
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

FELIPE ALVAREZ SILVA NUNES

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO:
ANÁLISE A PARTIR DE PERIÓDICOS
(2012-2022)**



Rio Claro – SP
2023

FELIPE ALVAREZ SILVA NUNES

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ENSINO MÉDIO: ANÁLISE A PARTIR DE PERIÓDICOS (2012-2022)**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho” - Câmpus de Rio Claro,
para obtenção do grau de Licenciado e
Bacharelado em Ciências Biológicas.

Orientador: Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho

Rio Claro - SP
2023

N972c Nunes, Felipe Alvarez Silva
Concepções e práticas pedagógicas de educação ambiental no ensino médio : análise a partir de periódicos (2012-2022) / Felipe Alvarez Silva Nunes. -- Rio Claro, 2023
50 p.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado e licenciatura - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro
Orientadora: Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho

1. educação ambiental. 2. ensino médio. 3. práticas pedagógicas. 4. estado da arte. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp.
Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados
fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

FELIPE ALVAREZ SILVA NUNES

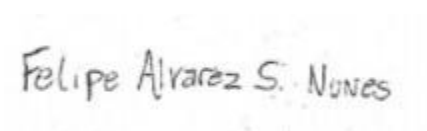
**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ENSINO MÉDIO: ANÁLISE A PARTIR DE PERIÓDICOS (2012-2022)**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências
da Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho” - Câmpus de
Rio Claro, para obtenção do grau de
Licenciado e Bacharelado em Ciências
Biológicas.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho
Prof. Dra. Lisiane Abruzzi de Fraga
Prof. Dr. Romualdo José dos Santos

Aprovado em: 04 de Julho de 2023



Assinatura do discente



Assinatura do(a) orientador(a)

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo investigar como tem se apresentado a Educação Ambiental (EA) no Ensino Médio a partir da análise de concepções e práticas pedagógicas evidenciadas em estudos realizados nas escolas e publicados em periódicos do campo da EA entre 2012 e 2022. A EA está proposta para ser desenvolvida nas escolas como uma temática transversal, tendo inúmeros documentos norteadores e legislação própria. Pela importância de a EA estar presente nas escolas, e tendo em vista o momento de transição para a Base Nacional Comum Curricular, faz-se necessário acompanhar como foi este trabalho ao longo dos últimos anos e observar a tendência em ressignificá-la como parte do currículo. A pesquisa é de natureza qualitativa, do tipo estado da arte, realizada como revisão bibliográfica em artigos de dois periódicos científicos. Para as análises foram utilizadas as ferramentas da Análise de Conteúdo. A constituição do *corpus* documental se deu por meio da leitura flutuante e atenta, seguida de formulação de categorias de análise criadas a partir dos interesses da pesquisa. As categorias criadas foram “concepção de educação ambiental”, “práticas pedagógicas”, “currículo e interdisciplinaridade”, e “formação do educador ambiental e suas dificuldades”. Como resultados indicamos como fundamental que o educador tenha clareza das concepções de educação ambiental que subjazem às práticas pedagógicas, ao currículo e à sua própria formação para que se tenha o conhecimento de qual é o objetivo de determinada teoria associada à prática, sem desconsiderar a necessidade do pensamento crítico como base para toda e cada ação desenvolvida no ambiente escolar.

Palavra-chave: educação ambiental, ensino médio, práticas pedagógicas, estado da arte.

ABSTRACT

The present research aims to investigate how Environmental Education (EE) takes place in High School between 2012 and 2022, based on the analysis of pedagogical concepts and practices evidenced in studies carried out in schools and published in journals in the field of EE. EE has long been proposed to be developed in schools as a cross-cutting theme, having numerous guiding documents and its own legislation. Due to the importance of EE being present in schools, and in view of the moment of transition to the National Curricular Common Base, it is necessary to follow up on how this work was done over the last few years and observe the tendency to give meaning to it as part of the resume. The research is of a qualitative nature, of the state of the art type, carried out as a bibliographic review of articles from two scientific journals. The Content Analysis tools will be used for the analysis. The constitution of the documentary *corpus* took place through a floating and attentive reading, classifying the most important points of the journals' research into categories. The categories created were “environmental education concepts”, “pedagogical practices”, “curriculum and interdisciplinarity”, and “environmental educator training and its difficulties”. The present research understands as fundamental the educator's search to understand the conceptions of environmental education behind the pedagogical practices, curriculum and the educator's own training so that one has the knowledge of what is the objective of a certain theory associated with practice, without passing unnoticed the need for critical thinking behind every action developed in the school environment.

Keywords: environmental education, high school, pedagogical practices, state of the art.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	15
2.1 REMEA e REVIPEA.	21
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
3.1 Concepções de EA.	23
3.2 Práticas pedagógicas.....	30
3.3 Currículo e interdisciplinaridade	38
3.4 A formação do educador ambiental e suas dificuldades .	41
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS	48

1.0 INTRODUÇÃO

No decorrer da história, houve uma grande mudança na vida do ser humano e, portanto, no seu comportamento e relação com o meio em que vive. A partir da industrialização europeia no final do século XVIII, as cidades-Estado e metrópoles passaram por profundas mudanças e passaram a se configurar como Estados-Nação. Mudanças essas em suas estruturas políticas, econômicas e sociais a um nível global. (BRESSER-PEREIRA, 2011).

Esse processo se deu por meio da mudança do sistema capitalista comercial para o sistema capitalista industrial, quando o avanço tecnológico estimulou as grandes potências europeias e despertou um novo modo de relação político, social, econômico e consequentemente ambiental. Com isso as nações passaram a competir internacionalmente visando o lucro, o poder e a constante necessidade de crescimento (BRESSER-PEREIRA, 2011).

Em decorrência dessa evolução tecnológica e industrial, com o passar do tempo os impactos ambientais antrópicos passaram a ser significativamente prejudiciais ao meio ambiente, cuja necessidade de explorar demasiadamente os recursos naturais do planeta a fim de suprir a demanda de crescimento e o lucro, acabaram provocando alterações ambientais, que na época não houve consequências, mas que desde então escalonou-se de forma exponencial, e atualmente nos deparamos com graves catástrofes climáticas (NARCIZO, 2012).

Essa relação até então dicotômica entre desenvolvimento econômico e meio ambiente se dá através do aumento constante da exploração dos recursos naturais e do consumo humano, que por sua vez gera uma crise na “acumulação capitalista” no qual a exploração ocorre desenfreadamente e cresce muito mais rápido do que os recursos naturais são capazes de se recompor e sanarem os problemas ecológicos, em outras palavras o homem explora a natureza em uma velocidade muito maior do que a própria natureza aguenta, ocasionando em um desequilíbrio ecológico já que a exploração é maior do que a sua auto capacidade de se recompor e estar em equilíbrio (GAVARD, 2009).

Com o decorrer do tempo, a sociedade passou por inúmeras transformações, resultando em mudanças significativas em diversos aspectos da vida humana, a

cultura do homem, é um retrato de mudanças, que por inúmeros motivos tem impactado o meio ambiente de maneiras alarmantes. Essas mudanças foram impulsionadas de acordo com o que observaram e como atribuíram sentidos aos recursos naturais, e por meio disso, uma forma de se beneficiarem com o resultado dessa exploração crescente e desenfreada (GAVARD, 2009).

Nesse contexto, a educação ambiental desempenha um papel fundamental para amenizarmos essa mentalidade capitalista, e reduzirmos os impactos ambientais antrópicos, uma vez que é por meio dela associada a escola, onde o aluno iniciará seu processo de socialização, e posteriormente, sua emancipação. Logo, a escola deve fornecer a seus alunos conteúdos ambientais que contextualizam as problemáticas histórico-culturais com a sua realidade (DE SOUZA *et al.*, 2011). E que de acordo com Carvalho (2004), essa mudança parte de uma visão crítica de educação ambiental, trazida pelo educador e pela gestão escolar, como é possível enxergar no trecho abaixo:

[...] Inspirada nestas ideias-força que posicionam a educação imersa na vida, na história e nas questões urgentes de nosso tempo, a educação ambiental acrescenta uma especificidade: compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais. Neste sentido, o projeto político-pedagógico de uma Educação Ambiental Crítica seria o de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico. Ou seja, um tipo de subjetividade orientada por sensibilidades 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. 18 e 19).

Realidade essa que deve ser construída também pelos educadores e pelos demais adultos para que as crianças observem as ações dos mais velhos presentes em seu cotidiano, e como lidam com as questões ambientais, a fim de tornar essas ações “normais” e constantes em suas vidas. Logo, para que essas ações se concretizem e se tornem reais, é preciso que isso faça sentido para as crianças, caso contrário elas estariam aprendendo dentro da escola, e ao chegar em casa ou até mesmo dentro do espaço escolar, o que elas aprenderam não é colocado em prática pelos mais velhos, tornando o assunto sem utilidade real fora daquele contexto de conteúdo passado em sala de aula. (NARCIZO, 2012)

Podemos inferir que essas ações seriam apenas no âmbito local, e, portanto, não haveria grandes impactos globais, mas, historicamente foram ações isoladas

que ao longo do tempo provocaram tamanho desequilíbrio ambiental observado atualmente, portanto, começando com ações locais há chance de futuramente levar a um impacto positivo no nosso planeta (NARCIZO, 2012).

Portanto, ao pensarmos na escola, e na educação ambiental (EA) como ações locais a serem desenvolvidas para que se alcance uma relação mais harmoniosa com o meio ambiente a nível global, é necessário que além de informações e conceitos a respeito da realidade socioambiental, torna-se indispensável que a escola busque demonstrar isso por meio de ações concretas, ou seja, que para além da teoria seja alcançado o valor da conservação ambiental, por meio de suas próprias atitudes (DE SOUZA *et al.*, 2011).

A educação ambiental (EA) é um tema que em uma escala mundial surgiu no final dos anos 50, se tornando mais importante a partir da década de 60 do século XX, uma vez que algumas questões iniciaram debates e discussões teóricas acerca do meio ambiente. A partir disso, apareceram movimentos político-sociais, intelectuais, eventos, e políticas de Estado e de governo sobre a temática (CARVALHO, 2015).

A EA, inicia-se nessa época ligada aos movimentos ambientalistas somados à visibilidade que o tema meio ambiente passou a ter nas décadas de 60 e 70, pois diversas áreas e setores da sociedade no âmbito mundial; setores estes que começaram a questionar a gravidade dos problemas ambientais que vinham ocorrendo, questionando também os riscos às diferentes espécies do planeta assim como a do ser humano (VIEIRA *et al.*, 2010).

Portanto, os problemas ambientais chamaram a atenção desses primeiros ambientalistas, sejam intelectuais ou ativistas, como algo de caráter mundial, uma vez que a ação antrópica sobre o meio ambiente já não estava sendo vista como um fato isolado ou localizado (CARVALHO, 2015).

