1999.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental transformadora.** In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. TREIN, E.; TOZONI-REIS, M. F. C.; NOVICKI, V. **Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica.** Cadernos Cedes, Campinas, v. 29, n.77, jan./abr. 2009.

_____. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo Cortez, 2012.

_____. **Materialismo histórico-dialético e a pesquisa em educação ambiental.** Pesquisa em Educação Ambiental. Vol. 9, n. 1, 2014.

_____. FRANCO, J. B. **Aspectos teóricos e metodológicos do círculo de cultura: uma possibilidade pedagógica e dialógica em Educação Ambiental.** In: LOUREIRO, C. F. B; TORRES, J. R. (Orgs.) Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

LOWY, M. **O que é ecossocialismo?.** São Paulo: Cortez, 2014.

MACHADO, J. T. **Um estudo diagnóstico da educação ambiental das escolas do ensino fundamental do município de Piracicaba/SP.** 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Piracicaba.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista.** 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

_____. **Manuscritos econômicos e filosóficos.** São Paulo: Boi Tempo, Editorial, 2008.

MATOS, M. C. F. G. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental.** 2009. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, W. **Limites do Crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade.** São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Carta da Educação Ambiental Brasileira**. Rio de Janeiro: MEC, 1992. Disponível em: [http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/artigos/carta_brasileira_para_educacao_ambiental_\(mec._rio-92\).html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/artigos/carta_brasileira_para_educacao_ambiental_(mec._rio-92).html) Acessado em 10 de dez. de 2014.

_____. **Diretrizes Curriculares e Nacionais para a Educação Ambiental**. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superiores/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622> Acessado em 14 de dez. de 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21> Acessado em: 10 de dez. de 2014.

NAVES, M. B. **Marx: ciência e revolução**. São Paulo: Moderna, 2000.

NETTO, J. P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

PALMIERI, M. L. B.; CAVALARI, R. M. F. **Limites e possibilidades dos projetos de educação ambiental desenvolvidos em escolas brasileiras análises de dissertações e teses**. Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental, v. 29, jun./dez. 2012.

PEREIRA, F. A. **A integração curricular da educação ambiental na formação inicial de professores**: tecendo fios e revelando desafios da pesquisa acadêmica brasileira. Campinas: SP, Faculdade de Educação, UNICAMP, 2014. Doutorado. (Orientador: Ivan Amoroso do Amaral).

PIRES, M. F. C. **O materialismo histórico-dialético e a educação**. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.1, n.1, 1997.

REIGOTA, M. **O Estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil**. Pesquisa em educação ambiental, v. 2, n.1, 2007.

RINK, Juliana. **Ambientalização curricular na educação superior**: tendências reveladas pela pesquisa acadêmica brasileira (1987-2009). Campinas, Unicamp, 2014. Doutorado (Orientador: Jorge Megid Neto).

_____. MEGID NETO, J. **Tendências dos artigos apresentados nos encontros de pesquisa em educação ambiental (EPEA)**. Educação em Revista. Belo Horizonte, v.25, n. 03, dez., 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

_____. **Marxismo e educação.** Campinas: Autores Associados, 2005.

_____. **Escola e democracia.** Campinas: São Paulo, 2008.

_____. **Educação socialista, pedagogia histórico-crítica e os desafios da sociedade de classes.** In: LOMBARDI, J. C. e SAVIANI, D. (org.) *Marxismos e Educação: Debates Contemporâneos.* Campinas: Autores Associados, 2011.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental:** possibilidades e limitações. *Educação e pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, mai./ago. 2005.

SORRENTINO, M. **Educação ambiental e universidade:** um estudo de caso. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.

SOUZA, H. A. L.. **A "ética ambiental" na produção teórica (dissertações e teses) em educação ambiental no Brasil.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências, 2012. Mestrado (Orientadora: Rosa Maria Feiteiro Cavallari).

