

## **COLÉGIO PEDRO II**

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia

Ana Caroline da Silva Ferreira

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA:**  
Análise de documentos curriculares e publicações em eventos

Rio de Janeiro  
2021



Ana Caroline da Silva Ferreira

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA:**

Análise de documentos curriculares e publicações em eventos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Biologia.

Orientadora Professora M.a. Maria da Conceição dos Reis Leal

Rio de Janeiro

2021

**COLÉGIO PEDRO II**

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA**

**BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER**

**CATALOGAÇÃO NA FONTE**

F383 Ferreira, Ana Caroline da Silva

Educação ambiental na escola: Análise de documentos curriculares e publicações em eventos / Ana Caroline da Silva Ferreira. - Rio de Janeiro, 2021.

66 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientadora: Maria da Conceição dos Reis Leal.

1. Biologia – Estudo e ensino. 2. Educação ambiental. 3. Publicação científica. 4. Educação - Currículos. I. Leal, Maria da Conceição dos Reis. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 570

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

ANA CAROLINE DA SILVA FERREIRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA:**  
Análise de documentos curriculares e publicações em eventos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Biologia.

Aprovado em: 23/06/2021.

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup>. Maria da Conceição dos Reis Leal (Orientadora)  
Colégio Pedro II – Campus Humaitá

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Elizabeth Bozoti Pasin  
Colégio Pedro II

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosane M.S de Meirelles  
UERJ

## AGRADECIMENTOS

A quantidade de palavras e um texto muito extenso talvez não sejam necessários para quem conhece a profundidade da palavra gratidão. Diante de um mundo tão cruel e imoral, a maior referência que tenho da palavra integridade eu devo à minha mãe. Mãe que diversas vezes foi segurança, amor, carinho, abnegação, suportando tudo e todos não só por mim, mas por todos os meus três irmãos. Agradeço em especial a oportunidade de ter o mesmo sangue que Leandro Portela, meu irmão mais velho que sempre me acompanhou na escola, penteava meus cabelos e pedia para segurar firme enquanto me carregava na bicicleta. Sempre zeloso e brincalhão fica zombando de mim devido às minhas palavras difíceis. Obrigada por terem moldado meu caráter com leveza e um bom humor característico de vocês dois. Feitas às primeiras referências, posso finalmente lembrar com carinho a aula inaugural em que a Professora Christiane proferiu as seguintes palavras „ — Quero deixar todos sob aviso, que é provável de ao longo do curso, vocês acharem que estamos sendo muito exigentes, cobrando vocês com excessivo rigor. Mas quero deixar claro, igualmente, que aqui no Pedro II (*pausa dramática*) nós levamos a docência a sério““. Nesse momento eu percebi que estava no lugar certo, na hora certa, predisposta a me arriscar e conhecer professores incríveis, como a minha orientadora M<sup>a</sup> Maria da Conceição Leal, que sempre esteve disposta a me ajudar e a nortear esse trabalho com tanto zelo e compreensão, eu nunca poderia ter acertado tanto na escolha de orientação. Agradeço também aos professores Cláudia, Luiz, Marcelo e Elizabeth pela integridade e comprometimento com o ensino de qualidade e que promove o senso crítico do educando. Obrigada por tudo e por tanto, vocês fazem parte dessa trajetória e eu sempre me lembrarei de vocês como foco de esperança nos momentos difíceis da carreira. Por fim, dedico esse trabalho a todos que já se sentiram subjugados, menosprezados e até humilhados por suas condições financeiras, sociais e culturais, acreditem no poder de mobilização para reforma social.

## RESUMO

FERREIRA, Ana Caroline da S. **Educação ambiental na escola**: Análise de documentos curriculares e publicações em eventos. 2021. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Biologia) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2021.

O presente trabalho pretende analisar a temática da Educação Ambiental nos documentos curriculares e em eventos de pesquisa e educação. Os documentos escolhidos foram a BNCC, as Diretrizes Curriculares da Educação Ambiental (DCNEA) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e, para analisar práticas em EA na escola, foram selecionados trabalhos publicados em três eventos: ANPED, EPEA e EREBIO RJ/ES. Nestes eventos, foram selecionados trabalhos que possuíam „Educação Ambiental Crítica“ no título e/ou palavras-chave em um recorte temporal de cinco anos. Os dados coletados foram analisados, de forma qualitativa, segundo a metodologia de Análise de Conteúdo da Laurence Bardin e os resultados encontrados foram tabelados. Os resultados nos indicam que o ensino de Educação Ambiental é uma temática complexa que envolve diversos fatores sociais e educacionais. Dentre eles, a Educação Ambiental é majoritariamente desenvolvida por vínculos entre a escola e a universidade e que os temas mais frequentes fogem à abordagem crítica, visando a conscientização individual acerca de temas como: falta de água, má alimentação, desmatamento e lixo. Além disso, a maioria das atividades desenvolvidas explicitadas nos trabalhos analisados não possui uma reflexão crítica sobre o assunto estudado, enquanto os trabalhos teóricos ou de análise estão em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Dessa forma, apostamos na formação continuada e na participação ativa dos professores nos eventos de pesquisa e ensino para estimular o senso crítico e enriquecer suas práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Objetivos e Práticas. Análise de Conteúdo. Documentos Curriculares. Publicações em Eventos.

## ABSTRACT

FERREIRA, Ana Caroline da S. **Environmental education at school**: analysis of curriculum documents and publications in events, Specialization Course in Science and Biology Teaching's Final Paper – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2021

This paper aims to analyze the theme of Environmental Education in curriculum documents and in research and education events. The documents chosen were BNCC, the Curricular Guidelines of Environmental Education (DCNEA) and the National Curriculum Parameters (PCN's) and, to analyze practices in Environmental Education in school, papers published in three events were selected: ANPEd, EPEA and EREBIO RJ/ES. In these events, we selected works that had "Critical Environmental Education" in the title and/or keywords in a five-year time frame. The collected data were analyzed qualitatively according to Laurence Bardin's Content Analysis methodology and the results found were tabled. The results indicate that the teaching of Environmental Education is a complex theme that involves several social and educational factors. Among them, Environmental Education is mainly developed by links between school and university and the most frequent themes are missing from critical approaches, aiming at individual awareness about topics such as lack of water, poor alimentation, deforestation and garbage. Beyond that, most of the activities developed in the analyzed studies do not consider a critical reflection on the subject studied, while the theoretical or the analysis works are in line with the National Curriculum Guidelines for Environmental Education. Thus, we bet on the continued training and active participation of teachers in research and teaching events to stimulate critical sense and enrich their pedagogical practices.

**Keywords:** Enviromental Education. Objectives and practices. Content Analysis. Curriculum Documents. Event Publications.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	<b>Quantitativo total de trabalhos publicados no EREBIO (Regional 2) e EPEA nos anos de 2015 e 2019 e dos selecionados para análise.....</b>	37
Tabela 2 -	<b>Total de trabalhos em cada categoria quanto à figura incentivadora da atividade de EA</b>	39
Tabela 3 -	<b>..... Temas suscitados nos artigos intitulados como Educação Ambiental</b>	42
Tabela 4 -	<b>Crítica ou que continham o termo nas palavras-chave e sua respectiva frequência.....</b>	46
Tabela 5 -	<b>.....</b>	50
Tabela 6 -	<b>A Natureza das Atividades aplicadas e sua respectiva frequência..... Total de trabalhos em cada categoria quanto ao tipo de estudo..... Frequência das abordagens de Educação Ambiental observadas nos artigos selecionados da categoria “Teórico ou Análise”.....</b>	53

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	<b>Artigos codificados em cada categoria quanto à figura incentivadora da atividade de</b>	<b>39</b>
Quadro 2 -	<b>EA.....</b> <b>Artigos e seus respectivos temas abordados segundo a titulação ou</b>	<b>43</b>
Quadro 3 -	<b>palavras-chave como Educação Ambiental Crítica.....</b>	<b>47</b>
Quadro 4 -	<b>A Natureza das atividades aplicadas discriminadas em</b>	<b>50</b>
Quadro 5 -	<b>artigos.....</b> <b>Artigos distribuídos de acordo com o tipo de estudo realizado.....</b> <b>Abordagens da Educação Ambiental discriminada nos artigos.....</b>	<b>53</b>

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANPEd –	Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação
BNCC –	Base Nacional Comum Curricular
CONSED –	Conselho Nacional de Secretários da Educação vinculados à União
DCNEA –	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental
EA –	Educação Ambiental
ECO-92 –	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente
EPEA –	Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental
EREBIO –	Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental
GT –	Grupo de Trabalho
MEC –	Ministério da Educação
ONG –	Organização não governamental
ONU –	Organização das Nações Unidas
PCN –	Parâmetros Curriculares Nacionais
PUC –	Pontifícia Universidade Católica
SBEEnBio –	Associação Brasileira de Ensino de Biologia
UnB -	Universidade Nacional de Brasília

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Objetivos Geral.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>15</b>
<b>4. COMPREENDENDO O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Histórico da Educação Ambiental.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Macrotendências da Educação Ambiental.....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 O Ensino da Educação Ambiental.....</b>	<b>22</b>
<b>5. DOCUMENTOS CURRICULARES OFICIAIS.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1 A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)....</b>	<b>25</b>
<b>5.2 Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA).....</b>	<b>27</b>
<b>5.3 A Base Nacional Comum Curricular (BNCC).....</b>	<b>28</b>
<b>5.4 O espaço da Educação Ambiental na BNCC.....</b>	<b>30</b>
<b>6. O ESPAÇO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS EVENTOS ACADEMICOS.....</b>	<b>32</b>
<b>6.1 ANPEd.....</b>	<b>34</b>
<b>6.2 EPEA.....</b>	<b>34</b>
<b>6.3 EREBIO RJ/ES.....</b>	<b>35</b>
<b>7. METODOLOGIA.....</b>	<b>35</b>
<b>8. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>36</b>
<b>8.1 Espaço da Educação Ambiental nos eventos de Ensino de Ciências.....</b>	<b>37</b>
<b>8.2 O responsável pela elaboração e/ou execução da atividade ou projeto de Educação Ambiental.....</b>	<b>39</b>
<b>8.3 Temas recorrentes nos trabalhos de ensino de Educação Ambiental.....</b>	<b>42</b>
<b>8.4 Natureza das atividades aplicadas e sua respectiva frequência.....</b>	<b>45</b>
<b>8.5 Os Tipos de Estudo.....</b>	<b>50</b>
<b>8.6 Abordagem da Educação Ambiental.....</b>	<b>53</b>
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>55</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>57</b>
<b>APÊNDICE A – TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE IDENTIFICADOS POR ANO E EDIÇÃO DOS EVENTOS E SEUS RESPECTIVOS CÓDIGOS.....</b>	



## 1. INTRODUÇÃO

A assinatura da declaração de Estocolmo pela ONU (Organização das Nações Unidas) foi um marco para a Educação Ambiental. A partir das medidas de preservação do meio ambiente que começaram a ser implementadas (TREIN, 2012). Vale pontuar, que nos anos 1970 a dimensão ambiental era pouco avaliada, pois a humanidade ainda acreditava numa natureza inesgotável, o que nos permitia a sua exploração tanto como objeto de pesquisa quanto como parte de matérias primas para alimentar um projeto de desenvolvimento econômico, baseado na produção industrial e no consumo.