Não obstante, eventos, conferências e encontros foram promovidos pela ONU (Organização das Nações Unidas) a partir dessa época, debatendo temas que com o tempo vieram a construir e enraizar discursos e práticas em relação à temática ambiental e ao papel da educação, preconizando o que, com o passar do tempo, seria proposto como EA (VIEIRA *et al.*, 2010).

A consciência relacionada ao efeito da relação antrópica com o meio ambiente despertou o interesse em compreender os padrões que vinham sendo criados nessa relação sociedade-natureza, quanto às causas dos padrões observados, assim como de encontrar alternativas e formas de mitigar o impacto das degradações ambientais antrópicas (CARVALHO, 2015).

A EA vem sendo construída, por meio de processos educativos. Em conjunto a essa proposta pedagógica, permeia a temática ambientalista, tanto no campo teórico quanto prático. Seu objetivo, ao decorrer do tempo, é tornar-se comum nas práticas educativas das escolas brasileiras. Com isso, tornam-se intimamente ligadas à busca de soluções, discussões e ideias transformadoras nas diferentes esferas da vida social, como, por exemplo, movimentos que criticam a sociedade consumista e materialista, e se contrapõem aos ideais de progresso e ao individualismo (VIEIRA *et al.*, 2010).

Vale ressaltar que, devido às discussões políticas em eventos nacionais e internacionais que foram ocorrendo nas últimas décadas, vieram estudos, documentos, legislações e tratados em prol do meio ambiente que envolviam a EA. Diante disso, surge a necessidade dentro das unidades escolares por desenvolver um trabalho efetivo e com resultados significativos sobre a temática da educação ambiental (BRANCO; ROYER; DE GODOI BRANCO, 2018).

Para abordar temáticas contemporâneas ligadas ao processo educacional, e que direta ou indiretamente afetam o dia a dia dos indivíduos e a sociedade foram trazidos para o currículo escolar os chamados temas transversais, quais sejam, meio ambiente, saúde, consumo, relações de gênero e sexualidade. Os temas transversais integravam as orientações presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que foram criados pelo Plano Nacional de Educação (PNE) em 1999. (BARBOSA; DE OLIVEIRA, 2020).

Portanto, torna-se necessário discutir a organização curricular da EA dentro das escolas, já que ele é fragmentado e reducionista (BRANCO; ROYER; DE GODOI BRANCO, 2018). Uma vez que, essas temáticas deveriam ser trabalhadas de forma interdisciplinar e transversal, não como uma disciplina, mas presentes constantemente nas denominadas áreas do conhecimento (BARBOSA; DE OLIVEIRA, 2020).

Após a recente aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na sua versão final, já temos estudos que indicam o apagamento da EA, pois o documento não deixa claro como deve e como será tratada a EA dentro das escolas (BARBOSA; DE OLIVEIRA, 2020).

Uma vez que a EA é entendida como um tema que se fundamenta em diferentes áreas do conhecimento não se pode resumi-la a uma disciplina ou área do saber. De acordo com os PCNs e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), e a BNCC a EA deve ser trabalhada como um tema transversal, mas na versão final do texto da BNCC não há menções sobre a EA para a Educação Infantil, tão pouco para o Ensino Fundamental, indiretamente prejudicando a valorização da temática. Além disso, em todos esses documentos citados a EA é reconhecida pelo caráter transversal, porém na realidade educacional poucas foram as melhorias necessárias nas escolas e na formação de professores para que o ensino de EA corresponda às expectativas (BRANCO; ROYER; DE GODOI BRANCO, 2018).

Ao tratarmos a EA como um campo educacional, devemos entender então como essas práticas pedagógicas vão ser desenvolvidas, porque por trás de toda prática pedagógica existe uma concepção de ensino. Em relação, às concepções de EA Layrargues (2014) destaca:

Com a intenção de representar a realidade com maior fidelidade, foram criadas novas denominações para diferenciar essa prática educativa, que já continha em seu nome uma adjetivação qualificadora: o ambiental. Nesse sentido, a análise identificou Educações Ambientais com várias denominações: Humanista, Conservacionista, Sistêmica, Problematicadora, Naturalista, Científica, Moral, Biorregionalista, da Sustentabilidade, Crítica, Etnográfica, Feminista, entre outras possibilidades nos contextos nacionais e internacionais (SAUVÉ, 2005); (LAYRARGUES, 2014 p. 6).

Ainda refletindo sobre as concepções de EA percebe-se que no Brasil historicamente a vertente mais observada era a conservadora, o que trouxe uma grande insatisfação por parte dos pesquisadores do campo, levantando outras duas tendências à tona, a pragmática e a crítica, descrito ainda por Layrargues (2014) como:

Essa autorreflexividade da Educação Ambiental pode ter promovido uma inflexão no seu rumo, ou seja, a vertente conservacionista deixou de ser a mais recorrente, ao menos entre os educadores ambientais próximos ao núcleo orientador do campo, surgindo outros dois caminhos: a vertente crítica despontando como uma alternativa capaz de realizar o contraponto à vertente conservacionista; e a vertente pragmática, derivação ainda não tão nítida da vertente conservacionista, nutrindo-se inicialmente da problemática

do lixo urbano- -industrial nas cidades, como um dos temas cada vez mais utilizados nas práticas pedagógicas (LAYRARGUES, 2014 p. 6).

E ainda, no que tange a EA conservacionista e pragmática Layrargues (2014) destaca que:

insatisfeitos com o rumo que a Educação Ambiental vinha assumindo, começaram a diferenciar duas opções, sendo uma conservadora e uma alternativa. Julgavam que a opção conservadora, materializada pelas macrotendências conservacionista e pragmática, era limitada, por entender que o predomínio de práticas educativas que investem em crianças nas escolas, em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma a-histórica, a política, conteudística e normativa não superariam o paradigma hegemônico que tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo-os à condição de causadores da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social. (LAYRARGUES, 2014 p. 6 e 7).

Enquanto, a outra opção antes intitulada como alternativa, mais tarde configurou-se como a EA crítica, observada por Layrargues (2014) como:

O amadurecimento dessa perspectiva ressignificou a identidade da Educação Ambiental “alternativa” afixando-lhe novos adjetivos: crítica, emancipatória, transformadora, popular. Isso porque essa opção pedagógica se nutriu do pensamento Freireano, dos princípios da Educação Popular, da Teoria Crítica, da Ecologia Política e de autores marxistas e neomarxistas que pregavam a necessidade de incluir no debate ambiental a compreensão dos mecanismos da reprodução social, de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações sócio culturais e de classes historicamente construídas. Trazem uma abordagem pedagógica que problematiza os contextos societários em sua interface com a natureza. Por essa perspectiva não era possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais; afinal, a crise ambiental não expressava problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza. As causas constituintes destes problemas tinham origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes. (LAYRARGUES, 2014 p. 7).

É por meio de análises como essas que o presente trabalho tem como objetivo identificar e refletir a respeito das concepções e as práticas pedagógicas de EA presentes nas escolas, em especial no EM (Ensino Médio) de 2012 a 2022, através da leitura e análise de trabalhos dos periódicos REMEA e REVIPEA. Uma vez que, a educação ambiental não deve ser trabalhada como uma disciplina, mas, como uma temática que tangencia as diferentes disciplinas e áreas de conhecimento.

Para isso, torna-se necessário também entendermos como se dá o currículo e a interdisciplinaridade na escola, além da formação dos educadores ambientais e das dificuldades que existem desde a formação até nos momentos de atuação desses

educadores. Ainda por isso, torna-se essencial as pesquisas do tipo estado da arte, uma vez que elas permitem identificar os direcionamentos desses estudos, desde a metodologia, até o próprio objetivo da pesquisa.

2. PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

O presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica do tipo “estado da arte”. Pesquisas do tipo estado da arte, são definidas como de caráter bibliográfico qualitativo, mapeando e discutindo as produções acadêmicas em diferentes áreas do conhecimento, com uma metodologia inventariante e descritiva a respeito do tema de estudo (FERREIRA, 2002).

O referencial metodológico utilizado para a análise dos artigos selecionados de ambos os periódicos foram os procedimentos de análise de conteúdo descritos e propostos por Bardin (1977), que segundo a autora é um conjunto de operações que visa representar o conteúdo original de um documento diferente do original, permitindo que o documento primário (bruto) passe a ser um documento secundário (representação do primeiro), regulada de acordo com o objetivo da documentação em causa (BARDIN, 2016).

A dedução lógica a partir do que foi selecionado e aproveitado dos documentos analisados na fase descritiva da análise de conteúdo nos leva a pensar no termo as *condições de produção* e, portanto, nas possibilidades de inferência, seja pelo indivíduo emissor ou receptor, dessas mensagens, que pode variar de acordo com o contexto social, cultural e da própria produção daquela mensagem. De acordo com Bardin (2016):

Qualquer análise de conteúdo visa, não o estudo da língua ou da linguagem, mas sim a determinação mais ou menos parcial do que chamaremos as *condições de produção dos textos*, que são o seu objeto. O que tentamos caracterizar são estas condições de produção e não os próprios textos. O conjunto das condições de produção constitui o campo das determinações dos textos. (BARDIN, 2016).

O objetivo da análise de conteúdo é, portanto, identificar a mensagem, facilitando a comunicação e o que está expresso no documento, condensando a informação de forma que o conteúdo e a expressão dele sejam descritos a partir de recortes/excertos dos textos. Assim, para Bardin (2016) o termo análise de conteúdo designa:

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 (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 2016).

Portanto, a AC parte desse conjunto de técnicas investigativas e parciais, mas complementares que explicitam e sistematizam o conteúdo qualitativo e quantitativo presente nos documentos analisados, o que nos permite, através da lógica e racionalidade, fundamentar as interpretações do pesquisador sobre aquilo que foi analisado.

Portanto, os documentos utilizados e referenciados serão usados como as principais fontes de conhecimento do *corpus* documental. Uma vez que, esses documentos são materiais escritos que venham a descrever comportamentos e informações organizadas e contextualizadas sobre a temática em questão, ou afirmações e declarações sobre os autores que o escrevem, o que nos permite aproximarmos de quem o escreveu sem que ele esteja perto ou até mesmo vivo, já que suas ideias e pensamentos foram transmitidos e vão ser perpetuados uma vez armazenados em documentos (LUDKE; ANDRE, 1986).

Além disso, buscam retratar aquela informação contida de forma que facilite o acesso do leitor, no que tange ao aspecto qualitativo e quantitativo do tratamento das informações, e na transformação da análise documental primária e secundária (BARDIN, 2016).

Tabela 1 - Número de resultados encontrados para cada periódico com o termo buscado ("concepção de educação ambiental"). Sem filtrá-los através da leitura flutuante e crítica.

Periódico	REMEA	REVIPEA
Nº de resultados Encontrados	20	20

Fonte: O autor.

Tabela 2 - Número de trabalhos que apresentam discussão acerca das concepções em práticas pedagógicas de Educação Ambiental no Ensino Médio.

Periódico	REMEA	REVIPEA
Nº de resultados filtrados	03	04

Fonte: O autor.