SOUZA, A. L. L.; GONZAGA, M. J. B. **O materialismo histórico dialético na pesquisa em educação ambiental.** *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v.31, n.1, p. 138-152, jan./jun. 2014.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental:** natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.

_____. **Temas ambientais como “temas geradores”:** contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. *Educar*, Curitiba, n. 27, 2006.

_____. **Educação e sustentabilidade:** relações possíveis. Olhar do professor, Ponta Grossa, 14(2): 293-308, 2011. Disponível em: Disponível em <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor> Acessado em 14 de outubro de 2015.

_____. **Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da educação ambiental:** algumas contribuições. GT: Educação Ambiental / n.22. Disponível em: <http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT22-3311--Int.pdf> Acessado em 02 de setembro de 2015.

TREIN, E. **Pesquisas em educação ambiental e questões epistemológicas:** questões levantadas no GDP. *Pesquisa em Educação Ambiental*. V. 7, n. 2, 2012.

TREIN, Eunice S. **A educação ambiental crítica:** crítica de quê? *Revista Contemporânea de Educação*, n.14, ago./dez, 2012.

VAZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

VIOLA, E. J. **O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica**. Disponível em: http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_03/rbcs03_01.htm Acessado em 22 de dez. 2014.

ZUPELARI, M. F. Z. **O debate modernidade/pós-modernidade e a crise socioambiental**: um estudo sobre teses e dissertações em Educação Ambiental. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências, 2014. Mestrado (Orientadora: Rosa Maria Feiteiro Cavalari).

ANEXOS

Anexo 1

Quadro 2 – Quadro de Referência dos códigos utilizados nesta dissertação.

CÓDIGO	
01	83 – O campo epistemológico da EA: o dualismo homem/natureza e o paradigma da complexidade
02	120 – Floresta urbana: proposta de gestão e subsídios para políticas públicas em Rio Claro (SP)
03	131 – Jogos educativos sobre sustentabilidade na educação ambiental crítica
04	243 – Tecendo a EA na rede municipal de ensino de Arroio do Meio, RS
05	378 – Emancipação e ambientalismo: um estudo sobre fundamentos para uma EA crítica
06	681 – EA crítica: entre ecoar e recriar
07	819 – EA na colaboração entre museus e escolas: limites, tensionamentos e possibilidades para a realização de um projeto pedagógico emancipatório
08	968 – Projeto Coração Roxo de Biomonitoramento e EA: análise de uma experiência com alunos de uma escola pública no município de Cubatão, SP
09	1365 – Formando professores para a EA em Floriano – PI
10	1397 – EA no ensino superior: disciplinaridade em discussão
11	1613 – Entre abelhas e gente: organização coletiva e economia solidária na conservação do cerrado em São João D’Aliança - GO
12	1692 – EA e ensino de Ciências: análise de estratégias didáticas no nível fundamental
13	1727 – Os saberes ambientais em movimentos populares no entorno das lagoas Itaperaoba e Papicu
14	1839 – EA crítica e teatro comunitário: o olhar estético-pedagógico na investigação dos aspectos socioambientais do bairro de Barra de Guarulhos – Baía de Sepetiba/RJ
15	1878 – Temática ambiental e do trabalho nos livros didáticos de História de 5ª e 8ª séries do ensino fundamental: rede municipal do Rio de Janeiro
16	2099 – Cosmologia educativa: a educação ambiental na vida dos Kaiabi do Xingu
17	2333 – EA e aprendizagem dialógica: possibilidades e limites para a transformação da escola e seu entorno
18	2424 – EA na rede pública do município do Rio de Janeiro: concepções, problemas e desafios
19	2454 – Saber local e EA: parcerias necessárias no processo de inserção da maricultura familiar na ilha dos Marinheiros – Rio Grande/RS
20	2521 – A estética na (re)significação de valores éticos do(a) educador(a) ambiental
21	2643 – Perspectivas e abordagens na cidade de Sorocaba – SP
22	2648 – Redes de EA: caracterização e desenvolvimento do polo Maringá
23	2916 – Os sentidos outorgados por docentes de cursos de licenciatura sobre a EA como possibilidade para se pensar a formação de professores
24	3153 – EA através da arte no Ensino Fundamental
25	3174 – Uma EA possível: o programa da Ilha do Cardoso
26	3467 – EA em livro de História do Ensino Médio – História para o ensino médio: História Geral e do Brasil
27	3541 – A utilização didática do cinema para a aprendizagem em EA
28	3683 – Reflexões sobre as percepções de um grupo de estudantes do Rio de Janeiro sobre a crise ambiental
29	4107 – Vivências na cidade educadora a reflexividade crítica para a transformação da cultura ambiental: aprendizagens com estudantes do Rio Grande
30	4187 – Projetos de EA desenvolvidos na escola: um estudo do discurso de alunos da Educação Básica
31	4537 – O vir-a-ser da EA nas escolas públicas de Penápolis – SP
32	4916 – Análise dos projetos ambientais desenvolvidos em um bairro de Bauru (SP) sob a perspectiva educativa
33	4925 – Parâmetros Curriculares Nacionais e EA: a transversalidade na prática
34	5043 – Investigando ações de EA no currículo escolar
35	5075 – O papel das prefeituras na implantação na Agenda 21 na escola: estudo de casos no nordeste brasileiro e em Catalunha (Espanha)