No entanto, a Educação Ambiental Crítica (EAC) somente passou a ser amplamente discutida em âmbito nacional e internacional a partir de dois grandes eventos, a Conferência das Nações Unidas RIO+20 e o VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental em 2012 (TREIN, 2012). Ambos tinham o objetivo de renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável tendo como pauta de discussão a economia verde, o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza (MANDARINO, 2012). Nesse contexto, Loureiro (2012) retoma o termo “desenvolvimento sustentável” e o examina de forma crítica explicitando a contradição entre os dois conceitos, desenvolvimento e sustentabilidade.

Largamente divulgada através dos meios de comunicação em massa, economia verde passou a representar o desenvolvimento econômico de forma sustentável. No entanto os termos “desenvolvimento” e “sustentável” apresentam contradições ideológicas e políticas (RAMIARINA, 2016). Sob o aspecto ideológico, como um modelo econômico pode ser sustentável se ele consiste na exploração incessante dos recursos naturais? Sob o viés político, como um modelo econômico pode ser sustentável se os fins (obter lucro) justificam os meios (subjugação ambiental)?

Nessa perspectiva, é imprescindível refletir sobre elementos que não podem ser contabilizados como um valor monetário. A educação como práxis de reflexão e mudança, deve ter o ensino da ética ambiental centralizado nas estruturas econômicas, nas relações de poder que sustentam a degradação ambiental, e principalmente aos danos ambientais que cada classe social tem de lidar (LOUREIRO, 2017).

A EAC apresenta uma visão holística dos agentes sociais, contribuindo para a formação ética e a cidadania capaz de criticar a própria realidade e procurar meios viáveis de modificá-la, tornando o ensino muito mais significativo em comparação a uma série de descrições frias e descontextualizadas sobre reciclagem e redução do

consumo de água e carne para pessoas que comumente recebem na escola uma grande refeição diária (MANDARINO, 2012, p.17).

## 2. JUSTIFICATIVA

A BNCC estipula os conhecimentos e habilidades considerados essenciais que um aluno da creche até a conclusão do ensino médio deve aprender (BRASIL, 2017). São consideradas ainda que 60% dessas habilidades sejam de nível comum, isto é, que todos os estudantes do país desenvolvam tais habilidades, enquanto que 40% dos conteúdos sejam locais ou regionais, considerando as particularidades de um país com grandes extensões territoriais como o Brasil (LEITTE; RITTER, 2017).

Tal diretriz determina a Base Nacional como um documento normativo que assegura os direitos de aprendizagem e desenvolvimento do educando de forma integrada. Tal documento é uma referência para a elaboração dos currículos de todos os sistemas escolares do país e integra diferentes iniciativas pedagógicas que foram desenvolvidas ao longo dos anos para o acesso e permanência do aluno na escola (SANTINELO, ROYER e ZANATTA, 2016).

Esses valores e conhecimentos são minuciosamente descritos nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA) que institui por sua vez, objetivos a serem alcançados especificamente no ensino da EA nas instituições de ensino do país (SANTOS e COSTA, 2015). Dentre o estímulo das práticas sociais, um dos princípios que se destaca nas DCNEA é que a EA é uma atividade interdependente das dimensões pedagógicas e políticas e, portanto, tem por essência um princípio crítico e não dissociado do contexto social (BRASIL, 2012).

Dessa forma, as práticas escolares devem ser construídas juntamente com a realidade do educando, considerando suas matrizes sociais e pedagógicas do contexto de vida do aluno (RAMIARINA, 2016). Para tal intento, a análise dos trabalhos do Encontro Regional de Estudantes de Biologia (EREBIO) Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) e Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Ambiental (ANPEd), nos parece pertinente porque refletem a prática docente. Essa prática tem caráter intencional e não-neutra (como deve ser) ou o ensino da EA é feito de maneira pontual e desarticulado das dimensões políticas e de justiça ambiental?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetiow Geral**

Analisar a temática da Educação Ambiental nos documentos curriculares e emeventos de pesquisa e educação.

#### **3.2 Objetivos Especificos**

- Identificar as tendências sobre a EA nos principais eventos de pesquisa eeducação – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa emEducação (ANPED) e no Encontro Regional de Ensino de Biologia (EREBIO RJ/ES) realizados nos últimos cinco anos;
- Analisar a abordagem da EA no contexto escolar à qual os artigos teóricos e de análise estão alinhados;
- Verificar se os textos selecionados nos eventos de pesquisa refletem as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Ambiental (DNCEA);

## 4- COMPREENDENDO O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 4.1- Histórico da Educação Ambiental

A Educação Ambiental como a conhecemos atualmente, é resultado de um processo histórico de luta por hegemonia no campo econômico, político e social. Os recursos naturais foram amplamente manipulados por grandes nomes do mundo científico no intuito de dominar e subjugar outros povos. O processo de degradação do meio ambiente remonta desde a época do descobrimento do Brasil, com a chegada dos portugueses com a missão de explorar a terra. Portanto, desde sua origem, a EA nunca foi um campo ideológico uniforme (GRÜN, 2012, p.16).

No período pós- segunda guerra mundial, o cenário do mundo foi demarcado por doenças de todos os tipos e a fome assolava toda a população. Nesse contexto, ganhou força uma pretenciosa solução para a fome implacável da região, as grandes autoridades apostaram na convergência entre desenvolvimento e modernização, formando na agricultura um movimento chamado Revolução Verde (TREIN, 2012).

A premissa da Revolução Verde era „viver melhor através da química“ e tal ideia foi bem aceita pelos agricultores, pois através do desenvolvimento dos sistemas de irrigação, fertilizantes, fungicidas e pesticidas, tornou-se possível alavancar a produtividade dos alimentos sem o esforço físico e logístico da adubação com esterco, ou deixar a terra em pousio (BONZI, 2013). No entanto, dentre os inúmeros químicos utilizados para este fim estava o Diclorodifeniltricloroetano (DDT), usado para combater vetores de doenças como febre amarela e malária durante a Segunda Guerra Mundial, tiveram suas “sobras” realocadas para a agricultura (BONZI,2013).

A credibilidade da química e da tecnologia àquele tempo era tamanha que os principais meios de comunicação recomendavam pequenas borrifadas de DDT em bebês para manter pulgas e mosquitos afastados e para convencer a população civil que não havia problema algum na utilização do produto (BONZI, 2013). No entanto, em seu livro Primavera Silenciosa (1962), a bióloga Rachel Carson redirecionou a percepção da sociedade sobre esses químicos, usando uma temática recorrente no período vigente da Guerra Fria (BONZI, 2013). Carson (1969) pontou ainda que:

Juntamente com a possibilidade da extinção da humanidade por meio da guerra nuclear, o problema central da nossa idade se tornou, portanto, o da contaminação do meio ambiente total do

Homem, por força do uso das referidas substâncias de incrível potência para produzir danos (CARSON, 1969, p. 18).

Por ter uma linguagem acessível e objetiva, o livro *Primavera Silenciosa*, em formato de bolso, alcançou boa parte da população e marcou um novo modo de enxergar a natureza e sua utilização. Além disso, Rachel Carson se mostra enfática ao tratar dos efeitos do uso de ervicidas (BONZI, 2013):

Entre os ervicidas, existem alguns que são classificados como “mutagênicos”, ou seja, como agentes capazes de modificar os genes, isto é, os materiais por meio dos quais se transmite a hereditariedade. Nós nos sentimos justamente estupefatos em presença dos efeitos genéticos das radiações; como poderemos, assim, ficar indiferentes aos mesmos efeitos produzidos por substâncias químicas que disseminamos amplamente pelo nosso ambiente? (CARSON, 1969, p. 47).

---

<sup>1</sup> Período em que as terras são deixadas sem sementeira, para repousarem

O livro é considerado um clássico do ambientalismo contemporâneo, o qual possuía múltiplas bandeiras ideológicas como a proteção da natureza, não consumo, pacifismo, dentre outras, e, apesar de estar ganhando proporção, o movimento ainda não apresentava uniformidade e coesão entre seus pilares ideológicos (BONZI, 2013). A situação se modifica apenas em 1973, quando a crise do petróleo direciona as atenções dos chefes de governo para uma possível solução: a energia nuclear (GRÜN, 2012). Dessa forma, a “nebulosa ecológica” formada por um conglomerado de ideias, tornou-se um movimento social organizado, o movimento ecológico passou a ter um único pilar: O combate antinuclear (GRÜN, 2012).