Esses documentos encontrados e analisados, passaram por uma leitura inicial do conteúdo dos trabalhos. De acordo com Bardin (2016), esse processo se chama “leitura flutuante”, quando nos trabalhos foi possível identificar os elementos necessários para a elaboração da presente pesquisa. Essa transformação se dá pela classificação-indexação: análise e organização dos dados que representam o conteúdo ou tema de um documento por meio da análise do título, resumo, palavras-chave e introdução (BARDIN, 2016).

Em seguida, um segundo filtro foi aplicado - análise documental secundária - marcado por uma leitura mais atenta e crítica, com o intuito de filtrar as informações de cada documento, e ao analisá-los permaneciam aqueles que estavam de acordo com os objetivos da presente pesquisa. Portanto, todos os artigos filtrados pela análise documental primária foram lidos por inteiro na análise documental secundária (BARDIN, 2016).

Quadro 1 - *Corpus* documental do presente trabalho, cuja informações presentes são: código, título, autor(e{s}/a{s}), ano de publicação no periódico, e o periódico.

Código	Título	Autor(e{s}/a{s})	Ano de publicação no periódico	Periódico
Tr01	A educação ambiental no ensino de biologia do currículo oficial da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo	Reginaldo dos Santos e Rita de Cássia Frenedozo	2014	REMEA
Tr02	Trajetórias de educadores ambientais	Luciana Falcon Cassini, Marília Freitas	2012	REMEA

		de Campos Tozoni-Reis		
Tr03	Concepção e práticas de professores sobre Educação Ambiental em escolas Públicas	Giovana Secretti Vendruscolo, Ana Cristina Confortin, Kaline Manica, Daniela Aresi	2013	REMEA
Tr04	Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções	Angélica Góis Müller Morales	2012	REVIPEA
Tr05	Concepções de educação ambiental e suas abordagens políticas: análise de trabalhos dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (I, II e III EPEAs)	Viviane da Silva Junta, Luiz Carlos Santana	2012	REVIPEA
Tr06	Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia	Rosana Louro Ferreira da Silva, Nilva Nunes Campina	2012	REVIPEA
Tr07	PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA DA EDUCAÇÃO	Maria Inêz Oliveira Araujo, Patrícia Domingos	2018	REVIPEA

	AMBIENTAL NA ESCOLA			
--	---------------------	--	--	--

Fonte: Organizado pelo autor.

Para a constituição do *corpus* documental utilizaremos os periódicos REMEA (Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental) e REVIPEA (Revista Pesquisa em Educação Ambiental). Nas ferramentas de busca de periódicos utilizamos as palavras “concepção de educação ambiental”. Ao realizar essa busca apareceram quarenta artigos que foram analisados através do título, palavras-chave, resumo e introdução para serem filtrados e trabalhar somente com aqueles que traziam a discussão sobre as concepções e as práticas pedagógicas acerca da EA nas escolas, e no ensino médio.

Os trabalhos que apareceram nos periódicos ao buscar pelo termo “práticas pedagógicas” não passaram pelos filtros estabelecidos pela metodologia do trabalho, pois não apresentavam temáticas relacionadas ao ensino médio, ou não discutiam ou evidenciavam as práticas pedagógicas, e portanto, não foram utilizados.

Cruzamos os dados obtidos e com esse procedimento foram selecionados sete trabalhos, somando-se ambos os periódicos. O período foi definido em função das limitações do buscador das revistas (sistema OJS/PKP) que define um período de dez anos para as buscas, além de considerarmos que este é um recorte temporal significativo para a formação dos jovens estudantes, assim como coincide com a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (junho de 2012).

Como a tabela 1 apresentou, dos quarenta artigos publicados nos últimos dez anos, a maior parte deles não se encaixam no objetivo que esse trabalho propõe discutir, ora não apresentava a EA nas escolas, ora não traz elementos importantes para a produção desse trabalho, pois apenas mencionaram ou discutiam superficialmente os assuntos de interesse no presente trabalho. E, portanto, de acordo com a tabela 2, foram selecionados sete artigos que, em seguida, passaram pela leitura flutuante, resultando que todos os sete artigos permaneceram significativos para o desenvolvimento da pesquisa.

No caso do presente trabalho, desenvolveu-se o uso das categorias que, por sua vez, enriquecem a pesquisa e ao se utilizar de estratégias de aprofundamento, ligação e ampliação, de acordo com aquilo que foi retirado da leitura atenta, permite que o autor volte ao seu material analisado para aumentar o seu conhecimento e descobrir novas formas de enxergar, desenvolver e se aprofundar na sua visão e, portanto, na discussão dos resultados obtidos (LUDKE; ANDRE, 1986).

Dentre o total de resultados, os trabalhos foram selecionados e estão apresentados no quadro 1, no qual consta o *corpus* documental da presente pesquisa.

Quadro 2 - Categorias criadas a partir do *corpus* documental das pesquisas selecionadas.

Código	Concepção de Educação Ambiental	Práticas Pedagógicas	Currículo e Interdisciplinaridade	Formação do Educador Ambiental
Tr01	X	X	X	
Tr02	X			X
Tr03	X	X	X	
Tr04	X			
Tr05	X	X		
Tr06	X	X		
Tr07	X	X	X	X

Fonte: Organizado pelo autor.

No que tange à organização desses trabalhos a serem analisados, após a leitura flutuante, foi efetuada a leitura atenta no documento do texto completo do artigo, e tornou-se necessário dividir as informações neles presentes em quatro categorias, sendo elas: concepção de educação ambiental, práticas pedagógicas, currículo e interdisciplinaridade e formação do educador ambiental. Conforme havia a leitura atenta em cada um dos trabalhos, foram destacados trechos e organizados de acordo com o que julgamos ser mais próximo de uma categoria ou de outra, por

mais que em alguns momentos houvesse a tendência de um trecho do texto transpor as categorias e estar presente em uma ou mais categorias simultaneamente. Os trechos retirados e organizados nas categorias, foram trechos de grande importância para a realização da então revisão bibliográfica.

Esses procedimentos foram essenciais para a criação de categorias que correspondem ao conteúdo considerado chave para o desenvolvimento da pesquisa que segundo a autora é chamado de "unidades de registro". Através dessas unidades de registro foi possível classificar os elementos mais importantes que compõem o *corpus* documental de cada um dos trabalhos analisados na leitura flutuante e atenta, e foi elaborado um documento com o compilado das categorias criadas, para serem relidos e selecionados apenas os referenciais teóricos que se alinhavam ao delineamento e objetivo desse estudo.

É válido ressaltar, que há três trabalhos identificados no quadro 2 - Tr02, Tr05, Tr06 - que apesar de serem artigos anteriores a 2012, foram publicados nos respectivos periódicos posteriormente e, portanto, de acordo com a função "buscar" das revistas esses artigos foram localizados e fazem parte dos resultados da busca, podendo ser analisados.

2.1 REMEA e REVIPEA

A REMEA (Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental) e a REVIPEA (Revista Pesquisa em Educação Ambiental) são periódicos de enorme importância na contribuição, produção de conhecimentos, divulgação, consolidação e fortalecimento do campo de pesquisa em EA, que parte do olhar científico, humano, ecológico, socioambiental e interdisciplinar acerca das questões ambientais que permeiam as publicações presentes em ambas revistas, buscando pesquisar, entender e divulgar também a atual crise ecológica no Brasil que por vezes é refletida ou reflete no cenário mundial.

Nesses periódicos encontramos publicações de brasileiros e de estrangeiros que por sua vez publicaram artigos de própria autoria, a partir de pesquisas e estudos sejam eles teóricos e/ou empíricos, que buscaram reunir abordagens, dificuldades, soluções, e principalmente nos trazendo reflexões sobre o

conhecimento que temos e que estão sendo desenvolvidos acerca dessa temática, bem como das práticas de pesquisa, das concepções, e das práticas pedagógicas e qual o papel da escola frente a essa dificuldade encontrada em todos os âmbitos – regional, nacional e mundial. É de extrema importância destacar a política que essas revistas possuem uma vez que ao oferecer o livre acesso ao conteúdo que nelas estão presentes e, portanto, disponibilizando gratuitamente o conhecimento científico a respeito da educação ambiental, elas promovem maior democratização mundial do conhecimento, tornando-o mais acessível a uma grande parte da população, cumprindo então, parte do seu papel de divulgação científica.

Apesar de ambas possuírem objetivos semelhantes, vale ressaltar pequenas diferenças, sendo que a REMEA é vinculada ao programa de pós-graduação (PPG) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) com sua criação em 1999. A partir de 2003, passou a integrar a Qualis da CAPES e hoje em dia a revista possui conceito Qualis A4 pelos parâmetros atuais de avaliação de periódicos. A REMEA (desde 2016) passou a ter publicações com a periodicidade quadrimestral, portanto são três publicações, considerando que o tempo médio de publicação é de quatro meses.

Já a REVIPEA, cujo periódico é semestral, teve seu início – primeiro número da revista – em 2006, a partir da iniciativa da Comissão Organizadora dos primeiros Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), que hoje são de extrema importância no debate e na produção de conhecimentos acerca da EA. Vale ressaltar que inicialmente a revista era publicada no formato impresso (ISSN 1980- 1165) e que a partir de 2006, ela vem sendo editada em formato online (ISSN 2177-580X). A REVIPEA é vinculada ao Portal de Periódicos da UNESP, Campus de Rio Claro, com pesquisadores dos PPG da UNESP-RC, Universidade Federal de São Carlos (Ufscar), Universidade de São Paulo (USP) campus Ribeirão Preto e Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador (LAIFE) da Universidade de Itajubá (UNIFEI) e da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo destacaremos os resultados da análise da produção acadêmica envolvendo as concepções de educação ambiental e como se dão as práticas pedagógicas empregadas no ensino médio em um conjunto de artigos disponíveis no REMEA e REVIPEA publicados nos últimos dez anos.

A priori, a análise das concepções de EA, e as práticas pedagógicas são o foco da discussão. Entretanto, ao analisar os artigos percebemos a necessidade de discutir neste capítulo a abordagem interdisciplinar que foi destacada nos estudos, tanto para as concepções quanto para as práticas pedagógicas identificadas e desenvolvidas pelos educadores ambientais no ensino médio. Ressaltando também, que a formação do educador ambiental é igualmente importante quando se analisam as práticas pedagógicas e as diferentes concepções de EA.

Embora os trabalhos filtrados não abordam predominantemente a interdisciplinaridade e a formação do educador ambiental, essas temáticas são amplamente mencionadas nos trabalhos e diversas vezes retratadas como elementos importantes para o aprimoramento das propostas de EA. Por conseguinte, mesmo que não constituam o cerne central das pesquisas, é de suma importância discutir a abordagem interdisciplinar e a formação do educador ambiental, quando analisamos a realidade e as dificuldades da EA.

3.1 Concepções de EA

A análise das concepções de EA foi realizada a partir da seleção de trechos dos artigos anteriormente selecionados, seguida da junção dos trechos selecionados, buscando criar conexão entre os artigos sem ressignificar o que os trabalhos se propuseram a retratar. Criando uma linha de raciocínio, que se inicia explicando o que são as concepções de EA, em seguida explica-se cada uma das principais concepções retratadas nos artigos, e por fim, exemplificando como elas são e podem ser encontradas nas práticas pedagógicas.