36	5299 – Sentidos do saber e do fazer docente em EA: um estudo sobre as concepções de professores
37	5554 – Panorama da EA brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de EA
38	5606 – EA no programa de despoluição da Baía de Guanabara
39	5957 – Oceano verde: uma práxis de EA análise da experiência desenvolvida em uma escola pública de ensino médio de Brasília
40	5984 – EA por projetos – Água hoje e sempre: consumo sustentável. Secretaria de Estado da Educação – 2004 – 2007
41	6105 – EA crítica: a formação da consciência ecológica
42	6239 – As questões ambientais em livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta-série do Ensino Fundamental
43	6954 – Concepções de professores de Química do ensino médio sobre EA
44	6963 – Tendências da EA na escola pública do município de São Paulo (1972-2004)
45	7042 – A EA e a formação do educador crítico: estudo de caso em uma escola da rede pública
46	7068 – Os princípios da EA como elementos referenciais para o processo de avaliação educacional
47	7333 – EA na escola pública: sua contribuição ao processo de construção participativa de uma cultura
48	7531 – Sistematização do processo participativo do diagnóstico socioambiental: a experiência do CESCAR (Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e região – SP)
49	7942 – Água como tema gerador: uma contribuição ao ensino de Matemática e à EA
50	7995 – A construção dos saberes ambientais em escolas rurais: análise da prática educacional em uma escola do município de Ipatinga – MG
51	8069 – EA em escolas particulares de Goiânia: do diagnóstico a proposições em formação de professores
52	8254 – A análise da implementação de um projeto de desenvolvimento sustentável no Programa Adolescente Aprendiz
53	8303 – A inter-relação da saúde e meio ambiente na EA formal

Anexo 2
FICHA DE CLASSIFICAÇÃO - 1

Título	Código
Programa de Pós-Graduação	
Autor	
Orientador	
Instituição IES	Grau de Titulação
Unidade/Setor	Ano da Defesa
Cidade	UF
Dependência Administrativa	
Informações Complementares	
Resumo	
Palavras-Chave	
Links	
Classificações	
Contexto Educacional	
Tema do Estudo	
Modalidades	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO – 2

Título Formando professores para a Educação Ambiental em Floriano - PI
Código 1365 **Programa de Pós-Graduação** Ensino de Ciências e Matemática
Autor Adriana Rocha Silva
Orientador Juliana da Silva
Instituição IES Ulbra **Grau de Titulação** mestrado
Unidade / Setor **Ano da Defesa** 2009
Cidade **UF** RS