Nessa perspectiva, a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente tem como pauta fundadora a sobrevivência da humanidade, e isso estimulou outros eventos em níveis internacionais a reconhecerem a importância da Educação Ambiental (GRÜN, 2012). Durante uma conferência em Estocolmo, foi elaborado um relatório que, de modo geral indicava os países com maiores representações do capitalismo em escala mundial (BONZI, 2013). A maior parte desses eram países em desenvolvimento que criticaram duramente o relatório e fizeram oposição formal às propostas de crescimento zero para redução do utilitarismo massivo da natureza, sob alegação de que estariam favorecendo a desigualdade social ainda existente em seus países (GRÜN, 2012, p.17).

Ainda é válido ressaltar, que durante o século XVIII, a aliança entre o capitalismo industrial e a apropriação privada dos meios de produção, culminaram no desenvolvimento tecnológico e científico (GRÜN, 2012). Portanto, esse processo deu origem a uma forte convicção da ideia utilitarista sob a natureza, tornando o homem seu explorador máximo, ao mesmo tempo em que é explorado na forma de trabalho assalariado. Assim, tanto o homem quanto a natureza passam a mobilizar o capital, ou seja, o lucro (TREIN, 2012).

Apesar das tentativas de bloqueio de forma mais ou menos velada, a EA se torna assunto em diversos eventos que ocorreram de forma paralela à conferência de Estocolmo (GRÜN, 2012). O The Belgrado Workshop on Environmental Education foi um evento em que 65 países formularam os princípios básicos da EA, criaram a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento o que garantiu a universalização do tema e deixa cada vez mais explícito os verdadeiros responsáveis pela crise ambiental (GRÜN, 2012).

Em 1989, é publicado o Relatório Brundtland onde são tratados conceitos que influenciam a EA até os dias atuais, como os termos desenvolvimento sustentado e nova ordem mundial que preconizam uma relação harmônica entre natureza e crescimento econômico (GRÜN, 2012). A partir disso, em julho de 1992, no Rio de Janeiro, é sediada a maior reunião com fins pacíficos, a chamada Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento sustentado (ECO-92) que reuniu cerca de 180 chefes de Estado e teve a participação de todos os países do mundo (GRÜN, 2012, p.18).

Inicialmente o movimento ambientalista não foi bem aceito por outros movimentos sociais, pois estes sabiam que, de forma contraditória, o movimento foi criado pelos mesmos países apontados como maiores causadores da degradação ambiental (TREIN, 2012). O movimento ambientalista somente passou a ter maior credibilidade após os exilados políticos retornarem para o Brasil com múltiplas ideias sobre o ambientalismo moderno, que haviam tido contato na Europa e Estados Unidos. Isso acabou fazendo do ambientalismo brasileiro um ambientalismo rico, complexo, multifacetado e plurilocalizado (GRÜN, 2012, p.19).

Nessa perspectiva, ao longo dos anos a sociedade brasileira vem progressivamente passando por um processo chamado de sensibilização ecológica (TREIN, 2012). Diversos fatores contribuíram para isso, dentre eles destacamos: a degradação ambiental associada à desigualdade social, o desmatamento da Amazônia,

perda de culturas e tradições relacionam-se entre si de modo a propiciar um medo geral no indivíduo (GRÜN, 2012, p.20).

O processo acima descrito contribui para um consenso geral de que a educação deve ser capaz de orientar a conduta humana, com relação a si mesmo e a natureza. (TREIN, 2012). Nesse sentido, se existe uma educação ambiental, por dedução, é possível inferir que existe outra educação não ambiental (GRÜN, 2012, p.20). A partir disso, o termo educação ambiental demonstra ser mais complexo do que poderíamos supor e será necessário um estudo mais aprofundado para obtermos uma visão holística do assunto.

#### **4.2 Macrotendências da Educação Ambiental**

O contexto histórico e social da década de 70 teve grande influência sobre as primeiras diretrizes da Educação Ambiental no Brasil (LIMA, 2009). Nessa época, o Brasil vivia sob o regime militar, com grandes avanços tecnológicos e econômicos e, como a matéria prima para todo esse lucro era proveniente dos recursos naturais, a pauta ambiental era vista apenas como recurso a ser consumido e não a ser preservado (LIMA, 2009). Durante o período ditatorial não havia espaço para discussões sociais e políticas e, somado a isso também não havia estímulo a pesquisas na área, portanto cada país realizava o que julgasse pertinente, tornando a EA uma temática isolada e politicamente neutra (DIAS, 2003).

Somente em 1975 foi realizada a primeira Conferência Intergovernamental da Educação Ambiental em Tbilisi, na Geórgia (DIAS, 2003). Nesta conferência foram estipulados os objetivos, princípios e características gerais da EA, além de tornarem oficialmente relevantes à EA, aspectos sociais, políticos, históricos, científicos e éticos (DIAS, 2003). Esse momento foi um marco histórico importante para o ensino de EA, no entanto, ele não foi acatado pelo MEC, que no mesmo ano publicou o documento Ecologia – uma proposta de ensino para os 1º e 2º graus (DIAS, 2003).

O documento negligenciava todos os aspectos importantes que foram validados na conferência, abordava as questões ambientais do ponto de vista puramente ecológico e os professores o aplicaram, pois não havia nenhuma formação docente sobre EA na época (LIMA, 2005). Nesse aspecto, é importante ressaltar que nenhum documento, nota oficial ou estudo é neutro. Todo material de produção humana tem um objetivo, e o MEC servia aos propósitos políticos do governo vigente, impondo uma ordem social

que não permitia contestação à hegemonia política.

A situação se postergou pelos dez anos seguintes, no âmbito escolar os documentos voltados eram produzidos por órgãos ambientais e universidades e por isso, a EA continuava na prática, a ser confundida com o ensino de Ecologia (TRISTÃO, 2007). No entanto, todo o cenário político começou a sofrer fortes alterações a partir de 1985. A ditadura estava no período final, houve intensa pressão internacional para a institucionalização da EA (LOUREIRO, 2004). Além disso, surgiram no meio social e pedagógico diversas tendências progressistas aliadas ao pensamento de Paulo Freire que romperam com o ensino tecnicista, de apenas repasse de informação (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Segundo Loureiro, foi justamente nessa época que, ambientalistas, professores e instituições de ensino se uniram a movimentos sociais e de educação popular para reconstruir o modelo de ensino do país. Porém, a partir da aproximação com diversas correntes ideológicas, surgiram basicamente três macrotendências características da EA: conservacionista, pragmática e crítica (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Os autores apresentam uma classificação que define a Educação Ambiental no Brasil, e as interpreta baseado no diálogo com a literatura da área e com o apoio dos referenciais da Ecologia Política e da noção de Campo Social de Bourdieu (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Tal reflexão identifica três macrotendências disputando a hegemonia simbólica e objetiva do campo da Educação Ambiental no Brasil: conservacionista, pragmática e crítica, com fins didáticos, analíticos e políticos, embora não tenham a pretensão de esboçar uma representação objetivista da realidade (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

A macrotendência conservacionista surgiu a partir da sensibilidade humana em relação à natureza. Basicamente, sua fundamentação teórica é pautada no amor do ser humano pelo meio ambiente natural (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Dessa forma, acredita-se que ao aprender a valorizar o meio ambiente, o Homem mude de comportamento e pare de causar danos à natureza (SAUVÉ, 2005). Nessa vertente, o ser humano é visto como um dos principais responsáveis pela degradação ambiental e, além disso, a mudança social dependeria exclusivamente do homem, pois a partir do conceito de redução, reutilização e reciclagem (os chamados 3Rs), haveria mudança cultural (SAUVÉ, 2005).

A macrotendência pragmática, segundo Layrargues, é caracterizada por transferir a responsabilidade de resolver os problemas ambientais para o cidadão

comum (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Esse modelo atualmente, hegemônico consegue convencer e ganhar adeptos todos os dias por meio das mídias sociais e canais televisivos, que são as próprias empresas que causam danos, muitos irreversíveis, ao meio ambiente e que terceirizam a responsabilidade para a população (GUIMARÃES, 2004). Além disso, a macrotendência pragmática tem por base o individualismo, pois vende a ideia de que se cada um fizer a sua parte, o meio ambiente estará a salvo (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

No entanto, a maior parte dos crimes ambientais é causada pelas grandes indústrias e quem suporta seus efeitos nocivos é a população mais pobre, que mesmo sem recursos ou até mesmo sem auxílio algum do governo lidam com intoxicação, enchentes, perda de familiares e moradia (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Nessa perspectiva, a macrotendência crítica tem como base os modelos de reprodução social e a relação interpessoal do ser humano com o meio ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Dessa forma, as crises ambientais são uma forma de manifestação de modelos arbitrários que privilegiam uma classe social em detrimento de outras (LOUREIRO, 2007). Essa macrotendência tem forte influência do educador que defende a educação emancipatória:

Nesse aspecto, é fundamental a consciência crítica e de sujeito histórico. Nesta perspectiva, nós estamos anos luz distantes, em toda nossa formação na educação brasileira, seja da educação infantil até a superior, do princípio de empoderar o sujeito para que **ele possa se perceber como sujeito transformador da realidade** (grifos nossos).

Além disso, essa macrotendência também é resultado de um intenso debate entre sociólogos e ambientalistas que defendem uma profunda mudança na forma de enxergar a realidade e problematizar as relações humanas (LAYRARGUES, 2012). As diferenças entre as três vertentes da EA: conservadora, pragmática e crítica não são evoluções conceituais umas das outras, mas se fundamentaram em processos histórico-políticos e sociais distintos (LAYRARGUES, 2012). Por isso, seus objetivos e fundamentação teórica apresentam uma grande disparidade. Dessa forma, considerando os aspectos políticos e históricos, esse trabalho adota como modelo a ser trabalhado a Educação Ambiental Crítica pelo fato de ser a concepção nas DCNEA.

### 4.3 Ensido da Educação Ambiental

Dentre as múltiplas definições de Educação Ambiental, no congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975, podemos ter como conceitos mais abrangentes e universalmente aceitos (MERCATO, 2002, p.14):

(...) formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (...)

Outra definição legítima é considerada pela Agenda 21 (2021,pg.18):

(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (...)