Os conceitos e objetivos identificados em determinadas práticas dos professores podem ser classificados em mais do que uma concepção de EA, sendo

importante então, identificar as múltiplas orientações que podem transpor as diferentes visões em uma mesma ação ou em um conjunto de práticas por parte do educador (Tr 03, p. 11).

Apesar das correntes serem classificadas como diferentes, e muitas vezes contrastantes, até por possuírem raízes distintas, elas podem possuir determinadas convergências, daí surge a necessidade de o educador ambiental compreender as concepções de educação ambiental por trás daquela prática pedagógica, principalmente uma vez que a mesma temática dentro da EA pode ser trabalhada com diferentes abordagens (Tr 03, p. 11).

De acordo com Tr 04, há diversas possibilidades de abordar a EA no ensino médio, por isso torna-se importante perceber como as práticas pedagógicas proporcionadas pelos educadores são formuladas de acordo com as experiências desses profissionais, sejam elas por tendências político-econômicas dominantes, derivadas de práticas anteriores, ações cotidianas, pensamentos acerca da temática e até mesmo como os diferentes educadores trabalham o tema em uma eventual interdisciplinaridade (Tr 04, p. 14).

No Tr 03 a partir de suas bases teóricas, ocorre a separação das diversas concepções de educação ambiental em duas grandes tendências, de acordo com seus conceitos e objetivos, sendo elas as correntes “tradicionais” e as correntes “mais recentes” (Tr 03, p. 4).

Dentre as correntes tradicionais – sete concepções - temos: **Científica** (meio ambiente como uma preocupação da ciência, ou seja o desenvolvimento de metodologias e experimentação); **conservacionista/recursista** (conservar para o nosso bem, para benefícios exclusivos ao ser humano, sendo que os benefícios a natureza seriam uma consequência disso, dentre as práticas que permeiam essa tendência destacam-se o apelo a questão da água, energia e solo); **humanista** (meio ambiente percebido através da dimensão humana, no que tange a aspectos históricos, econômicos, culturais, sociais, filosóficos e dentre outros); **moral/ética** (EA baseada no comportamento eco cívico, ou seja existem comportamentos, valores e atitudes desejáveis a serem seguidos); **naturalista** (natureza como um meio de aprendizagem para a sociedade, é caracterizada pela retomada da conexão homem/meio ambiente); **resolutiva** (é a EA que tem como objetivo informar aos

demais as problemáticas ambientais e “resolver” problemas da natureza); **sistêmica** (o enfoque é sistêmico, como o próprio nome indica, portanto, busca identificar a relação entre o meio ambiente e as questões sociais que permeiam a complexidade desse sistema ambiental) (Tr 03, p. 4).

Já em relação as correntes mais recentes – oito concepções - classificou-se da seguinte forma: **Biorregionalista** (EA que valoriza a comunidade local e regional despertando o sentimento de pertencimento ao meio ambiente em que estão inseridos); **crítica social** (é a tendência que analisa os diversos argumentos, intenções e as ações nas diversas situações de acordo com a realidade de onde ela é construída, com a finalidade em construir uma postura crítica, cujo objetivo é transformar realidades); **eco-educação** (muito relacionada ao autoconhecimento e desenvolvimento influenciando os indivíduos a atuarem de maneira significativa e responsável para com o meio ambiente); **etnográfica** (é a busca da união, entre as questões étnicas socioculturais com as comunidades, trata-se de um trabalho pedagógico, onde a relação educador-comunidade é a chave para um bom andamento da EA); **feminista** (esta, se opõem a relação de poder histórica, social e cultural imposta através da hierarquização e protagonismo do homem, buscando então, o equilíbrio entre homens x mulheres x natureza); **holística** (EA que parte das múltiplas dimensões percebidas de acordo com a realidade socioambiental, partindo do pressuposto de que o ser humano em sua totalidade é o elo nessa rede de relações homem-outros seres); **prática** (a ação é a base de toda a EA. Dessa forma a teoria e a prática se complementam, e assim, o aprendizado se faz também pela ação, não somente pela teoria e isso deve ser estimulado e retroalimentado); **sustentabilidade** (“educação ambiental é baseada na utilização racional dos recursos naturais”, e, portanto, a natureza é vista como um recurso, ainda que pregue o equilíbrio entre: economia, social e meio ambiente) (Tr 03, p. 4).

A esse respeito, Tr 01, aponta que essas duas correntes divergem por terem raízes diferentes, e que essas duas correntes coexistem e disputam o espaço no processo ensino-aprendizagem, sendo que de um lado existe aquela que tende à conservação do “status quo” da sociedade e, dicotomicamente, a outra tende à sua transformação. A primeira tem como objetivo transformar o indivíduo de acordo com o resultado que a degradação ambiental nos trás, se apoiando apenas nas

consequências das alterações ambientais, além de buscar desenvolver a conscientização popular, através de uma doutrinação/alienação em relação ao assunto, uma vez que não há uma conscientização crítica e política sobre a temática, sendo essas últimas características um ponto chave nessa relação dicotômica. Por sua vez, a segunda tem como objetivo a transformação do indivíduo, mas também da sociedade, apoiando-se nas causas e nas consequências, o que resultaria em uma busca pela conscientização e, portanto, uma formação crítica e política, proposital e premeditada em todas as dimensões na qual a educação ambiental abrange (Tr 01, p. 3).

Aprofundando essa questão levantada pelo Tr 01, percebemos que a educação ambiental pode ser adaptadora ou transformadora. Adaptadora quando pautada em uma proposta ideológica que submete a população a aqueles termos, através de uma transmissão de conhecimento, em que oferecer a informação já é o suficiente para ele entender que necessita mudar seu comportamento ambiental, sem que ocorra uma construção crítica, que é inclusive o alicerce da educação; o pensar e questionar. E transformadora é aquela cuja abordagem é justamente pautada no fundamento político-filosófico da educação, que se dá através das teorias críticas da educação, que por sua vez é formar cidadãos que tenham a capacidade de questionar e refletir aquilo que lhe é exposto e apresentado, ao seu redor de forma fundamentada. (Tr 02, p. 6).

As leituras dos artigos no sentido das concepções que subjazem às práticas denotam que há uma predominância da visão tradicional/conservadora, caracterizada por seus aspectos conservacionistas, antropocêntrica, naturalista, recursista e resolutivo/pragmático, cujo objetivo é único e exclusivamente no interesse técnico-instrumental, isso é: o que o homem tem a ganhar e perder de acordo com suas ações. (Tr 04, p. 11; Tr 03, p. 10). Para Tr 04, essa concepção conservadora exalta a beleza da natureza, de acordo com seus aspectos afetivos, experienciais e espirituais, e depois há um discurso sobre a degradação ambiental, ou seja, há uma romantização de algum ou alguns aspectos ambientais para que *a posteriori*, seja passado informações sobre as consequências dessa degradação ambiental (Tr 04, p. 11).

O que é extremamente perigoso pois o que chamam hoje de desenvolvimento sustentável na verdade é reproduzir um discurso neoliberal e uma visão conservadora e pouco aprofundada sobre EA, como é mostrado no excerto abaixo:

“[...] Porém, deve-se ter muito cuidado com estas ideias, pois segundo Sorrentino *et al.* (2005), atualmente, o conceito de desenvolvimento sustentável indica uma visão da natureza como um recurso, sendo que o que se vislumbra em EA para o desenvolvimento sustentável é uma educação transdisciplinar e relacionando o ambiente com interações entre o meio físico-biológico e a cultura produzida pelos seus membros.” (Tr 03, p.11)

Essas visões conservacionistas/recursistas, bem como a moral/ética partem desse mesmo pressuposto que os recursos precisam ser preservados para que o homem os tenha no futuro, tornando uma relação homem-natureza hierarquizada, talvez até, de alguma forma dependente, sem necessariamente admitir que o homem está hierarquicamente abaixo, já que caracterizada como uma concepção tradicional e, portanto, conservadora, não há uma tendência desse raciocínio tornar-se transformador e emancipatório. Ambas as tendências buscam promover práticas pedagógicas que envolvem o desenvolvimento de gestão ambiental como: separação de lixo, redução no consumo, limpeza de determinados ambientes, entre outras - se assemelhando ao eco civismo nesse quesito (Tr 03, p. 10). Que inclusive flerta com a definição de educação ambiental pragmática discutida no Tr 06.

A EA conservacionista/recursista e a moral/ética é, porém, distinguida pela própria concepção de meio ambiente. Na primeira o ambiente é realmente visto como um recurso, e no segundo ele é entendido como um objeto de valores. Mas voltam a convergir no que tange às ações serem promovidas e destinadas a mudanças comportamentais provenientes de leituras críticas das problemáticas ambientais, sendo caracterizadas também como comportamentos individualizados (Tr 03, p. 10).

“[...] Lima (2009) comenta que as posições mais conservadoras estão mais relacionadas a uma esfera individual, moral e privada, com ênfase nos indivíduos, sendo condizente a corrente Moral/Ética que apela para o bom senso moral. Segundo Sauv   (2005) esta corrente baseia-se em um conjunto de valores, colocando códigos de comportamentos socialmente desejáveis.” (Tr 03, p. 10).

No Tr 06 fica bastante explícita a categoria de EA pragmática e porque ela se encaixa em uma corrente conservadora, apesar de estar também disputando por

espaço no processo ensino-aprendizagem como o Tr 01 abrange em parte de sua obra. Essa categoria foca na ação, na busca de soluções e na criação de normas a serem seguidas em relação às diversas problemáticas ambientais. Ela traz uma busca que em partes se assemelha com a concepção de sustentabilidade, porém diverge ao enfatizar que a mudança é no comportamento individual e por trazer soluções prontas sem a necessidade de um debate e de discutir em relação às normas ditadas por leis e por projetos governamentais, já que a dimensão da situação ambiental que enfrentamos exige atitudes práticas e efetivas, que venham a ser bem-sucedidas num curto espaço temporal (Tr 06, p. 5-6). Apesar de apresentarem discursos de cidadania e trazerem algumas, ainda que poucas questões sociais como parte do debate ambiental, a raiz do problema que são discutidas e tratadas pelas teorias que englobam o princípio das teorias mais recentes e críticas, na qual o Tr 04 enfatiza bastante sobre.

Em geral, observa-se que a categoria que envolve as concepções conservadoras e, portanto, a pragmática incluída, remontam a um ideário romantizado, recursista, e sistêmica ao desprezar as causas mais profundas da degradação ambiental e ao distanciar o ser humano do ambiente/natureza, além de pouco abordarem as questões sociopolíticas, destacando o discurso em volta de quatro palavras-chave: natureza, conservação, proteção e destruição (Tr 06, p. 5).