Dependência Administrativa municipal

Informações Complementares

Resumo

A preocupação com a Educação Ambiental e com a formação de professores para este tema tem estado presente em muitas pesquisas. Este estudo teve como objetivo investigar as concepções de 102 professores do ensino fundamental e médio, em escolas públicas e privadas da cidade de Floriano, PI, acerca da Educação Ambiental, bem como suas práticas, focando “como” esta é praticada nas escolas. Para identificar estas práticas, um questionário foi respondido e pôde-se alcançar um perfil das ações de Educação Ambiental expressas na ação dos professores. As questões situam-se em três contextos: o pensar sobre EA, o fazer EA na escola e a EA como campo de práticas interdisciplinares. Em primeiro lugar, procedeu-se à identificação das concepções dos professores acerca da educação ambiental, considerando-as como elementos

determinantes da ação dos professores. Para alcançar uma caracterização da Educação Ambiental, solicitou-se aos docentes a identificação de suas práticas pedagógicas e de sua ação cotidiana sobre o tema. As práticas foram organizadas tendo em vista os objetivos da educação sobre o ambiente, no ambiente e para o ambiente, e foram relacionadas às concepções de Educação Ambiental dos professores. As análises mostram que a Educação Ambiental não se manifesta com um modelo de ação cotidiana, tampouco existe uma evidência de que os professores se sentem preparados para realizá-la. A perspectiva de EA como projeto educativo, como prática escolar, como tema transversal ao currículo do ensino fundamental e médio não se destaca entre as concepções dos professores sobre EA. À perspectiva de Educação Ambiental apreendida das concepções e práticas dos professores somou-se a análise da proposta de formação de professores orientada para o ambiente local e suas características socioambientais, que se realizou através de estratégias pedagógicas para a integração de conceitos, procedimentos e atitudes na construção de uma Educação Ambiental crítica da realidade ambiental, especificamente quanto aos aspectos da poluição e suas implicações para a natureza e a cultura científica e tecnológica.

Palavras Chave

Formação de professores. Concepções e práticas de educação ambiental. Ciência-tecnologia-sociedade.

Links

<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20092742019010005P7>

Classificações

Contexto Educacional Escolar

Tema de Estudo Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Formador em EA, Trabalho e Formação de Professores/Agentes

Área Curricular Geral

Modalidades Regular

Modalidade: Regular

Ensino Fundamental 1ª a 4ª/1º ao 5º, Ensino Fundamental 5ª a 8ª/6º ao 9º, Ensino Médio

Anexo 3

DETALHAMENTO DOS DESCRITORES PARA CLASSIFICAÇÃO DAS TESES E DISSERTAÇÕES – Projeto EArte

1. DADOS INSTITUCIONAIS

Código: identificação do número do documento no Banco de Dados.

Consolidada: Indicação se a classificação do documento foi consolidada em definitivo ou não.

Título: título da pesquisa segundo Banco de Teses da CAPES.

Autor: nome e sobrenome do autor da dissertação ou tese.

Orientador: nome do orientador (ou orientadores) da pesquisa.

Ano da defesa: ano de defesa do trabalho, segundo consta no Banco de Teses da CAPES.

Número de páginas: número total de páginas da dissertação ou tese, segundo consta no Banco de teses da CAPES.

Programa de pós-graduação: nome do programa de pós-graduação em que o trabalho foi defendido, segundo nomenclatura da CAPES.

IES: sigla da instituição de ensino superior em que a dissertação ou tese foi defendida. Para programas compartilhados por mais de uma IES, mencionam-se todas as instituições envolvidas.

Unidade/setor: unidade ou setor acadêmico responsável pelo programa de pós-graduação. Para programas compartilhados por mais de uma unidade/setor acadêmico, mencionam-se as unidades/setores acadêmicos envolvidos.

Estado: sigla do estado da federação em que está localizado o programa de pós-graduação.

Cidade: cidade sede do programa de pós-graduação.

Grau de titulação acadêmica: Mestrado - M; Mestrado Profissional - MP; Doutorado – D

Dependência administrativa: indicação da natureza administrativa da IES, se federal, estadual, municipal ou particular.