As definições apresentam a mesma perspectiva de que uma educação verdadeiramente ambiental, por definição, deve ser feita em escala individual e coletiva (RAMIARINA, 2016). Mas a EA tornou-se assunto internacional e, por isso mesmo sua prática não se restringe a meras definições. Em 1977, durante a Conferência de Tbilisi foram formuladas sete características processuais da EA, conferindo-lhe maior fundamentação teórica, podendo ser compreendidas como (MERCATO, 2002, p.18-19):

- 1) Tomada de consciência do ambiente, tornando-se aptos a agir no nível individual e coletivo para a resolução de problemas ambientais;
- 2) Consolidação do conhecimento sobre o homem e sua relação com o meio ambiente, podendo atuar de forma contínua na transformação social no nível individual e coletivo;
- 3) A partir dos conhecimentos consolidados, o indivíduo se predispõe a participar de processos coletivos sobre o tema;
- 4) Transpassa o espaço escolar, envolvendo comunidade e familiares (agrupamentos coletivos);
- 5) Considera o ambiente em toda sua complexidade, nos quesitos éticos, estéticos,

- políticos, sociais, econômicos, culturais, entre outros;
- 6) Processo contínuo, pois, as questões ambientais modificam-se com o tempo;
  - 7) Atua em níveis regionais e globais.

Dentre as sete características da EA, quatro possuem o termo „coletivo“ na sua definição. Além disso, o estímulo ao senso crítico associado aos problemas ambientais tem um caráter permanente, pois a evolução do senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem as questões ambientais se dão de um modo crescente e contínuo (BRASIL, 2014). Nesse contexto, Mercato (2002, p.18) pontua que a eficácia virá na medida em que sua abrangência atingir a totalidade dos grupos sociais.

Na tentativa de alcançar esse objetivo, diversas políticas públicas têm sido empregadas. Desde os finais dos anos 90, a EA tem sido constantemente incentivada nas práticas escolares. Diante disso, o Ministério da Educação (MEC) elaborou um projeto de pesquisa com base em duas investigações no âmbito escolar: (1) identificar a presença da EA nas escolas e (2) averiguar o modo como a EA é desenvolvida no espaço escolar. De acordo com os dados estatísticos do relatório, é possível reconhecer que entre 2001 e 2004, 28% das escolas passaram a oferecer EA, tendo sido uma taxa de aumento consideravelmente elevada em curto espaço de tempo (BRASIL, 2007, p. 35).

A rápida expansão do ensino da EA reduziu a discrepância entre escolas que já ofereciam EA e outras escolas que nunca haviam tido esse ímpeto, tanto que no início da pesquisa, em 2001, 115 mil escolas já trabalhavam EA, enquanto que no final da pesquisa, em 2004, foram registradas cerca de 152 mil escolas trabalhando o tema (BRASIL, 2007). Mas quanto ao desenvolvimento da EA nas escolas, o relatório indica que as principais atividades se restringem à criação de hortas, mutirões de limpeza e manutenção da estrutura física da escola (BRASIL, 2007, p.38).

O resultado do relatório acima não apresenta dados isolados e incomuns. Os mesmos dados foram observados por Mandarino (2012) em sua pesquisa, que descreve os assuntos tratados em EA como individualistas, pois desconsideram a vulnerabilidade social e a degradação ambiental da região que muitos alunos vivem:

A educação ambiental pautava-se predominantemente em questões de reciclagem de lixo, economia de água e até mesmo de redução do consumo de carne para alunos que moravam em local com coleta de lixo irregular, sem saneamento, sem água encanada, e tinham a merenda escolar como uma importante refeição do dia

(MANDARINO, 2012, p.17).

As atividades desenvolvidas apresentam um tipo de padrão ideológico de desenvolvimento da EA. No campo da EA, como apontado anteriormente, os autores Layrargues e Lima (2011) identificam 3 macrotendências - conservacionista, pragmática e crítica- que serão adotadas no presente trabalho como base referencial. A primeira tem por base a unificação do homem ao meio natural, portanto, visa atitudes individuais e que promovam a sensibilização para mudança de comportamento (LOUREIRO, 2017). A tendência pragmática utiliza os mesmos preceitos da conservacionista, porém tem o objetivo de aliar desenvolvimento econômico à sustentabilidade, para muitos autores esta é uma derivação da conservacionista, pois ambas desconsideram as desigualdades sociais (MANDARINO, 2012, p.36).

No entanto, as desigualdades sociais tornam-se cada vez mais explícitas, pois as populações que mais sofrem com os prejuízos ambientais, advindos de interesses político-econômicos são as pessoas em vulnerabilidade social, negros, indígenas e trabalhadores de baixa renda (ACSELRAD, 2004, p.10). Nessa perspectiva, a macrotendência crítica surge como contra-proposta às tendências conservacionista e pragmática, porque está pautada na origem dos conflitos ambientais, ou seja, nas lutas sociais, que se caracterizam por interesses políticos e econômicos (LAYRARGUES e LIMA, 2011).

Apesar de não ter mencionado de forma direta a EA, o pensamento de Paulo Freire incorre uma postura crítica do ensino, construindo o conhecimento através dos elementos culturais, éticos, sociais, econômicos e políticos (LAYRARGUES e LIMA, 2011). No livro *Pedagogia do Oprimido*, o autor caracteriza a educação bancária como mantenedora de desigualdades sociais. Além disso, Freire enfatiza que a educação problematizadora é capaz de transformar a sociedade, pois não há ato educativo neutro (FREIRE, 1987, p.39). „“A educação é um ato político e intencional, e para nós, críticos, sua finalidade está na supressão das formas de dominação e expropriação que determinam as injustiças sociais e ambientais contemporâneas e que reduzem a vida a mercadorias““ (LOUREIRO, 2015, p.36).

A escolha da busca pela abordagem crítica da EA baseia-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA), que determina:

Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica. (BRASIL, 2012, p.2).

## **5. DOCUMENTOS CURRICULARES OFICIAIS**

Os documentos curriculares correspondem a um conjunto de saberes essenciais à educação e contém orientações específicas para o ensino de diferentes disciplinas. Esses documentos representam as diretrizes políticas e governamentais que determinam o que deve ser ensinado nas escolas de todo o país, visando a homogeneidade do ensino (BRASIL, 2019). Cada documento curricular tem sua particularidade e objetivos específicos próprios, a seguir apresentaremos os escolhidos para compor esse estudo.

### **5.1 A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)**

Durante muito tempo, o ensino de ciências era uma repercussão de conteúdos. Os professores ensinavam e os alunos tinham a tarefa de aprender, os conteúdos eram transmitidos aos alunos de forma tradicional e aos alunos cabia apenas repetir (BRASIL, 1998). Apesar de alguns esforços que já vinham sendo empregados para modificar a dinâmica escolar, o ensino de Ciências era predominantemente tradicional, o conhecimento científico ainda era considerado neutro, isento e a verdade científica inquestionável (BRASIL, 1998).

Nessa perspectiva, em 1998 foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), um documento norteador da estrutura curricular que serve de subsídio ao docente, contendo 10 volumes, mas sem caráter obrigatório. Nesses 10 volumes, 3 são voltados para a Educação Ambiental: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais. Nos volumes citados, a Educação Ambiental é vista como tema importante para a formação humana e capaz de promover expressivos debates, inclusive em outros volumes, como é o caso do volume Tecnologia e Saúde:

Para a elaboração deste eixo temático não há discussão acumulada expressiva, ao contrário do que ocorre com a Educação Ambiental e a educação para a saúde. Sua presença neste documento decorre da necessidade de formar alunos capacitados para compreender e utilizar diferentes recursos tecnológicos e discutir as implicações éticas e ambientais da produção e utilização de tecnologias (BRASIL, p.48, 1998).

O volume Ciências Naturais contém uma maior carga de temas voltados para o ensino de EA, neste volume o foco é o uso sustentável dos recursos naturais e o posicionamento crítico diante de medidas de sustentabilidade e desenvolvimento

econômico (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018). Além disso, considera o Homem como parte do meio ambiente e, portanto, sofre as consequências do mau uso que fizer da natureza (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

Dessa forma, é possível notar que a EA é considerada a base de muitas questões políticas, econômicas e sociais, e assim o ensino de EA deve proporcionar aprendizagens que permitam ao estudante compreender a sua realidade e atuar sobre ela (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018). Nessa perspectiva, a EA é compreendida como tema transversal, ou seja, tema que, devido a sua complexidade, precisa ser trabalhado de forma contínua, sistemática e integrada em todas as disciplinas e não como componente curricular isolado (BRASIL, 1998). Portanto, nos PCN's a EA assume caráter transversal e interdisciplinar (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018).

Apesar de ser um suporte para a prática docente, incluir a EA em três volumes distintos, e abordar a temática de forma abrangente o uso dos PCN's ainda causa bastante discussão na comunidade acadêmica (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018). A base legal ainda é questionável, uma vez que esse documento não é obrigatório, seu uso poderia ajudar na formação dos alunos como cidadãos, mas prejudicá-los em exames de larga escala? (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018). Seriam uma base confiável para a formação docente, que nem sempre contempla o ensino de EA? (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018).

## **5.2 Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA)**

A Educação Ambiental é uma temática essencialmente política que, ao longo do tempo, foi ganhando solidez no campo educacional. A necessidade do ensino de EA surgiu a partir da própria constituição federal de 1988, em seu 225º artigo

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

Diante disto, surgiu a necessidade de vincular a EA ao contexto educacional e logo no ano seguinte foi promulgada a lei 9.795/99, que institui a Política Nacional da Educação Ambiental, tornando-a essencial para o desenvolvimento de habilidades e competências para a preservação do meio ambiente (SANTOS e COSTA, 2015). Dessa

forma, a EA é vista como um processo e não com um fim em si mesma e se consolida como tema interdisciplinar devido à complexidade das questões ambientais (SANTOS e COSTA, 2015).

Nessa perspectiva, a dimensão ambiental foi incluída aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o que representou uma ruptura na prática conteudista dos currículos, e se torna um estímulo a mudanças das práticas pedagógicas (SOUZA, 2004). Apesar disso, a legitimidade da EA ainda não tinha sido plenamente conquistada, e mais uma iniciativa é tomada: a homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), que reconhece a obrigatoriedade da EA em todos os níveis da educação básica e que foi diretamente influenciada pela lei 9.795//99 (BRASIL, 2012).