No que tange a corrente mais moderna, de cunho transformadora e emancipatória, os Tr 04, 06 e 07 evidenciam bastante a corrente crítico reflexiva. Uma vez que, de acordo com Tr 04, ela traz a abordagem crítica, emancipatória e praxica. Sendo ela, profundamente embasada no pensamento de Paulo Freire, a respeito da aprendizagem marcada na ação pela ação e para a ação, e juntamente com os princípios da Teoria Crítica, a reflexão é integrada formando o elo entre a ação-reflexão-ação (Tr 04, p. 12). Um retrato disso, é na problematização das pedagogias tradicionais, onde se busca entender e refletir o conhecimento, a partir do entendimento que o conhecimento não é neutro, e portanto, ao falar de conhecimento é preciso analisar a sua aplicabilidade, porque e como ele está sendo usado, qual a sua finalidade em cada sociedade e nas relações sociais (Tr 04, p. 13).

Em relação às práticas pedagógicas, ainda mais especificamente no ambiente escolar, a EA crítica parte do princípio da injustiça socioambiental, promovida historicamente pelo capitalismo, destacando os contextos da vulnerabilidade ambiental em que estamos, a partir da visão capitalista e suas influências na política, e portanto, no Estado (Tr 07, p. 6). Ou seja, juntar a informação do Tr 04, com o Tr 07, evidencia-se os riscos em analisar criticamente as concepções e práticas pedagógicas de EA, como se faz nas correntes conservadoras, uma vez que ainda de acordo com excerto acima do Tr 07 a escassez de trabalhos de EA resulta na vulnerabilidade ambiental, aprofundando mais ainda o Estado nas garras capitalistas que o afunda e promove ainda mais a injustiça socioambiental. A relação da visão crítica acerca dessa temática, apresentada pelos Tr 04 e o Tr 07 é facilmente exposta no seguinte trecho:

"[...] Percebe-se que o pensamento de Freire não estava centrado na questão ambiental propriamente dita, pois a ele interessava mais os aspectos cognitivos e políticos, pautados na relação dialógica entre o fazer e o aprender, de um lado, e o aprender e o transformar, de outro" (Tr 04, p. 12)

E ainda de acordo com Tr 04, a concepção crítica acerca da EA, converge com o campo da educação especificamente da pedagogia progressista histórico-crítica, de Saviani. Uma vez que, ao buscar compreender e discutir através da visão dialética e crítica como a educação a partir do contexto histórico e social a sociedade se transforma e se transformou. E esse o motivo dessa concepção ser transformadora e emancipatória em vez de tradicional e conservadora. É conhecer, agir ativamente no ambiente, deixando então de ser um ato teórico-cognitivo e passando a ser um ato complexo e concreto na práxis (Tr 04, p. 12-13).

Em geral, observa-se que as correntes críticas de EA têm em comum o pensamento crítico de Paulo Freire, conseqüentemente, pela a busca do entendimento através do estudo crítico na complexa relação entre humano-natureza, a fim de questionar o modelo político econômico vigente, na proposição de um modelo de ação educativa orientada nas transformações das estruturas político-socioeconômicas, adjunto a participação popular nas discussões e decisões sobre a questão ambiental, uma vez que na EA crítica preocupar-se com as dimensões individuais e coletivas para além da mudança de comportamento, é

construir uma cultura cidadã com atitudes ecológicas. Nesse discurso é possível associá-lo a palavras-chave como: subjetividade, interdisciplinaridade, atitudes, cidadania ativa e sociedades sustentáveis (Tr 06, p. 6).

Mas essa não é a realidade nas escolas, pois, quando se compara as propostas do PCN em 1998, a respeito da EA, em relação ao currículo da Secretaria Estadual de Ensino de São Paulo, especificamente ao que lhe é proposto pelo caderno dos professores e alunos, é nítido a predominância das concepções tradicionais de cunho conservador e pragmático. As ações educativas presentes no currículo apontam a degradação ambiental como culpa de todos, sem que ocorra a crítica e a reflexão do quanto realmente cada segmento que compõem a sociedade, de fato é responsável pela degradação, um retrato disso é a prática educativa fundamentada pelo pragmatismo reducionista que traz o discurso dos 3R – reduzir, reutilizar, reciclar (Tr 01, p. 16). Esse discurso é apontado como pragmático e reducionista porque ele é visto como uma possibilidade para resolver uma questão específica de uma região específica, e torna a reciclagem uma atividade-fim, segundo ainda o Tr 01.

O caderno dos professores e dos alunos ainda possuem uma concepção de educação ambiental que se resume em proteger a natureza, porque precisamos dela como um recurso, discutindo as problemáticas ambientais sem questionar e buscar se aprofundar nas reais causas da degradação ambiental que acarreta as consequências que são identificadas nos dias de hoje (Tr 01, p. 13).

3.2 Práticas pedagógicas

Se entendemos que as concepções de EA se manifestam como parte de um arcabouço teórico, as práticas pedagógicas são a circunstância em que ocorre a relação teoria e prática, sendo imprescindível estudar como os educadores têm feito seu trabalho buscando dar coerência entre as concepções de EA e suas práticas junto aos estudantes.

De acordo com Tr 07, sendo a escola a instituição legalmente social e cultural responsável pela formação geral do cidadão, é por meio desta que a sociedade deve ter o seu primeiro contato com as problemáticas de cunho socioambiental, mas para

tal, a escola então deve fornecer condições teóricas e práticas para que seja possível discutir e refletir essas problemáticas, além de buscar promover a redução da desigualdade socioambiental, tudo isso se dá através das práticas pedagógicas. Dito isso, salienta-se nesse contexto que as escolas precisam realizar projetos que permitam que o aluno não decore o que é “X” ou “Y”, mas que dê ferramentas que proporcionem o questionamento, a visão crítica, o respeito e a proposição de projetos ambientais importantes para a sociedade, sempre relacionando as ações locais com a visão global da temática do projeto (Tr 01, p.10; Tr 07, p. 2).

“[...] Os PCN destacam que a instituição escolar precisa fornecer condições para despertar o questionamento dos alunos frente à realidade vivida, orientando-os a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo, bem como o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo a respeitar o ambiente e as pessoas de sua comunidade.” (Tr 07, p. 3).

A educação em geral é submetida às condições ideológicas dominantes, portanto hierarquicamente não é ela que vem ditando o que deve e como deve ser abordado ou não nas escolas, mas sim, determinados grupos e classes sociais. Justamente por isso que a educação sempre anda nessa corda bamba, onde dicotomicamente, determinado grupo social tende a conservá-la do jeito que ela está e vem historicamente sendo, e outro, tende a posicioná-la como crítica, transformadora e emancipadora (Tr 05, p. 4).

“[...] A educação ambiental é entendida aqui no sentido definido por Brügger (1994): trata-se de uma prática que surge a partir do reconhecimento de que “a educação tradicional não tem sido ambiental”, o “ambiental” deveria ser parte intrínseca da educação como um todo e não modalidade ou uma de suas dimensões” (Tr 05, p. 3).

A escola e, portanto, a educação formal ambiental tem o dever de posicionar-se como um processo educativo e prática social política. É nesse espaço onde ocorre a formação educacional do indivíduo, portanto a educação não pode ser neutra. Ela deve ser exigente e deve tomar posições, transformando realidades sociais. Caso contrário, é nesse contexto de formação do sujeito que acarreta crises ambientais (Tr 05, p. 3-4).

Sendo assim, a prática pedagógica deve ser um estudo completo, no sentido de ser abrangente quanto as relações sociais, culturais, econômicas, políticas, tecnológicas e ecológicas, usando-se da interdisciplinaridade para alcançar essas

áreas que por vezes, podem parecer contrastantes ao buscar maior sustentabilidade socioambiental (Tr 07, p. 3). Ainda de acordo com Tr 07, desenvolver práticas pedagógicas englobando todas essas características dentro da escola, é de extrema complexidade devido ao currículo, sistema administrativo, falta de recursos e às próprias concepções dos gestores. Ainda que a interdisciplinaridade não seja algo novo, ela ainda é um campo em construção e complexo. (Tr 07, p. 3-4).

Até mesmo porque, as práticas pedagógicas na EA é algo intrínseco à própria concepção de EA que o educador segue, para isso é importante inclusive que o educador possua um pouco do conhecimento teórico a respeito das correntes, conforme foi comentado no subcapítulo anterior (Tr 03, p. 2-3).

Dividindo-as então em nas três grandes concepções ambientais, analisadas anteriormente temos as concepções: conservadora, pragmática e crítica, sendo que as duas primeiras correspondem às correntes “tradicionais” e a última sendo “mais recente” (Tr 01, p. 4; Tr 02, p. 6). A seguir, o quadro demonstra as práticas pedagógicas encontradas nas concepções de EA conservadora, pragmática e crítica:

Quadro 3 - Relação entre as concepções de EA e algumas práticas pedagógicas.

“Conservadora”	“Atividades de contemplação; datas comemorativas; atividades externas de “contato com a natureza” com fim em si mesma.”
“Pragmática”	“Atividades “técnicas/ instrumentais” sem propostas de reflexão (e.x.: separar materiais para reciclagem); resolução de problemas ambientais como atividade-fim; atividades que apresentem resultados rápidos.”
“Crítica”	“Propostas de atividades interdisciplinares; resolução de problemas como temas geradores; exploram-se potencialidades ambientais locais/regionais; estudo do meio; role-play – tema controverso.”

Fonte: (Tr 06, p. 8).

Observa-se que as práticas pedagógicas nos remetem a própria concepção de EA por trás dela, nisso as práticas conservadoras refletem o ideário romântico de uma natureza intocável, cuja função dela é nos servir, sem que ocorra mudanças significativas em relação às causas e consequências de nossas ações, ela é, portanto, rasa e simplista; a concepção pragmática parte do imediatismo, buscando soluções rápidas e tecnocráticas, sem buscar também um grande impacto sobre as causas e consequências da degradação, um exemplo clássico é promover a coleta seletiva, quando na verdade naquele município a coleta é não seletiva, ou seja, os alunos vão separar o lixo adequadamente, e posteriormente toda essa separação, vai para o mesmo caminhão, e para o mesmo aterro sanitário (ou ilegalmente lixão). Promovem também, discussões pontuais e às vezes descontextualizadas uma vez que não seguem um padrão filosófico que a escola pretende seguir e trabalhar. (Tr 01, p. 16-17).

Ainda analisando criticamente as práticas pedagógicas de cunho pragmático o excerto abaixo de Tr 07, demonstra a problemática na produção de discussões pontuais, descontextualizadas e sem continuidade, atuando, portanto, de forma pouco eficaz e incompleta nas escolas:

"[...] A intenção em realizar atividades pedagógicas no contexto escolar, com essa perspectiva, esbarra nas práticas concretamente realizadas, muitas vezes de caráter descontextualizado, com ações individualizadas e proposições comportamentais. Na realidade, poderíamos afirmar que uma ação única não poderá conter a densidade e os parâmetros suficientes para caracterizar uma EAC. Assim, trata-se de um projeto de educação, algo que pressupõe uma continuidade, tempo e planejamento na escola. A proposição da realização de diagnósticos participativos para produzir projetos coletivos com o desejo de englobar toda a comunidade escolar, que partam do diálogo com a realidade concreta até elaborar projetos de intervenção..." (Tr 07, p. 12).