2. CONTEXTO EDUCACIONAL

Descritor indicativo do contexto educacional abrangido pela pesquisa, quer seja em relação a algum trabalho de campo realizado, quer seja no direcionamento da reflexão para determinado contexto educacional conforme intenção do autor da pesquisa. Esse descritor divide-se em três campos (contextos) – escolar, não-escolar ou abordagem

genérica – podendo haver a abordagem do contexto escolar e do contexto não-escolar em uma mesma pesquisa:

2.1. CONTEXTO NÃO ESCOLAR: identifica elementos que evidenciam o direcionamento do trabalho para processos educativos não-escolarizados ou relacionados à educação informal ou não formal, visando à população em geral, ou grupos populacionais específicos.

2.2 CONTEXTO ESCOLAR: identifica elementos que evidenciam um direcionamento ou preocupação do autor com um determinado nível de ensino escolar. A terminologia adotada para os níveis procurou seguir a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96). São consideradas as seguintes modalidades: Regular; Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial; Educação Indígena; Educação Profissional e Tecnológica.

a) Regular: abrange o contexto escolar formal em que se inserem as crianças, jovens ou adultos em fase escolar com as respectivas faixas etárias. Compreende os seguintes níveis escolares:

Educação Infantil (EI) – trabalhos voltados para a faixa de educação formal anterior ao ensino fundamental regular, relativa à educação de crianças de 0 a 5 anos, ou de 0 a 6 anos no caso de sistemas educacionais que não incorporaram o ensino fundamental de 9 anos, ou ainda cujos trabalhos foram realizados anteriormente a essa mudança.

Ensino Fundamental – subdivide-se em 2 níveis: trabalhos relativos a uma ou mais séries do 1º ciclo do ensino fundamental (**1º ao 5º ano, antigas 1ª a 4ª séries do 1º grau ou curso primário**); trabalhos relativos a uma ou mais séries do 2º ciclo (**6º ao 9º ano, antigas 5ª a 8ª séries do 1º grau ou curso secundário/ginásial**); pode envolver os dois níveis conjuntamente, no caso de trabalhos que tratem do ensino fundamental de maneira genérica, sem explicitar uma ou mais séries a que se destinam ou algum ciclo específico.

Ensino Médio (EM) – estudos abrangendo uma ou mais séries do ensino médio, ou todo o ciclo de uma maneira genérica; são também incluídos neste nível.

Educação Superior (ES) – envolve trabalhos no âmbito de cursos ou disciplinas de graduação ou de pós-graduação (*stricto* ou *lato sensu*), ou ainda trabalhos referentes a ações ou programas de extensão universitária;

Abordagem Genérica dos Níveis Escolares – trabalhos que abordam a educação ambiental de modo genérico quanto ao nível escolar, sem especificar um nível particular de direcionamento do estudo.

b) Educação de Jovens e Adultos (EJA) – trabalhos de educação ambiental no âmbito de processos escolarizados de educação de jovens e adultos ou denominação similar (supletivo, madureza etc.), independente do nível escolar abrangido, se alfabetização, ensino fundamental ou ensino médio.

c) Educação Especial: trabalhos que abordam questões da educação ambiental direcionadas a ou envolvendo crianças, jovens e/ou adultos portadores de necessidades especiais físicas ou mentais.

d) Educação Indígena: trabalhos que abordam questões da educação ambiental direcionadas a ou envolvendo população indígena em geral ou particular.

e) Educação Profissional e Tecnológica: trabalhos que abordam questões da educação ambiental em contexto escolar de cursos técnicos de nível médio (integrado, concomitante, pós médio etc.), cursos técnicos modulares ou sequenciais, cursos de tecnologia em nível de graduação, ou outras modalidades de educação profissional e tecnológica que ocorrem em instituições como SENAI, SENAC etc.

2.3. ABORDAGEM GENÉRICA DO CONTEXTO EDUCACIONAL: identifica trabalhos que não tratam com especificidade qualquer contexto educacional, escolar ou não escolar, ou seja, trabalhos que lidam com o fenômeno educativo sem fazer referência específica a qualquer espaço ou nível educacional.”