A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental. (BRASIL, 2013, p. 535).

Dessa forma, as aprendizagens formadas ao longo do ensino da EA, são as mais diversas e, portanto, sua participação nas DCN"s assim como nos PCNs é por meio de transversalidade. Igualmente sem caráter obrigatório, e instituída nos projetos políticos pedagógicos permite flexibilidade do currículo em todo o país (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

### **5.3 A Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**

Os documentos oficiais são a base para a formação dos currículos escolares e através destes são elaboradas as propostas de ensino em todo o país. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem como função, fornecer uma base teórica comum à todas as regiões do Brasil e ainda, respeitar um conjunto de saberes que seja inerente à cada região do país (LEITTE e RITTER, 2017). Dessa forma, o documento está

estruturado em quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, além da parte diversificada (BRASIL, 2017).

A elaboração da primeira versão da BNCC foi aberta à consulta pública entre setembro de 2015 e março de 2016. A partir das contribuições recebidas de pesquisadores e professores da Universidade de Brasília (UnB) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) o documento foi editado e sua segunda versão publicada no final de 2016 (LOUREIRO, 2002). Sob a égide do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED) vinculados à União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), os professores, gestores e especialistas em educação continuaram os debates para contribuir ativamente na construção da terceira versão da BNCC (BRASIL, 2017).

No entanto, devido ao impeachment da presidente Dilma Roussef e à troca arbitrária do governo, o documento foi publicado desconsiderando os apontamentos de professores e pesquisadores, sob a alegação de que a versão final precisava ser publicada com urgência (VEIGA, 2016). Tal ocorrência, foi alvo de duras críticas da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), que publicou em nota que a construção do documento ficou restrita aos especialistas selecionados pelo próprio Ministério da Educação (MEC), o que caracteriza uma política vertical e centralizadora (AGUIAR e DOURADO, 2018).

A maneira como um documento de tal magnitude foi elaborado já foi suficiente para duras críticas dos docentes e pesquisadores. Após a divulgação do mesmo, a comunidade acadêmica e científica fizeram diversos outros apontamentos nas novas diretrizes (AGUIAR e DOURADO; 2018). A primeira delas é que o documento atrela a qualidade do ensino a uma base curricular única, o que desconsidera as especificidades de cada região no extenso território brasileiro (AGUIAR e DOURADO; 2018).

Somado a isso, tal metodologia já se mostrou ineficiente no processo de ensino-aprendizagem em experiências internacionais, o que já foi amplamente divulgado nos congressos e centros de pesquisa em educação (AGUIAR e DOURADO; 2018). Além disso, é importante notar a insistência pela padronização em todo o território nacional ao instituir que tanto assuntos quanto materiais didáticos sejam os mesmos (AGUIAR e DOURADO; 2018). Um olhar superficial nesse documento poderia induzir o leitor a acreditar que essa medida estaria colocando todos os estudantes em grau de igualdade (AGUIAR e DOURADO; 2018).

No entanto, uma leitura um pouco mais profunda e contextualizada dos processos políticos educacionais nos indica a contramão do pensamento inicial (BARROSO et al., 2020). Essa medida ignora as especificidades regionais, inviabilizando que conteúdos pertinentes à certa localidade não sejam ensinados aos alunos pois não é aplicável em outra região (BARROSO et al., 2020). Esse foi apenas um dos primeiros apontamentos levantados, mas a BNCC nos parece, tal como indica Barroso et al (2020), ter sido elaborada de forma que uma modificação gere consequências intencionalmente imutáveis.

Uma dessas consequências são as avaliações de larga escala, pois se o país inteiro possui a mesma base, logo, é possível aplicar o mesmo exame que quantifique de forma sistemática o aprendizado do estudante (BARROSO et al., 2020). Mais uma vez tal medida não considera as particularidades de cada região, que alguns alunos tenham mais dificuldade de acesso e permanência na escola que outros, por exemplo (BARROSO et al., 2020). Além disso, as provas de larga escala oferecem redução ou aumento salarial do docente conforme o desempenho do aluno, tal medida irresponsável fomenta fraudes no sistema educacional (BARROSO et al., 2020).

A BNCC, em tese, é um documento normativo que indica os conteúdos a serem abordados nas escolas de todo o país. No entanto, é possível observar que o documento foi estruturado para o estudante desenvolver certas habilidades e competências (BARROSO et al., 2020). Dessa forma, os conteúdos foram agrupados em tópicos que compõem uma habilidade de cada área de ensino, tal medida gera uma drástica redução dos conteúdos (BARROSO et al., 2020). Além disso, houve uma drástica redução da carga horária de cada disciplina, o que também diminui a autonomia docente na sala de aula (BARROSO et al., 2020).

Outra crítica muito frequente é o distanciamento de temas tão pertinentes para a pluralidade social, como as questões de gênero e ações de inclusão. Na visão de alguns professores a Base parece estar em consonância com o movimento Escola Sem Partido:

“A Base é muito tímida em relação a direitos sociais, a ações de inclusão e a questões de gênero, posição que está em consonância, por exemplo, com a postura daqueles que defendem a Escola sem Partido. É interessante que a sociedade tenha conhecimento disso, até para que compreenda como esses movimentos influenciam na formulação de políticas públicas, principalmente as vinculadas à educação” (BARROSO et al., 2020, p.6).

Ademais, outro inconveniente é a formação profissional obrigatória ainda no ensino médio que encaminha o estudante de classe média baixa, “naturalmente” para o mercado de trabalho, sem grandes perspectivas de cursar o ensino superior (BARROSO et al., 2020). Além disso, na formação técnica obrigatória o estudante escolhe as disciplinas que deseja estudar (com exceção de português e matemática, são obrigatórias), tal metodologia é extremamente reducionista pois considera que basta ao Homem saber ler, escrever e trabalhar (BARROSO et al., 2020).

O ensino volta-se para atender a demanda do mercado na formação hipotética de força de trabalho em que, para o sujeito em formação, basta ter competências técnicas e ser ideologicamente disciplinado (FRIGOTTO, 2005).

#### **5.4 O espaço da Educação Ambiental na BNCC**

A BNCC, como visto anteriormente, é um documento normativo com intuito de instruir à escola os temas que devem ser abordados. Mas, a BNCC enquanto documento federal também é considerada uma forma de expressão das políticas públicas educacionais. Segundo Souza (2006), apesar do conceito de políticas públicas ser polissêmico, na área da educação, podemos considerar política pública como um conjunto de ações organizadas pelo Governo, com o objetivo de pôr em prática ações que visam realizar os interesses econômicos, sociais, políticos de setores específicos da sociedade (SOUZA, 2006).

A partir dessa perspectiva, podemos considerar que esses documentos atendem à uma série de interesses políticos e ideológicos do governo vigente (BRANCO, ROYER

e BRANCO, 2018). Dessa forma, a BNCC sofreu inúmeras alterações ao longo dos anos, em função justamente dos governos vigentes à época. As alterações são as mais diversas quanto à estrutura do documento, temas mais ou menos pertinentes, o quanto determinado tema é suscitado ao longo de todo o documento (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018). A EA foi um dos temas que sofreu grandes modificações ao longo do tempo, juntamente com sua área de ensino: as ciências da natureza (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

A primeira versão da BNCC, contém 302 páginas e em nenhuma delas o tema “Educação Ambiental” é sequer mencionado (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018). O documento apenas ressalta que temas como: sustentabilidade, direitos humanos, meio ambiente e cidadania, devem ser considerados temas transversais e, por isso, existir na forma de diálogo interdisciplinar (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

(...)possibilitar a construção de uma base de conhecimentos contextualizada, envolvendo a discussão de temas como energia, saúde, ambiente, tecnologia, educação para o consumo, sustentabilidade, entre outros. Isso exige, no ensino, uma integração entre conhecimentos abordados nos vários componentes curriculares, superando o tratamento fragmentado, ao articular saberes dos componentes da área, bem como da área Ciências da Natureza com outras. (BRASIL, 2015, p. 150).

Apesar do termo EA não ter sido suscitado ao longo do documento, algumas temáticas importantes dentro desse tema foram abordadas, o que desagradou estudiosos do meio educacional, mas ainda conferia uma margem de atuação para os docentes (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018). Na segunda versão da BNCC, o documento era consideravelmente maior quando comparado ao primeiro, a segunda versão possui 652 páginas, considera a EA uma dimensão escolar capaz de incutir no indivíduo o reconhecer-se como um Ser social que se relaciona com outros indivíduos e com a natureza (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

Um dos aspectos interessantes dessa segunda versão, é que as atividades a serem desenvolvidas devem possuir um caráter essencialmente intencional, pois deve ter por objetivo maior o desenvolvimento de atitudes e valores perante a vida, a justiça e a equidade socioambiental (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018): As práticas pedagógicas de Educação Ambiental devem adotar uma abordagem crítica que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho e o consumo, superando a visão naturalista (BRASIL, 2016).

Ainda na segunda versão da BNCC, é criada uma unidade intitulada ‘‘Ambiente, Recursos e Responsabilidades’’, que propõe um estudo que busca contemplar os principais agentes que consomem e atuam no meio ambiente (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018). Promove a interação desses agentes no espaço e no tempo, bem como o desenvolvimento de técnicas mais sustentáveis de se relacionar com a natureza, o que promove a Educação Ambiental como intermediária na construção de uma sociedade sustentável (BRASIL, 2016).