Por fim, a concepção crítica que na prática traz um discurso crítico-reflexivo, alcançado o propósito de emancipar, e transformar realidades socioambientais, buscando a transformar o status quo da sociedade. Um exemplo que reflete as práticas educacionais que seguem essa corrente é analisar e refletir acerca de propagandas e discursos ambientais como carros zero com quantidades de créditos de carbono compensados, ao em vez de priorizar o uso de ou então a melhoria das condições do transporte público (Tr 01, p. 16-17).

Salienta-se que a EA crítica não se opõe às atividades de conservação ambiental, elas têm seus protagonismos e importâncias em diversos lugares e situações nas quais elas são absolutamente necessárias, mas, no ambiente escolar, essas abordagens acabam sendo elaboradas de forma reducionista, e muitas vezes caindo no pragmatismo, pouco contribuindo para a construção de uma educação sócio ambientalmente justa. Por isso, relata-se mais uma vez a necessidade de termos melhores materiais didáticos, e práticas pedagógicas com posturas questionadoras, reflexivas, participativas e transformadoras, atribuindo a dimensão política e ideológica relacionando-as à práxis educativa (Tr 06, p. 6-8).

Pois, ainda de acordo com Tr 06:

“[...] A concepção crítica fica explicitada quando se avalia a reflexão dos alunos, a iniciativa de organizarem-se em grupos de estudos a fim de buscarem alternativas para aprimorarem seu próprio conhecimento sobre a situação ambiental de Cubatão, identificando que o processo de investigação envolve rupturas e mudanças e rumo e que a ciência é uma das formas de interpretação do mundo.” (Tr 06, p. 15).

O estudo de Tr 03, buscou entender como ocorrem as práticas educativas ocorriam em 25 escolas estaduais e públicas de Santa Catarina, através de questionários pré-elaborados, dessas 25 escolas, tiveram a devolutiva de 21 escolas, entretanto não é possível saber quantos dessas 21 respostas eram de ensino médio, uma vez que, a divisão feita basicamente de acordo com os campos disciplinares: 09 leciona nos anos iniciais; 04 nas disciplinas de Ciências e Biologia; 03 na disciplina de Português; 02 na disciplina de Educação Física; 01 na disciplina de Educação Especial; 01 na disciplina de Geografia e 01 na disciplina de Filosofia, e portanto, não as classifica em Fundamental I, II ou médio. (Tr 03, p. 4-5). Ao analisar essas 21 respostas foram identificadas algumas correntes ambientais, nas quais as mais tradicionais tiveram maior destaque, como é possível observar no excerto a seguir:

“[...] Foram identificadas 10 correntes de educação ambiental (EA), segundo Sauv   (2005), nas respostas dos professores entrevistados, quando mencionaram o conceito e os objetivos da educa  o ambiental (Figura 01). Destas correntes, 06 estão entre as encontradas no início do desenvolvimento da EA no Brasil, até a década de 80 (Científica; Conservacionista/Recurcionista; Humanista; Moral  tica; Naturalista; Resolutiva); enquanto 04 correntes são mais recentes e surgiram em decorrência de problemáticas ambientais mais atuais (Crítica; Eco-educa  o; Holística; Sustenta  o e Sustentabilidade).” (Tr 03, p. 5).

Interessante perceber que nessa pesquisa, segundo os professores que responderam os questionários não tiveram dificuldades em atualizar seus conteúdos disciplinares e inclusive citaram diversas fontes nas quais revistas de divulgação científica e livros foram as principais fontes utilizadas (Tr 03, p. 13).

"[...] A atualização relacionada aos conteúdos trabalhados na EA não foi mencionada como uma dificuldade pelos professores, sendo que a maioria destes utiliza revistas de divulgação científica (19 citações) e livros (17 citações) para isto. Outras fontes também foram mencionadas, como artigos científicos (13 citações); televisão (12 citações); o Projeto Curricular Nacional (7 citações); buscas na internet (4 citações); rádio (3 citações); e experiências de vida (1 citação)." (Tr 03, p. 9).

Outro ponto muito interessante é que muitos educadores citaram a metodologia de projetos como uma das metodologias abordadas e incentivadas pelas escolas. Essa metodologia tende a oferecer uma amplitude maior no que tange a discussão e reflexão dos assuntos a serem abordados, pois, rompe com a tradição do conhecimento compartimentalizado e divididos em caixinha chamadas disciplinas, para torná-lo coletivo e de construção coletiva. Além de considerar o educando como um participante ativo no processo de ensino-aprendizagem proporcionado por essa metodologia, ou seja, ele não fica apenas escutando sem poder de fato participar da elaboração daquele conhecimento e conseqüentemente do projeto, uma vez que, o educador passa a ser um facilitador na transmissão do conteúdo, mas é o educando quem vai analisar e construir criticamente os conceitos que vão fazer parte e dar embasamento e significado para o projeto como um todo (Tr 03, p. 12).

Ainda que sejam encontradas grandes dificuldades a respeito de trabalharem a transversalidade na EA, já que alguns professores ainda trabalham essas temáticas de forma isolada e se opondo a metodologia de projetos (Tr 03, p. 12).

Dentre as práticas pedagógicas realizadas pelos professores, 20 comentaram que realizam atividades no âmbito da EA, dentre esses 20: 17 citaram trabalhar essa temática dentro da sala de aula, 15 citaram realizar atividades práticas, 11 citaram utilizar-se de ferramentas lúdicas, 10 citaram a realização de viagem de estudo e 03 citaram a realização de pesquisas com os educandos. Dentre as atividades práticas, 17 estão voltadas à redução e o reaproveitamento de resíduos, 02 relacionadas ao plantio de árvores e da preservação da biodiversidade, e 01 vão de acordo com

relacionamentos sociais e a temática do uso e preservação do recurso da água (Tr 03, p. 7-8).

Percebe-se, então, que se utilizam de espaços formais e não formais para a realização dessas atividades, com destaque ao uso do ambiente escolar. Sendo os espaços mais utilizados: Sala de aula/vídeo da escola (20), áreas arborizadas no ambiente (11), biblioteca e refeitório (09), praça pública (05), horta escolar (03), laboratório de informática (02), “lixão do município” (01). Tendo em vista a realidade do ambiente escolar brasileiro, e dos recursos direcionados e que são devidamente utilizados é importante ressaltar esse excerto:

“[...] Barcelos (2003) menciona que outro mito é que EA deva ser feita somente fora da sala de aula, ressaltando, assim como Sato (2004), a importância das discussões e debates em sala de aula sobre os temas ambientais conflitantes. Porém, também é muito importante a realização destas atividades em outros espaços, principalmente os trabalhos de campo, quem contenham a observação direta e contato com o ambiente, que podem ser realizados em áreas próximas a escola (SATO, 2004).” (Tr 03, p. 12).

Em relação à frequência em que se trabalha as diversas temáticas que abrangem a EA:

“[...] Quanto a frequência da realização das atividades, muitos entrevistados mencionaram que os assuntos referentes a educação ambiental são abordados em suas disciplinas diariamente (14 entrevistados), enquanto 07 professores abordam de forma eventual durante o ano letivo. Pontualmente durante o ano, as atividades são realizadas em datas comemorativas relacionadas ao tema ambiental (9 citações); quando os conteúdos disciplinares são afins a este tema (7 citações); quando há campanhas nacionais, estaduais ou municipais sobre o tema (6 citações); e outros momentos durante o semestre (5 citações). Um professor comenta que aborda temas relacionados com a preservação ambiental quando percebe atitudes dos educandos ou da sociedade que prejudicam o ambiente.” (Tr 03, p. 8).

Em Tr 06, percebemos uma abordagem diferente na análise das tendências de EA em relação às práticas educativas, umas vezes que não necessariamente essas análises foram voltadas ao ambiente escolar, mas poderiam perfeitamente serem incluídas em discussões e reflexões trazidas tanto pelos educadores quanto pelos educandos. Tr 06 analisa programas educativos na televisão, capas de revistas, e um projeto de intervenção “Projeto Coração[-]Roxo de Biomonitoramento e Educação Ambiental” no EM de uma escola pública municipal de Cubatão, do Estado de São Paulo.

Em relação a análise de programas educativos na televisão, analisou-se uma série de filmes de meio ambiente que foram exibidos pela TV Escola, no canal do MEC de 1998 a 2003. No total são 57 filmes que foram exibidos no canal do MEC, mas dentro do bloco “Meio Ambiente” o trabalho propôs analisar a série “Meio Ambiente e Cidadania” (Tr 06, p. 9).

A série possui 10 programas, cujos temas são: apresentação, ecossistema, energia, água, lixo, saneamento, poluição, solo, ambiente social e horta. O foco dessa série de 10 filmes é dirigido ao professor, mas de acordo com Tr 06, também pode ser utilizada e passada para os alunos (Tr 06, p. 9).

No que tange a análise de capas de revistas, analisou-se 09 capas de grande circulação, dentre elas Época, Veja, Carta Capital, Nova Escola, Scientific American Brasil. No período de 2006 a 2008, a respeito daquelas que traziam a temática meio ambiente (Tr 06, p.11). 04 dessas capas foram elencadas na corrente pragmática, sendo que as que correspondia a corrente crítica tinham como público-alvo da edição professores e/ou acadêmicos (Tr 06, p. 12).

A análise do projeto de intervenção buscou analisar o projeto em si, e as partes que o compunham que no caso foram: reuniões, curso de biomonitoramento e o biomonitoramento, construção do site, palestras e grupo focal. Nas reuniões destacam-se a presença das tendências pragmáticas e conservadoras, pois o conhecimento foi passado de forma linear, sem que os educandos fizessem parte da construção dele, além da forma em que foi estabelecida a relação ciência-sociedade, pois o cientista no caso era o detentor do saber, e passava as informações para que a população, no caso os alunos seguissem aquela informação transmitida, sem muita abertura a reflexão. O curso de biomonitoramento e o biomonitoramento foi classificado como essencialmente pragmático, enfatizando o comportamento normativo e linear do conhecimento científico. Na discussão dos resultados do biomonitoramento com os alunos evidencia-se a concepção crítica, assim como a construção do site, palestras e no grupo focal (Tr 06, p. 12-16).

3.3 Currículo e Interdisciplinaridade

O currículo escolar é um assunto que nunca deixa de ser colocado em pauta quando se fala em educação e escolaridade, de maneira geral. Em 2008 o Programa São Paulo faz Escola, cuja criação se deu devido à autonomia garantida pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9.394/96, e o programa elaborou sua primeira proposta de currículo, já em 2009 esse currículo tornou-se oficial e obrigatório para todo o Ensino Fundamental II e Médio. E para a discussão e elaboração desse novo currículo existiu um levantamento no acervo documental, para que fosse identificado, sistematizado e proporcionado melhores práticas de ensino e aprendizagem (Tr 01, p. 4-5). Mas ainda assim existiu falhas, pois de acordo com Tr 01:

“[...] apesar de ter sido um passo importante na perspectiva de uma educação escolar mais significativa, contextualizada e democrática, mostrou-se ineficiente, pois, segundo esse documento, tal descentralização necessita contar também com orientações gerais que garantam a integração e articulação do processo ensino-aprendizagem dentro da rede de ensino oficial do Estado para que assim seja garantida uma base comum em termos de conteúdos curriculares, competências e habilidades necessárias a todo aluno ao que se refere a sua formação básica para o pleno exercício da cidadania.” (Tr 01, p.5).