3. ÁREA CURRICULAR

Descritor utilizado para os trabalhos que tratem de um ou mais aspectos do contexto escolar. Nesse caso, estabelece a que área ou disciplina do currículo escolar ou curso de graduação se vincula o trabalho realizado, independentemente do campo de conhecimento relativo aos temas ambientais abordados no estudo. Isto pode ser identificado pela população ou programa de ensino abrangido pela investigação (por exemplo, alunos e/ou professores da disciplina Ciências Naturais no ensino fundamental, ou processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Química no ensino médio etc.). Pode também ser identificado pelo contexto escolar em que o estudo é desenvolvido (por exemplo, estudo do currículo num curso de Turismo, ou estudo da formação inicial de professores numa licenciatura em Biologia etc.). As áreas curriculares são:

- Artes
- Biologia
- Ciências Agrárias
- Ciências da Computação
- Ciências Geológicas
- Ciências Naturais
- Comunicação e Jornalismo
- Direito
- Ecologia
- Economia
- Educação Física
- Filosofia
- Física
- Geografia
- História
- Língua Estrangeira
- Língua Portuguesa
- Matemática
- Pedagogia
- Química

- Saúde
- Sociologia
- Turismo

- Licenciatura: será especificado o curso de licenciatura abrangido pelo trabalho, além do curso de Pedagogia indicado em separado. Por exemplo: licenciatura em Matemática, licenciatura em Física, licenciatura em Letras, licenciatura em História etc.
- Geral – para situações em que a abordagem de temas/tópicos/conteúdos foi genérica, sem detalhar ou privilegiar aspectos de uma ou outra área ou, ainda, em casos onde o documentos tratou genericamente do ambiente.
- Outra – indicado nos trabalhos que abrangeram temas/tópicos/conteúdos associados a demais áreas não relacionadas acima.

8. TEMA DE ESTUDO – especifica a temática ou assunto objeto de estudo no trabalho, estando geralmente vinculado ao problema/objetivo de pesquisa, mas não propriamente correspondendo ao objeto de investigação. Trata-se do tema principal ou privilegiado de estudo; caso o trabalho apresente mais de um tema de estudo, estes só são considerados “principais” desde que tenham sido tratados de maneira abrangente e relativamente detalhada no decorrer do trabalho, além de discutidos de modo equilibrado no estudo, sem que haja privilégio à abordagem de um ou de outro tema.

Currículos, Programas e Projetos: pesquisas que propõem, analisam e/ou avaliam projetos, programas e/ou currículos na EA escolar em uma série, disciplina, semestre letivo ou ciclo escolar ou não-escolar. Estudos descritivos dos programas ou projetos de EA desenvolvidos em uma ou mais escolas. Estudos dos princípios, parâmetros, diretrizes e fundamentos teórico-metodológicos para currículos escolares ou não-escolares em EA, contemplando os diversos elementos convencionalmente atribuídos ao desenho curricular: objetivos educacionais, conteúdos, estratégias, avaliação, entre outros.

Processos e Métodos de Ensino e de Aprendizagem: estudos a respeito da aplicação ou da avaliação de processos, métodos, estratégias e técnicas no ensino-aprendizagem de EA, de forma isolada ou comparativa com outros conteúdos, métodos, estratégias e técnicas. Trabalhos que propõem métodos alternativos para a EA ou que descrevem e avaliam processos de ensino e de aprendizagem e metodologias explorados em atividades de educação ambiental. Estudo da natureza, do conteúdo e da linguagem de diferentes estratégias didáticas tais como experimentos, atividades lúdicas, resolução de problemas, método de projetos, novas tecnologias etc. e o papel dos mesmos nos processos de ensino e aprendizagem em EA. Trabalhos que analisam a relação conteúdo-método no ensino-aprendizagem de EA, com foco de atenção no conhecimento veiculado ou no desenvolvimento de atitudes ou de ações, na forma como este conhecimento é difundido por meio de métodos, estratégias e técnicas de ensino-aprendizagem, ou ainda na perspectiva de indissociação entre forma e conteúdo.