Além disso, na BNCC 2016, são criados os chamados Temas Especiais que contemplam além da dimensão cognitiva, as dimensões: política, ética e estética, o que constitui uma educação humana integral (BRASIL, 2016). Portanto, a Educação Ambiental é considerada tema especial e tem como foco articular os direitos do cidadão às questões socioambientais, e que promova debates e reflexões sobre a desigualdade de bens, do uso predatório dos recursos naturais, e pelo consumo exacerbado (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

Por contemplar diferentes áreas do conhecimento, e essa abordagem provoca uma maior integração entre as disciplinas escolares, tornando os temas especiais multidisciplinares que se coadunam aos objetivos de aprendizagem de todas as disciplinas da Educação Básica (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

Como as versões da BNCC foram divulgadas em sequência pré-determinadas, criou-se uma expectativa de que os avanços realizados em quantidade e qualidade do tema EA seriam apenas acrescidos e enriquecidos com outras considerações da área (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018). No entanto, não foi o que ocorreu. A terceira versão da BNCC apresenta um número reduzido de 392 páginas e a Educação Ambiental não aparece como componente curricular (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018). De forma semelhante à primeira versão, a BNCC 2017 apresenta ‘‘temas contemporâneos’’ sem mencionar o termo: Educação Ambiental (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

Nesse documento, a EA é citada como habilidade a ser desenvolvida e não como componente curricular e aparece apenas uma vez, na introdução do documento explicando o vínculo entre a BNCC e o currículo, e que deve ser adicionada ao mesmo (SILVA e LOUREIRO, 2019). No entanto, não há qualquer especificação de quais seriam os temas relevantes a serem trabalhados dentro da EA (SILVA E LOUREIRO, 2019). ‘‘São contempladas(os) em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades tratá-l(a)[o]s de

forma contextualizada” (BRASIL, 2017, p. 20).

Além disso, temas como sexualidade e as questões de gênero não são mencionados na BNCC. A EA até chega a ser mencionada, mas não há qualquer subsídio para que as instituições possam trabalhar de forma satisfatória, o que na prática caracteriza ausência desse conteúdo e um significativo retrocesso na educação brasileira (SILVA E LOUREIRO, 2020). A abordagem da atual BNCC posiciona-se de forma controversa aos aspectos sociais, críticos e éticos inerentes à EA, posicionamento mais voltado para as macrotendências pragmáticas (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018):

Na parte introdutória e nas competências gerais da BNCC, toca-se, de forma geral, em algumas partes da educação ambiental, mas, como ocorre em todo o documento, com aquelas palavras que todo mundo gosta de ler, mas que têm um sentido muito frágil, como cidadania, sustentabilidade... Utilizam essas palavras, mas não tratam do que necessariamente se fará com tais abordagens. Nas habilidades, não está contemplada uma visão mais crítica desses termos e assim apresenta uma visão mais ligada a uma educação pragmática e conservacionista (BRANCO, ROYER e BRANCO, 2018).

## **6. O ESPAÇO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ENVENTOS ACADÊMICOS**

Após a consolidação da Educação Ambiental como conteúdo indispensável para a formação do cidadão e mudança social, foi necessária a criação de eventos e grupos de estudo voltados para a temática. Nesse aspecto, os eventos fomentam o debate, o ensino e a aprendizagem de técnicas e atividades bem-sucedidas ao campo da Educação Ambiental.

Portanto, para analisar objetivos e práticas presentes na EA realizada nas escolas, optamos por utilizar como fonte de consulta os anais da ANPEd, do EPEA e do EREBIO-RJ/ES, porque são eventos relevantes nas áreas de Educação, Educação Ambiental e Ensino de Ciências e Biologia, respectivamente.

### **6.1 ANPEd**

A ANPEd (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação) é uma entidade sem fins lucrativos que reúne alunos, professores, pesquisadores em programas *stricto sensu* em Educação. A instituição tem por objetivos o

desenvolvimento: científico, da justiça social, participação democrática e por isso mesmo, da liberdade e cultura. A organização ainda permite consolidar áreas que sejam pertinentes ao ensino promovendo o livre debate e a discussão de temas conflitantes.

A instituição está organizada em vinte e três grupos de trabalho (GT's), divididos por áreas da Educação, os pesquisadores podem divulgar seus trabalhos, compartilhar conhecimentos adquiridos, socializar e discutir de forma mais aprofundada os temas de interesse (ANPEd, 2020). A temática da Educação Ambiental está representada no grupo de trabalho 22 (GT 22), criada em 2004, devido ao considerável aumento de trabalhos publicados com essa temática, o que permite maior participação no evento em si e consolidação de uma área no campo da pesquisa em Educação. (ANPEd, 2020).

## 6.2 EPEA

O EPEA (Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental) foi criado a partir de um convênio entre três associações: o grupo de pesquisa intitulado "A Temática Ambiental e o Processo Educativo", o grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e o Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e de Educação Ambiental. Esses grupos de estudo de São Paulo, decidiram congregiar esforços e organizar o Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA, 2020).

Dessa forma, a Educação Ambiental tem sido o centro de discussões em programas de Pós-graduação, mobilizando discussões em todo o país sobre questões socioambientais na formação dos sujeitos. Dentre seus objetivos:

Discutir, analisar e divulgar trabalhos de pesquisa em Educação Ambiental, aprofundar as discussões sobre as abordagens epistemológicas e metodológicas das pesquisas em Educação Ambiental e identificar práticas de pesquisa em Educação Ambiental que vem sendo desenvolvidas no âmbito dos programas de pós-graduação e em outros espaços institucionais e não- institucionais (EPEA, 2020, p. 20).

Dessa forma, o encontro tem como foco fortalecer as bases teóricas e metodológicas da pesquisa e do ensino, além de estabelecer relações entre o atual cenário político e social com questões socioambientais contemporâneas, ligadas à

justiça e a ética como forma de desenvolvimento da pesquisa e do ensino em Educação Ambiental de forma integral.

### **6.3 EREBIO RJ/ES**

O Encontro Regional de Ensino de Biologia (EREBIO), é um evento que reúne pesquisadores, professores e alunos em torno do ensino de Biologia. O encontro é promovido pelas Regionais da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) (SBEnBio, 2020). Criada em 1977, a SBEnBio é uma entidade sem fins lucrativos com o objetivo de promover o desenvolvimento do ensino e pesquisa em ensino de Biologia entre os profissionais dessa área de conhecimento (SBEnBio, 2020).

A SBEnBio está estruturada em uma Diretoria Nacional e seis Diretorias Regionais. Dentre essas, se encontra a Regional 2 que é responsável pelos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, a qual é utilizada neste trabalho. Por ser um evento com objetivo primordial de discutir e divulgar práticas de ensino, nos parece estar em consonância com os objetivos elencados neste trabalho que buscam verificar a concordância ou dissonância entre objetivos e práticas de ensino em Educação Ambiental, temática inerente à disciplina de Biologia.

## **7.METODOLOGIA**

Para analisar os dados coletados, se utilizou da metodologia de análise de conteúdos proposta por Bardin. Uma abordagem qualitativa, que tem por objetivo principal compreender uma realidade de forma intrínseca e que não pode ser quantificada. Para essa análise foram selecionados trabalhos publicados em anais de três eventos altamente relevantes para o ensino de Ciências e principalmente, para o ensino da Educação Ambiental, são eles: EPEA, ANPED e EREBIO/Rj.

Uma abordagem quantitativa se fez necessária para o devido tratamento e compreensão dos dados coletados. Para facilitar o entendimento sem prejudicar o dinamismo da leitura, os dados foram devidamente discriminados nos quadros, tabelas e apêndice separados como exposto no sumário desse trabalho.

Como recorte temporal, escolhemos um prazo de cinco anos compreendendo, portanto, três edições (2015,2017 e 2019) de cada evento: EPEA, ANPED e EREBIO. Todos os eventos analisados são bianuais e ocorrem em anos alternados. Apenas contando com a exceção do EREBIO/Rj 2019, pois o site desta edição encontra-se

indisponível para busca na data da coleta de dados.

Após a escolha dos eventos e o recorte temporal utilizado, os trabalhos foram selecionados a partir da busca pela expressão: Educação Ambiental Crítica, no título ou em palavras-chave. A escolha da busca pela abordagem crítica da EA baseia-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA), que determina:

Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica. (BRASIL, 2012, p.2).

Em seguida, os trabalhos selecionados foram analisados e categorizados segundo o método de análise de conteúdo de Bardin (1997), que estipula:

[...] a exploração do material consiste na administração de todas as informações, dados e frequências suscitadas durante o período de pré análise (BARDIN, 2011, p.96).

Foram criadas as seguintes categorias para análise dos trabalhos selecionados: 1. Figura incentivadora da atividade, 2. Tipo de atividade, 3. Temas suscitados, 4. Tipos de estudo, 5. Abordagem da Educação Ambiental.

## **8. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **8.1 Espaço da Educação Ambiental nos eventos de Ensino de Ciências**

Entre os anos de 2015 e 2019, foram publicados nos eventos ANPed, EREBIO e EPEA um total de 971 trabalhos, estando excluída da análise a edição 2019 do EREBIO pois o *site* do evento constava como fora de navegação na ocasião da coleta de dados. Destes, 43 foram selecionados, que especificam os processos de aprendizagem. Os trabalhos selecionados possuem no título e/ou palavras-chave o termo: Educação Ambiental Crítica. A lista com o total de trabalhos publicados, selecionados e os links de acesso foram abertos no mês de dezembro e podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1 – Total de trabalhos publicados no EREBIO (Regional 2) e EPEA nos anos de 2015 e 2019 e dos selecionados para análise.**

<b>Eventos</b>	<b>Ano de Edição</b>	<b>Total de Trabalhos Publicados</b>	<b>Total de Trabalhos Selecionados</b>	<b>Fonte</b>
ANPed	2015	476 (13 no GT22)	1	<a href="http://37reuniao.anped.org.br/trabalhos/">http://37reuniao.anped.org.br/trabalhos/</a>
ANPed	2017	401 (19 no GT22)	2	<a href="http://anais.anped.org.br/p/38reuniao/trabalhos?field_prog_gt_target_id_entityreference_filter=24">http://anais.anped.org.br/p/38reuniao/trabalhos?field_prog_gt_target_id_entityreference_filter=24</a>
ANPed	2019	485 (22 no GT22)	2	<a href="http://anais.anped.org.br/p/39reuniao/trabalhos?field_prog_gt_target_id_entityreference_filter=24">http://anais.anped.org.br/p/39reuniao/trabalhos?field_prog_gt_target_id_entityreference_filter=24</a>
EPEA	2015	108	8	<a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/se">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/se</a>

				arch/
EPEA	2017	117	10	<a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/plenary/">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/plenary/</a>
EPEA	2019	118	12	<a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/list/">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/list/</a>
EREBIO	2015	240	1	<a href="https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/VII_EREBIO_Anais.pdf">https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/VII_EREBIO_Anais.pdf</a>
EREBIO	2017	388	7	<a href="https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/anais_VIII_erebio.pdf">https://sbenbio.org.br/wp-content/uploads/anais/anais_VIII_erebio.pdf</a>
<b>Total de Trabalhos analisados: 43</b>				

Fonte: A autora, 2020.