Em, 2012 houve uma edição, surgindo uma nova versão da proposta curricular de 2008, nessa versão do currículo da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP) manteve-se o conjunto de documentos chamados de: documento básico, caderno do gestor, caderno do aluno e o caderno do professor. O documento básico, dentro da temática ambiental, traz recomendações fundamentais para a formação escolar crítica, transformadora e emancipatória. É relatada e mostrada aos educandos uma nova visão de na relação socioambiental, novos valores e práticas ambientais, além de trazer reflexões em relação ao sistema capitalista e consumista, industrialismo, sistema de distribuição de renda e dentre outros (Tr 01, p. 5, p. 12). Mas isso na prática isso não é trazido para os cadernos do professor e dos alunos, uma evidência disso encontra-se no excerto a seguir:

“[...] No entanto, os resultados formulados com a análise dos Cadernos do Professor e dos Alunos, revelaram que, segundo a forma como esses cadernos apresentam as situações de aprendizagens para a abordagem dos conteúdos específicos com o intuito de desenvolver/promover/favorecer as habilidades e competências – sejam elas gerais ou específicas de cada disciplina –, não trazem as mesmas

contribuições para a promoção da concepção de Educação Ambiental como foi percebido com a análise do Documento Básico.” (Tr 01, p. 12).

Isso porque na realidade do contexto escolar o que se aborda dentro da aula é basicamente os conteúdos previstos dentro do campo disciplinar de cada disciplina, portanto existe pouca ou quase nenhuma abertura por parte dos educadores em organizarem-se em busca da interdisciplinaridade, discussões e reflexões acerca da concepção ambiental crítica, indo no sentido contrário do que é sugerido pelo documento básico (Tr 01, p. 12). O currículo é historicamente um campo de disputa entre as classes, porque em geral, o currículo mostra aos educadores o que deve ser passado na aula, consequentemente deixando de lado o que não deve ser trabalhado em aula. Existe inclusive, aula pronta que o educador pode seguir com poucas ou nenhuma modificação por parte do educador, isso automaticamente interfere na função que ele devia exercer, uma vez que, sem a suavização de educação e processo de ensino-aprendizagem, ele passa a ser um mero transmissor e executor daquilo que o currículo determina (Tr 01, p. 4, p. 14).

Essa “falta” de tempo não ocorreria se não fosse a forma que o caderno do professor e do aluno são apresentados, uma vez que o foco não necessariamente é a formação do cidadão, e sim a avaliação do SARESP (Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo). Esse pensamento torna-se ainda mais plausível quando analisa-se o caderno do professor e do aluno, já que neles estão previstos 16 aulas, e neles basicamente em todas as aulas o que pretende passar aos alunos é conteúdo disciplinar, sem tempo para a promoção de atividades, que inclusive poderiam se tornar em projetos interdisciplinares ou então aulas para recuperar o que foi ensinado/aprendido, o que proporciona maior fixação dos conteúdos e das reflexões que poderiam ter sido promovidas ao longo do semestre, por exemplo (Tr 01, p. 14). Ainda no que tange ao engessamento do currículo escolar ressalta-se as influências que a diretoria de ensino e o próprio SARESP impõem sobre os educadores e, portanto, aos alunos, como é destacado no trecho a seguir:

“[...] se por um lado na carga horária do professor há um tempo quase insignificante destinado ao preparo de aulas – que poderá ser diferente daquelas apresentadas nos Cadernos do Professor e Aluno –, por outro, há a supervisão por parte do grupo gestor e diretoria de ensino, com a finalidade de verificar se os conteúdos e as suas respectivas competências

e habilidades apresentadas no currículo estão sendo complementados – seja pela metodologia proposta pelo currículo ou selecionada pelo próprio professor –. Além disso, o que está contido nos Cadernos do Professor e Alunos (conteúdos, habilidades e competências) é o que será cobrado pelo SARESP, conforme afirma São Paulo (2009) no documento denominado Matrizes de Referência para a Avaliação SARESP como se vê com a seguinte transcrição: [...] a indicação das habilidades é útil na elaboração dos itens das provas. Graças a elas, os elaboradores podem adequar os conteúdos de cada disciplina à competência que se quer valorizar naquela questão ou tarefa [...] (SÃO PAULO, 2009, p. 13).” (Tr 01, p.14).

Essa cobrança tanto do estado, quanto do grupo gestor e da diretoria de ensino influencia diretamente na insegurança em que um educador terá ao buscar abordagens alternativas em abordar alguns conteúdos escolares de forma diferente daquela que foi apresentada. Portanto, para o educador é menos arriscado ele seguir aquele pacote de aulas antes disponível pelo caderno do professor do que optar por uma opção interdisciplinar, até porque às vezes até mesmo o outro professor também segue essa via mais fácil, para que não tenham risco de não conseguir desenvolver o que vai ser cobrado pelo SARESP posteriormente. Dessa forma o educador é moldado e padronizado pelo estado, ele segue sob seu controle e de acordo com o que determinada classe deseja que se aprenda. Interferindo diretamente na efetivação de práticas pedagógicas ambientais críticas e transformadoras das realidades socioambientais (Tr 01, p. 15).

As concepções ambientais anteriormente discutidas no presente trabalho retratam a importância em defendermos e trabalharmos com as correntes que contribuem na transformação social. Porém torna-se ainda mais complicado quando não há abertura para a interdisciplinaridade quando busca-se trabalhar assuntos que tangenciam conteúdos que são compartimentalizados em determinadas disciplinas quando na verdade essas temáticas são não de um campo disciplinar, mas de um todo, e que deve ser entendido e trabalhado dessa forma. Um retrato disso é que quando se trabalha com as causas e consequências da degradação ambiental, diversas disciplinas podem unir-se e promover uma reflexão muito mais crítica e fundamentada (Tr 01, p. 2, p. 15).

Observa-se em Tr 03, o mesmo pensamento acerca da interdisciplinaridade, como mostra o seguinte excerto:

“[...] A capacitação em educação ambiental é interdisciplinar e complexa e deve, em um primeiro momento, levar o educando a repensar a sua relação

com o ambiente, este se colocando como parte do meio, para depois trabalhar os conceitos e metodologias (SANTOS, 2001). Além disto, para trabalhar a educação ambiental é necessário que o professor tenha entendimento e clareza sobre as inter-relações entre o meio natural, econômico, social e cultural, compreendendo seus conceitos, objetivos e correntes (MEDINA, 2001)." (Tr 03, p. 2).

É justamente essa compartimentalização e organização do conhecimento em disciplinas que em diversas vezes torna-se na prática intangível trabalhar e aprofundar-se criticamente nas temáticas socioambientais. Tornando-se importante romper essa configuração sistemática de caixinhas de conhecimento, para que ele seja construído amplamente e de forma coletiva, E para isso é importante que a escola, mas principalmente os educadores entendam que educação ambiental e suas práticas pedagógicas não são e não devem ser únicos e exclusivamente responsabilidade dos professores de ciências/biologia e geografia. A EA não pode ser simplificada, reducionista e restrita a questões ambientais da fauna e flora, porque o ser humano faz parte e interfere diretamente no meio ambiente, então temos que entender toda a dinâmica dessa relação ser humano-natureza, e, portanto, a EA deve ser trabalhada de modo transversal, contínua e permanente em todas as disciplinas do currículo escolar (Tr 07, p. 3, p. 10; Tr 03, p. 2, p. 12). Ainda nesse sentido, Tr 07 expõem a necessidade de o educador buscar trabalhar a EA de forma ampla e interdisciplinar conforme o indica:

"[...] Isto que pode ser visto como o desejo docente de tornar a EA uma possibilidade de discussão mais politizada sobre a problemática ambiental, o que acaba não se realizando porque as abordagens, em geral, permanecem numa perspectiva reduzida da realidade. Muitas vezes, os textos contêm uma apresentação de referenciais com autores do campo crítico e da educação crítica, entretanto essas referências não direcionaram efetivamente, em sua maioria, as práticas realizadas." (Tr 07, p. 11).

3.4 A formação do educador ambiental e suas dificuldades

O educador ambiental é formado/consolidado ao longo de sua vida, mas no trabalho com a educação ambiental propriamente dita, ele passa a entrar em contato e ser norteado pelos princípios teóricos e metodológicos estudados, mas também por convicções, de acordo com o senso crítico desenvolvido pelo educador ao longo dos anos de estudo e trabalho (Tr 02, p. 11).

Se pensarmos então, que o educador vai agir de acordo com a sua concepção de educação ambiental, conforme ele estuda e trabalha, parte-se do pressuposto que ele é um profissional que está sempre em desenvolvimento e formação. E, através do estudo realizado em Tr 02, observa-se que há diversas formas de ingressar na educação ambiental. Mas o educador ambiental deve ainda de acordo com Tr 02, a leitura do mundo de forma crítica, evitando sempre cometer erros já reproduzidos no passado, buscando a transformação do presente e com isso, ele deve ter uma formação político-filosófico, além de como já mencionado anteriormente técnico-metodológica (Tr 02, p. 3, p. 11).

A formação político-filosófica mencionada é necessária porque o ambiente quando definido como um bem de todos, e, portanto, um bem comum, não será administrado por todos. Quem de fato vai “administrá-lo” é uma problemática que vivenciamos no Brasil atualmente, cuja realidade é de uma enorme insegurança política, social, econômica e ambiental associada aos desmontes promovidos pelo governo Bolsonaro em âmbito nacional (Tr 07, p. 2).

Pensando então nos possíveis caminhos que o educador ambiental pode percorrer, o Tr 02 destaca as seguintes trajetórias: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, ONG (Organização não Governamental) e acadêmico. Sendo que em relação à secretaria de meio ambiente as práticas de EA tendem a ser mais relacionadas à concepção de EA crítica, pois, são promovidas intervenções sobre as problemáticas socioambientais. Ainda que a prática educativa esteja em primeiro plano, um retrato das práticas mais comuns são: a elaboração e distribuição de cartilhas sobre a temática ambiental, projetos com comunidades periféricas/carentes, formação de educadores ambientais, plantio de árvores em praças e áreas verde com a participação de escolas, além de outras atividades que envolvem a comunidade escolar, organização de eventos e cursos, palestras em escolas, formação de agentes multiplicadores, organização participativa do plano diretor municipal, pesquisas em EA e dentre outras ações (Tr 02, p. 7).