Recursos Didáticos: estudos de avaliação de materiais ou recursos didáticos propostos para o contexto escolar ou não-escolar e relacionados com EA, tais como

textos de leitura, livros didáticos ou paradidáticos, uso de mídia impressa ou virtual, documentários e filmes, computador, jogos, brinquedos, mapas conceituais, entre outros. Trabalhos que propõem e/ou aplicam e avaliam novos materiais, *softwares* ou outros recursos e meios instrucionais em situações de ensino formal, extracurricular ou em situações não-formais de ensino.

Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Formador em EA: trabalhos que identificam – em professores, agentes educadores ambientais ou outro profissional que atue em EA – conhecimentos prévios, concepções, representações, percepções, sentidos, significados ou modelos de pensamento sobre qualquer aspecto relacionado com a temática ambiental. Diagnóstico da prática pedagógica de um profissional ou grupo de profissionais, explicitando suas idiosincrasias e concepções do processo educacional ou, mais particularmente, da EA. Trabalhos que articulam as concepções/representações/percepções com o perfil socioprofissiográfico de professores e outros formadores em EA, com suas condições socioeconômicas, culturais e profissionais, ou mesmo com características de sua estrutura intelectual. Trabalhos que descrevem e/ou avaliam processos de desenvolvimento conceitual em formadores em EA relacionados a qualquer aspecto da temática ambiental.

Concepções/Representações/Percepções e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA: trabalhos que identificam – em alunos ou pessoas em geral (população de determinada região; público não-escolar visitante a espaços educativos não-formais; agentes sociais não-formadores etc.) – os conhecimentos prévios, visões, concepções, representações, percepções, sentidos, significados ou modelos de pensamento sobre qualquer aspecto relacionado com a temática ambiental. Estudos das atitudes e características de um aluno ou grupo de alunos ou de pessoas em geral no contexto do processo de ensino-aprendizagem da Educação Ambiental. Trabalhos que articulam as concepções/representações/percepções com o perfil socioeconômico e/ou profissional de alunos ou pessoas em geral ou ainda com características de sua estrutura intelectual. Pesquisas que descrevem e analisam o desenvolvimento de conceitos científicos no pensamento de alunos e/ou professores ou profissionais que atuam na EA, implicando em processos de mudança ou evolução conceitual. Estudos sobre a relação entre a estrutura cognitiva de estudantes e o processo ensino-aprendizagem de conceitos no campo da EA em processos educacionais formais ou não-formais. Relações entre modelos de pensamento de estudantes e faixa etária ou nível de escolaridade.

Comunicação: estudos sobre meios de comunicação social e suas relações com EA. Papel dos meios de comunicação social na divulgação da ciência e dos conhecimentos produzidos no campo da temática ambiental.

Políticas Públicas em EA: trabalhos que descrevem, analisam e/ou avaliam programas, diretrizes, ações, objetivos e interesses de um único indivíduo ou grupo governamental ou não-governamental, voltados para o público em geral e relacionados com um conjunto de problemas ambientais e da coletividade, desde que explicitadas suas repercussões ou ligações com a EA.

Organização da Instituição Escolar: trabalhos contendo diagnósticos das características de instituições escolares da educação básica ou superior, abrangendo questões e situações relativas à gestão escolar nos seus aspectos político-administrativo, pedagógico, funcional, físico, entre outros. Estudo das relações entre os diversos segmentos escolares e da escola com a comunidade.

Organização Não-Governamental: pesquisas com foco em instituições não-escolares ou não-formais de ensino, tais como Organizações do Terceiro Setor (ONGs) que se voltam para ações de educação ambiental, descrevendo prioritariamente sua história e/ou organização e funcionamento, podendo abranger secundariamente a descrição de programas e ações de EA ali desenvolvidos, públicos com os quais atuam, materiais que produzem. Estudos de avaliação do impacto das ações da ONG entre outros aspectos.