Na tabela 1 é possível observar que o quantitativo total de trabalhos publicados no EREBIO é superior aos do EPEA, no entanto, ainda assim, o número de trabalhos selecionados para análise provenientes do EPEA é superior aos do EREBIO. Essa evidência pode ser explicada devido ao fato de que o EREBIO é um evento mais generalista, aceitando trabalhos de diversas matizes dentro do campo da Biologia, já o EPEA é evento mais específico e direcionado para a Educação Ambiental, é natural que o número de trabalhos seja maior.

É interessante ponderar também que os trabalhos selecionados foram buscados por palavra-chave: Educação Ambiental Crítica. No EREBIO e no EPEA o número de trabalhos com essa vertente teórica cresceu ao longo dos anos, fruto de intensivos debates e práticas no campo da pesquisa e do Ensino, enquanto que no ANPED o número se manteve, talvez por se tratar de um evento voltado para pesquisa em EA.

Os artigos selecionados foram analisados à luz da análise de conteúdo da Bardin e receberam um código, pelo qual serão denominados ao longo desta pesquisa e estão dispostos no apêndice A. Após análise, os trabalhos foram distribuídos em categorias com o fim de responder aos objetivos previamente estipulados. As categorias e análises foram distribuídas nas tabelas para facilitar a exposição dos resultados.

## 8.2 O responsável pela elaboração e/ou execução da atividade ou projeto de Educação Ambiental

Utilizando as informações - planejamento, recursos empregados e localização - citados nos artigos, foi possível ordená-los em quatro categorias: Coordenador PIBID/Extensão, Professor, Regência de aluno da graduação ou pós-graduação, Não Deixa Claro e Não se aplica em Instituições de Ensino. O quantitativo de trabalhos em cada categoria pode ser observado na tabela 2 e sua distribuição consta no quadro 1.

**Tabela 2 – Total de trabalhos em cada categoria quanto à figura incentivadora da atividade de EA**

Incentivador da Atividade					
	Coordenador(a) PIBID/Extensão	Professor	Regência	Não deixa Claro	Não se aplica
<b>ANPEd</b>	1	X	X	1	3
<b>EPEA</b>	1	1	3	X	26
<b>EREBIO</b>	3	X	3	1	X
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Fonte: A autora, 2020. Quantitativo de trabalhos por categorias, a marca X representa ausência dessa figura incentivadora.

**Quadro 1 – Artigos codificados em cada categoria quanto à figura incentivadora da atividade de EA**

Incentivador da Atividade					
	Coordenador(a) PIBID	Professor	Regência	Não deixa Claro	Não se aplica
<b>ANPEd</b>	A40	X	X	A39	A41, A42, A43
<b>EPEA</b>	A18	A27	A15,A23,A 28	X	A8, A9, A10, A11,A12,A1 3 A14,A16,A1 7 A19,A20,A2

					1 A22,A24,A2 5 A26,A29,A3 0 A31,A32,A3 3 A34,A35,A3 6A37,A38,
<b>EREBIO</b>	A1,A3,A4,	X	A2,A5,A6	A7	X

Fonte: A autora, 2020.

Podemos observar que a maior parte dos trabalhos e projetos voltados para a temática da Educação Ambiental, ocorrem por meios acadêmicos: regência de alunos e pesquisadores ou por programas de pós-graduação. Tal efeito parece estar de acordo com o que é proposto nas DCNEA, que preconiza:

Art. 19. Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica (BRASIL, 2020).

As DCNEA asseguram o vínculo entre escola e universidades com o propósito de ampliar as discussões e promover a consciência crítica, mas o fato do debate estar sendo promovido por um projeto de extensão, significa dizer que seu agente se encontra fora do âmbito escolar com um prazo pré-determinado para início e fim, o que descaracteriza a EA como tema transversal e prática inerente ao ensino como nos mostra o artigo A18:

[...]afasta-se e secundariza-se tais práticas do contexto escolar, priorizando outros espaços ditos mais compatíveis com a prática educativa ambiental; ou, quando estas ações estão voltadas para as escolas, geralmente, entram de modo periférico, por meio de agentes externos à comunidade escolar.

Tal ocorrência nos parece um entrave à efetivação da EA dentro das escolas, pois abre precedentes para a inserção de ONG's e empresas, num vínculo público-

privado que possui forte relação com propagandas e descentraliza o foco da EA. Segundo o artigo A18, essa relação é complexa porque além da EA passar a ser uma atividade secundária, a sua inserção conta com pouca ou nenhuma participação da equipe escolar, o que é corroborado ao observar o quantitativo minoritário de projetos que foram suscitados pelos próprios professores.

Além disso, existem ainda outras duas dificuldades no ensino da EA: a formação acadêmica do docente e o próprio currículo da escola. O professor deve ter uma formação crítica, menos afeita a questões puramente ecológicas, o que nem sempre lhe foi passado durante o processo de formação e o extenso currículo de Ciências são dificuldades encontradas no ensino da EA, como preconizam os artigos A31 e A18, respectivamente:

O professor, considerando sua práxis pedagógica, se insere como protagonista no processo educativo, pois o ato educativo deve ser intencional [...] Só o professor formado enquanto intelectual crítico é capaz disso e essa deve ser sua atribuição primaz.

Segundo o artigo 16º das DCNEA, a inserção dos conhecimentos sobre Educação Ambiental aos currículos escolares pode ocorrer de três diferentes maneiras:

i) por transversalidade, a partir de temas que tenham relação com o meio ambiente, ii) pode estar separada como disciplina propriamente dita, e iii) pode estar combinada à transversalidade e outras especificações que forem adequadas à gestão escolar. São algumas possibilidades para a inserção curricular e cada uma tem seus limites e potencialidades, podemos constatar um entrave de ao menos uma delas no texto A18:

os docentes reconheceram o currículo institucionalizado como prioritário, de forma que [...] deixam em segundo plano o desenvolvimento de temáticas de Educação Ambiental [...] Por outro lado, também foi defendida a interdisciplinaridade como um caminho que permite que temáticas da EA sejam abordadas a partir do conteúdo de qualquer disciplina, necessitando, entretanto, do comprometimento por parte do professor.

### **8.3 Temas recorrentes nos trabalhos de ensino de Educação Ambiental**

Os textos que tratavam de atividades ou conteúdos teóricos pertinentes a serem trabalhados em EA, nos indicam uma dualidade bastante peculiar: temas repetitivos que formavam dois grupamentos completamente díspares dos demais. Podemos constatar

que dentre as maiores frequências estavam os termos: Água, desmatamento e alimentação, sugerindo uma tendência mais conservadora e pragmática. No entanto, no outro núcleo de palavras com ideias semelhantes entre si: Capitalismo, desigualdade social e política. Tal vertente parece estar mais alinhada à macro-tendência crítica, de análise cotidiana das relações monetárias e ambientais. Essa discrepância nos permite considerar que o ensino de EA não apresenta uniformidade. Além disso, foi possível organizar os temas que são trabalhados quando se diz fazer EA crítica a sua respectiva frequência na tabela 3, enquanto no quadro 2, especifica temas e artigos.

**Tabela 3. Temas suscitados nos artigos intitulados como Educação Ambiental Crítica ou que continham o termo nas palavras-chave e sua respectiva frequência**

<b>Temas abordados</b>	<b>Frequência</b>
Catadores de lixo	1
Compostagem	1
Decomposição	1
Deslizamento de encosta	1
Desperdício	1
Rompimento de barragem	1
Uso de animais para fins recreativos	1
Agroecologia	2
Agronegócio	2
Modelo de produção	2
Reciclagem	2
Horta	3
Petróleo	3
Doenças	4
Enchente	4
Saneamento básico	4
Sustentabilidade	4
Vulnerabilidade social	5
Alimentação	6
Justiça Ambiental	6
Desmatamento	7
Poluição	7
Contradição do chamado „Desenvolvimento sustentável“	10
Saúde	10

Consumo	15
Lixo/Lixões	15
Desigualdade social	18
Água	19
Política	22
Capitalismo	24
Cidadania	12

A autora, 2020.

**Quadro 2. Artigos e seus respectivos temas abordados segundo a titulação ou palavras-chave como Educação Ambiental Crítica**

<b>Temas Abordados</b>	<b>Artigos</b>
Rompimento de barragem	A2
Uso de animais para fins recreativos	A2
Agroecologia	A3
Desperdício	A6
Decomposição	A6
Deslizamento de encosta	A7
Compostagem	A7
Catadores de lixo	A7
Reciclagem	A29, A39
Agronegócio	A2, A12
Petróleo	A2, A9, A39
Horta	A3, A12, A17
Modelo de produção	A5, A20, A21
Doenças	A7, A14, A33
Enchente	A7, A15, A28, A35
Saneamento básico	A7, A15, A28, A42
Sustentabilidade	A32, A34, A40, A42
Desmatamento	A2, A23, A25, A26, A29, A33
Vulnerabilidade social	A7, A11, A14, A23, A35, A39
Alimentação	A3, A11, A15, A18, A23, A24, A33
Justiça Ambiental	A10, A14, A16, A25, A26, A35, A43
Poluição	A7, A14, A18, A25, A26, A33, A39, A42
Contradição do chamado “Desenvolvimento sustentável”	A5, A12, A13, A14, A19, A26, A34, A39, A42
Saúde	A7, A9, A10, A14, A18, A23, A24, A25, A26, A29, A33, A42
Consumo	A5, A18, A19, A20, A22, A26, A28, A33, A37, A38, A39, A41, A42
Cidadania	A7, A10, A13, A18, A20, A22, A25, A26, A32, A33, A40, A41, A42
Lixo/ Lixões	A6, A7, A12, A18, A23, A25, A26, A27, A28, A29, A32, A33, A34, A35, A38
Água	A1, A4, A11, A12, A14, A15, A17, A23, A26, A27, A28, A29, A32, A33, A35, A39, A40, A42
Desigualdade social	A8, A9, A10, A11, A12, A14, A15, A16, A17, A20, A21, A24, A28, A31, A32, A34, A38, A40, A42

Capitalismo	A8, A9, A10, A12, A16, A17, A19, A21, A22, A23, A24, A25, A28, A30, A32, A34, A37, A38, A39, A40, A41, A42, A43
Política	A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A28, A29, A30, A31, A32, A33, A35, A36, A38, A39, A40, A42, A43

A autora, 2020.