Tudo indica que as ONGs estão trabalhando entre duas práticas pedagógicas, a crítica e a tradicional, sendo a primeira através da conscientização, e da elaboração de projetos educacionais, enquanto, a visão tradicional age por meio da denúncia do atual modelo ecológico comportamental, pois de acordo com Tr 02:

“[...] De uma forma geral, os educadores de ONGs agem para a conscientização dos sujeitos, julgando os padrões de consumo e os hábitos comportamentais como foco de suas ações. As ações envolvem, no grupo mais crítico, elaboração de projetos educativos para conscientização, levando em consideração a realidade social dos sujeitos/comunidades-alvos da prática educativa, formação de educadores ambientais e trabalhos na educação formal. As ações do grupo baseado na tendência tradicional são mais disciplinadoras, como por exemplo, fiscalização, denúncias, distribuição de cartilhas. Normalmente tem o intuito de condicionar comportamentos ecologicamente corretos e suspender comportamentos inadequados, usando como instrumento para isso apenas a informação.” (Tr02, p. 8).

Já no ambiente acadêmico, os educadores atuam por meio de pesquisa, formação de educadores, e das atividades e/ou programas de extensão/extracurriculares. Em relação à formação de educadores, pode-se afirmar que principalmente para aqueles educadores que de alguma forma trabalharam com a temática de EA na pós-graduação, e atuam diretamente na área ambiental ou da própria EA o debate e a reflexão proporcionada aos discentes universitários é ainda maior. Nesse espaço configura-se a EA por meio da concepção crítica, transformadora e emancipatória (Tr 02, p. 4, p. 8).

Como em qualquer campo de atuação do educador, o educador ambiental possui dificuldades, estas foram classificadas em Tr 02 em duas categorias, sendo as que possuem caráter individual e partem das iniciativas do sujeito, e aquelas que possuem um caráter coletivo, na qual a ação depende da união de indivíduos e comunidades, levando em consideração a realidade social do grupo frente a iniciativa proposta (Tr 02, p. 8-9).

Verificamos que tanto um quanto o outro estão correlacionados, uma vez que, para que ocorra a transformação social devemos superar as dificuldades no âmbito individual e em conjunto, para que juntos alcancem o mesmo objetivo que é a transformação da realidade socioambiental. Ainda que a primeira categoria deva trabalhar mais com a postura e a ação individual dos educadores e a segunda categoria deve trabalhar mais no envolvimento conjunto e dos movimentos coletivos (Tr 02, p. 8-9). Abaixo seguem as principais dificuldades listadas por Tr 02, de acordo com essa divisão em categorias explicitada acima:

Quadro 4 – Descritivo das categorias que apontam para as dificuldades relacionadas às iniciativas do sujeito e às dificuldades relacionadas ao coletivo.

Primeira categoria:	Segunda categoria:
“Falta de diálogo entre os sujeitos e destes com coletivos maiores”; “pouco embasamento teórico metodológico”; preconceitos; ausência de compromisso com a função de educador; “egocentrismo”;	“Cobrança por resultados quantitativos”; burocracia; baixo incentivo e baixo recurso financeiro; “pouco reconhecimento”; “poucas pessoas envolvidas”; conservadorismo; “desorganização do sistema educacional escolar”; “dúvidas de onde e como atuar” por conta da abrangência de campos de atuação em EA; questões políticas e o sistema capitalista.

Fonte: Tr 02, p. 9.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que toda essa instabilidade política e ambiental desmotive boa parte dos educadores que buscam trabalhar com a EA dentro de seus campos de conhecimento, mesmo que seja individualmente e ao seu redor, como foi discutido ao longo dessa pesquisa, o trabalho demanda dedicação, determinação e persistência, e é importante que a realidade socioambiental seja transformada gradativamente. Cada um de nós dispostos a sempre fazer mais ações que nos encaminhem ao encontro da educação crítica, transformadora, emancipadora e mais social, econômica e ambientalmente justa.

Isso não implica de forma alguma, que se cada indivíduo executar apenas tarefas básicas, como pequenas contribuições individuais, todos os nossos problemas ambientais serão resolvidos. Tal afirmação ignoraria completamente a essência da abordagem crítica acerca da EA. É importante reconhecer que o impacto de um agricultor familiar na natureza não se compara ao de um grande ruralista, com latifúndio do agronegócio nas fronteiras agrícolas, assim como, o impacto de um pequeno empresário não se equipara ao das multinacionais, e assim por diante.

Entretanto, quando se menciona a transformação da realidade socioambiental, e a busca pela emancipação dos alunos, estamos almejando introduzir racionalidade e a criticidade para o cotidiano desses educandos. Isso significa que, mais do que apenas realizar tarefas, os educandos devem entender a razão por trás delas. É necessário que entendam o porquê é importante realizar a coleta de lixo. Se em sua cidade há separação adequada de resíduos para a reciclagem, quais atividades geram mais lixo, quais são os diferentes tipos de resíduos e seus impactos na natureza e como mitigar esses danos ambientais.

Nesse processo, devemos evitar cair no pragmatismo socioecológico ou em discursos ético-morais romantizados que não questionam o mundo ao nosso redor. Devemos buscar abordagens que se baseiam na teoria crítica e na práxis de Paulo Freire, assim como a pedagogia progressista histórico-crítica de Saviani, entre outras tendências ambientais. Assim, poderemos proporcionar aos educandos uma compreensão mais profunda dos problemas socioambientais e capacitá-los a agir de

maneira informada e engajada em prol de um futuro menos ambientalmente agressivo.

Buscar adotar abordagens ambientais questionadoras e críticas, por meio de práticas pedagógicas que promovam a integração da teoria, certamente proporcionará aos alunos uma consciência e engajamento cidadão em relação à luta ambiental. Como educadores, nosso papel é fornecer as ferramentas teóricas e práticas necessárias para que os alunos compreendam o complexo processo político, econômico, social e ambiental que envolve a temática. É fundamental começar pelo ambiente imediato dos educandos, de modo que eles entendam como questões como desmatamento, gestão de água, resíduos e entre outras. Devemos instigá-los a compreender o que acontece em sua rua, bairro, cidade, região, estado, país e no mundo. Essa abordagem é o cerne da prática da educação ambiental crítica, e da militância por uma EA crítica e emancipadora.

No entanto, não podemos ignorar que a rigidez curricular, a falta de outros professores, e a ausência de abordagens interdisciplinares no ensino da EA, bem como o conservadorismo na gestão escolar e nas diretorias de ensino, são fatores que desestimulam os educadores a trabalhar com a complexa temática da educação ambiental. Esses desafios acabam por amedrontá-los, uma vez que, a própria Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEE/SP) dá mais importância ao desempenho dos alunos em avaliações como o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), em detrimento de seu efetivo aprendizado.

Essa visão conteudista acaba sobrecarregando o currículo escolar de assuntos que se abordados de maneira transversal e interdisciplinar, poderiam ser realocados. O próprio documento “São Paulo Faz Escola” de 2008 e 2012, propôs essa abordagem, além do apagamento dos temas transversais, incluindo a EA, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). É importante observar a comparação com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) e as Propostas Curriculares Nacionais (PCN), estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) em 1999.

Por fim, compreender que não há futuro sem levar em consideração o presente e aprender com o passado é o caminho de uma EA eficaz, crítica e

transformadora. Isso resultará em uma sociedade mais justa do ponto de vista social, econômico e ambiental, mesmo em meio a governos adversos, como o atual do Brasil.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, M. I. O.; DOMINGOS, P. Perspectiva teórico-metodológica da Educação Ambiental na escola. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. XIII, N. I, p. 182-195, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/13491>. Acessado em: 18 set. 2022.

BARBOSA, G.; DE OLIVEIRA, C. T. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. XXXVII, n. I, p. 323-335, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000>. Acessado em 04 maio 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70 LDA, 2016.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; DE GODOI BRANCO, A. B. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. XXIX, n. I, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>. Acessado em: 04 maio 2022.

BRESSER-PEREIRA, L. C. As duas fases da história e as fases do capitalismo. **FGV EESP – Textos para Discussão / Working Paper Series**, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8081?show=full>. Acessado em: 04 maio 2022.

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental Crítica**: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf. Acessado em: 04 maio 2022.

CARVALHO, L. M. de. **Pesquisa em Educação Ambiental No Brasil**: Um Campo em Construção? Tese de Livre-Docência em Educação Ambiental – Disciplina: Educação Ambiental e Práticas Pedagógicas. Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2015.

CASSINI, L. F.; TOZONI-REIS, M. F. C. Trajetórias de educadores ambientais. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. XXI, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3038>. Acessado em: 18 set. 2022.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Revista Educação & Sociedade**, v. XXIII, n. LXXIX, p. 257-272, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/vPsyhSBW4xJT48FfrdCtqfp/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 08 maio 2022.

GAVARD, F. M. Meio ambiente, capitalismo e desenvolvimento sustentável: a arquitetura de um matrimônio duvidoso. **Revista Em Tese**, v. VI, n. III, 2009, p. 25-42. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/1806-5023.2009v6n3p25>. Acessado em: 04 maio 2022.

HOLSTI, O. R. **Content analysis for the social sciences and humanities**. Reading Mass: Addison-Wesley Pub. Co.,1969.

JUNTA, V. S.; SANTANA, L. C. Concepções de educação ambiental e suas abordagens políticas: análise de trabalhos dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (I, II e III EPEAs). **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**. v. VI, n. I, 2011, p. 47-65. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6227>. Acessado em: 18 set. 2022.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G. F. C. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. In: Ambiente & Sociedade, v. XVII, n. I, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?lang=pt&format=pdf>. Acessado em: 04 maio 2022.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. Em Aberto, v. V, n. XXXI, 1986. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/1971>. Acessado em: 08 maio 2022.

MORALES, A. G. M. Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções. **Revista Pesquisa em Educação ambiental**, v. IV, n. I, 2009, p. 159-175. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6184>. Acessado em: 18 set. 2022.

NARCIZO, K. R. S. Uma análise sobre a importância de trabalhar Educação Ambiental nas escolas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. XXII, n. I, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>. Acessado em: 04 maio 2022.

OLIVEIRA, D. A. **Condições do Trabalho Docente**. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. Dicionário: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2010. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT09-4329.pdf>. Acessado em: 04 maio 2022.

SANTOS, R.; FRENEDOZO, R. C. A educação ambiental no ensino de biologia do currículo oficial da Secretaria da Educação do Estado de São. **Revista Eletrônica**

do Mestrado em Educação Ambiental, v. XXX, n. II, 2013, p. 107-126. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3947>. Acessado em: 18 set. 2022.

SILVA, R. L. F.; CAMPINA, N. N. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. VI, n. I, 2011, p. 29-46. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6226>. Acessado em: 18 set. 2022.

SOUZA, G. L.; MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. D. S. L.; OLIVEIRA, I. P. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. IV, n. I, 2011. Disponível em: <http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/30>. Acessado em: 04 maio 2022.

VENDRUSCOLO, G. S.; CONFORTIN, A. C.; MANICA, K.; ARESI, D. Concepção e práticas de professores sobre Educação Ambiental em escolas Públicas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. XXX, n. II, 2013. p. 49-63. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3865>. Acessado em: 18 set. 2022.