Organização Governamental: pesquisas com foco na organização de instituições não-escolares ou não-formais de ensino e vinculadas a governos municipais, estaduais ou federal, tais como Secretarias de Meio-Ambiente, de Saúde, de Cultura, Museus ou Clubes de Ciências, Centros de Ciências, Mostras Oficiais ou Exposições Científicas que se voltam para ações de educação ambiental. Descrevem prioritariamente a história e/ou organização e funcionamento da instituição, podendo abranger secundariamente a descrição de programas e ações de EA ali desenvolvidos junto à comunidade, para a população em geral ou para público escolar. Estudos de avaliação do impacto das ações da ONG entre outros aspectos.

Trabalho e Formação de Professores/Agentes de EA: investigações relacionadas com a formação inicial de professores para atuação em EA, nos âmbitos dos cursos de licenciaturas (inclusive Pedagogia) ou ensino médio com a antiga modalidade magistério. Estudos de avaliação ou propostas de reformulação de cursos de formação inicial de professores. Estudos voltados para a formação continuada ou permanente dos professores ou de outros profissionais para atuarem em EA, envolvendo propostas e/ou avaliação de programas de aperfeiçoamento, atualização, capacitação, treinamento ou especialização. Descrição e avaliação da prática pedagógica em processos de formação em serviço. Estudo das condições de produção do trabalho e do desenvolvimento de práticas pedagógicas do formador em educação ambiental e de sua identidade profissional.

Movimentos Sociais/Movimento Ambientalista: pesquisas que procuram explorar a relação entre movimentos sociais e o movimento ambientalista, caracterizando o movimento ambientalista como um movimento social ou compreendendo-o em um contexto mais amplo dos movimentos sociais e vinculando-o a movimentos mais amplos como os da contra-cultura na década de 60. Incluem-se aqui as pesquisas que procuram explorar tendências históricas dos movimentos ambientalistas tais como as dos movimentos preservacionistas e conservadoras, da ecologia política, do ecodesenvolvimento, da ecologia profunda, das sociedades sustentáveis e ainda as relações entre os movimentos ecológicos e os mítico-religiosos. São consideradas nesse foco as pesquisas que tratam destas questões desde que o fenômeno educativo seja um dos motivos da investigação. Nestes casos, entre outras possibilidades,

procura-se, por exemplo, explicitar as relações entre essas diferentes tendências históricas e os modelos ou tendências pedagógicas a elas associadas.

Fundamentos em EA: trabalhos que discutem as relações entre educação, EA e sociedade e outros aspectos do sistema educacional escolar ou não-escolar. Estudos e discussões sobre fundamentos filosóficos, epistemológicos, metodológicos ou históricos em EA ou para o tratamento das questões ambientais.

Outro: foco particular que não encontra correspondência com os demais apresentados, ou cuja incidência de casos no conjunto dos artigos classificados seja bastante reduzida. Neste caso, dentre outros temas, incluem-se pesquisas do tipo estado da arte sobre a produção acadêmica e científica; estudos sobre a constituição do campo da EA; estudos vinculados à história ou epistemologia da ciência; mapeamentos exclusivamente de perfil socioprofissiográfico ou de características intelectuais de formadores ou aprendizes, sem relacionar com concepções/representações/percepções dessas pessoas; estudos sobre organizações empresariais e processos de EA ali desenvolvidos; estudos sobre ecoturismo; estudos sobre as relações da EA e arte; entre outros temas variados.

Anexo 4**Siglas utilizadas no texto**

COMUN	Meios de comunicação
EAC	Educação Ambiental Crítica
EACONS	Educação Ambiental Conservadora
EDUC	Educação
H-NAT	Homem e Natureza
MHD	Materialismo Histórico-Dialético
PG	Pós-Graduação
POLIT	Políticas públicas
SOC/DES	Sociedade e Desenvolvimento
UR	Unidade de Registro