Numa perspectiva, na tabela 3: água, desmatamento e alimentação formam uma tríade dos assuntos mais comentados nos trabalhos. Ao longo do ensino de EA, é comum que esses temas fiquem circunscritos ao âmbito escolar, não há mobilização para a mudança social e que os maiores questionamentos se limitem a condutas individuais ao invés das coletivas e não considerem as dissonâncias entre as consequências dos crimes ambientais para as diferentes classes sociais, apesar de existirem exceções como veremos adiante.

As temáticas voltadas para questões puramente ecológicas, sem formação crítica resultam na permanência de uma lógica simplista, que não resolve os conflitos ambientais mantém a injustiça social, pois a classe mais prejudicada acredita ser responsável pela degradação ambiental, como demonstram os textos A7 (retirado do EREBIO) se trata de uma análise por fotografias dos espaços urbanos com a participação de alunos no local e A25( retirado do EPEA) que retrata o pensamento fundamentalista que muitas vezes aparece associado ao discurso da EA. Os textos A7 e A25, respectivamente:

a fala mais comum entre os grupos foi a de que “a culpa é dos próprios moradores” pelo lixo disposto em local inadequado. A palavra “culpa”, em vez de responsabilidade, assim como a ênfase no indivíduo surgiu em grande parte dos discursos, expondo a influência das abordagens educativas conservadoras.

“a falta de consciência dos cidadãos em relação ao futuro do planeta”, [...]“a escassez de matérias-primas em virtude do aumento populacional e do consumo de produtos”, [...] o senso comum já cristalizado de uma Educação Ambiental conteudista, normativa, acrítica e ideologicamente neutra”

Tal ocorrência está até mesmo em desalinho com as principais orientações da BNCC, que apesar de não estar em vigor no período em que os artigos foram escritos, preconiza para os alunos: „ter consciência dos valores éticos e políticos envolvidos

nessas relações; e, cada vez mais, atuar socialmente com respeito, responsabilidade, solidariedade, cooperação e repúdio à discriminação” (BRASIL, 2019).

No entanto, outro grupo de temas figurou nos resultados encontrados. Os temas - Capitalismo, Desigualdade Social e Política - tiveram altas frequências no presente estudo. Esses trabalhos abordam questões teóricas profundas e complexas, considerando aspectos políticos e sociais. Os textos A14, A27 e A35, respectivamente:

destaca que “a poluição não é, [...], necessariamente „democrática“, podendo afetar de forma variável os diferentes grupos sociais.” Assim, os modos de utilização e distribuição dos recursos naturais desenvolvem-se de maneira distinta, enquanto uma parcela é prejudicada ao sofrer mais os riscos ambientais, outra parcela é beneficiada ao apropriar-se mais dos recursos.

e se materializava nos modos de produção e desenvolvimento das sociedades. Tal distanciamento na relação homem natureza pode ser conduzido a uma ótica de entender a natureza enquanto mera fonte de recursos necessárias para a manutenção das formas de produção presentes no modelo de reprodução do capital.

Nesse contexto, a injustiça ambiental se coloca em sociedades desiguais, nas quais grupos mais vulneráveis e marginalizados (negros, quilombolas, caiçaras, indígenas, e, certamente, comunidade rurais que vivem próximas aos sítios paleontológicos), em suas lutas, buscam alternativas aos danos que sofrem desproporcionalmente.

Os artigos em destaque apresentam duas similaridades peculiares e contrastantes ao objeto de estudo desta pesquisa. A primeira é que os três estão em consonância com alguns aspectos dos documentos curriculares oficiais estipulados, BNCC e DCNEA. A segunda é que todos são trabalhos apresentados no EPEA, um encontro de pesquisa e debate teórico sobre Educação Ambiental. O que nos convida a refletir sobre a relação entre a teoria e a prática no ensino de EA.

#### **8.4 Natureza das atividades aplicadas e sua respectiva frequência**

As naturezas das atividades desenvolvidas em sala foram bem distribuídas, não apresentaram uma significativa diferença numérica. Porém, a forma como a atividade foi conduzida, seus objetivos e oportunidades de discussão sobre EA são distintas. Na tabela 4 demonstra a distribuição dos textos em cada categoria. Os artigos elencados como „Não se Aplica” são majoritariamente designados como teóricos e/ou de análise

da Educação Ambiental, porém julgamos conveniente manter esses dados na tabela para melhor exemplificar a discussão que segue.

**Tabela 4 – A Natureza das Atividades aplicadas e sua respectiva frequência**

<b>Natureza da Atividade</b>	<b>Frequência</b>
Apresentação de slide	1
Jogo Didático	1
Investigação	1
Construção de hortas	1
Análise de materiais publicitários	1
Confeção de material publicitário – Releitura	1
Apresentação de vídeo	1
Confeção de Livro – Releitura	1
Confeção de terrário	1
Produção de texto	1
<i>Brainstorm</i>	1
Leitura	2
Desenho	3
Saída de Campo	3
Discussão de textos	4
Diagnóstico com fotografias	4
Não se aplica	18

A autora, 2020.

**Quadro 3 – A Natureza das atividades aplicadas discriminadas em artigos**

<b>Natureza da Atividade</b>	<b>Artigos</b>
Apresentação de slide	A1
Jogo Didático	A1
Investigação	A3
Construção de hortas	A3
Análise de materiais publicitários	A5
Confecção de material publicitário	A5
Apresentação de vídeo	A6
Confecção de Livro – Releitura	A6
Confecção de terrário	A6
Produção de texto	A27
<i>Brainstorm</i>	A28
Leitura	A2, A3
Desenho	A1, A6, A27
Saída de Campo	A4, A7, A27
Discussão de textos	A2, A3, A4, A27
Diagnóstico com fotografias	A3, A7, A27, A28
Não se aplica Não se aplica	A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A35, A36, A37, A38, A39, A40, A41, A42, A43

A autora, 2020.

No artigo A1, a atividade consiste em desenhar o meio ambiente e a forma como os alunos o enxergam, o resultado não atende fielmente ao objetivo, uma vez que os alunos representam nos seus desenhos muito mais da violência urbana do que os problemas socioambientais.

Dessa forma, podemos nos questionar: como um tema essencialmente do meio científico pôde migrar para violência urbana? Procuramos respostas na socióloga Candau „,“ (...) são aqueles que apresentam baixo rendimento, são oriundos de comunidades de risco, de famílias com condições de vida de grande vulnerabilidade“ (CANDAUI, 2012). Nesse aspecto, a violência urbana à quais crianças e jovens são submetidos é um dos fatores preponderantes para a evasão escolar (MONTEIRO e ARRUDA, 2011).

Nos textos A6 e A7 a EA possui uma abordagem conservadora, com pouca ou nenhuma discussão e com ênfase no indivíduo:

A ideia de que a solução óbvia para os problemas ambientais na cidade reside numa prática de reciclagem individual, mas de alguma forma generalizada, foi manifestada por vários grupos.

A dinâmica foi a seguinte: cada vez que um material fosse pego eles diriam se era orgânico ou inorgânico, e quem estivesse com o nome que foi dito viria até na frente e falaria onde achava que devia ser colado o papel, na cartolina do lixo orgânico, ou na cartolina do lixo inorgânico.

Além disso, o texto A6 ainda descreve uma atividade na qual os alunos assistiam um vídeo intitulado „Lixo e Desperdício“, obviamente enfatizando o modelo de consumo e descarte individual. Mas o que mais nos chamou a atenção foi o fato de que no momento em que os alunos tinham que identificar lixo orgânico ou inorgânico, ao errar a resposta o estudante deveria responder ao questionamento: „De onde veio o lixo? Qual a sua origem?“. Nesse momento, cabia uma reflexão crítica sobre o modo de produção industrial, o descarte inadequado das indústrias, o lucro advindo dessa falta e as consequências ambientais causadas, mas não era a intenção do responsável pela atividade:

E se estava errada, perguntávamos de onde vinha o lixo que tinha sido escolhido, qual era a sua origem, se veio direto da natureza, sem passar pela fábrica, ou se tinha passado pela fábrica. Dessa forma eles conseguiam diferenciar lixo orgânico de inorgânico. O lixo era então colocado na vasilha correspondente.

As situações explicitadas neste trabalho nos evidenciam que as atividades em si não precisam ter alto nível de dificuldade no seu planejamento por parte do professor, nem na execução por parte dos alunos, mas a maneira como a atividade é conduzida, se torna essencial para atingir os objetivos estipulados pelas DCNEA. Os textos A27 e A5 demonstram como o desenvolvimento para uma EAC pode se dar de forma gradual e reflexiva:

Sim, isso é uma coisa importante. Outra coisa, será que todo mundo polui por igual? Um dono de empresa, que tem fábricas, várias indústrias, será que polui a mesma coisa que uma família que mora na beira do rio? Quem polui mais? Vários Alunos – As pessoas / as empresas! (mais uma vez os alunos se dividiram entre as duas respostas). Aluno 5 – Algumas pessoas só querem saber de ganhar dinheiro. PROFESSOR – É como a natureza se coloca no caminho das pessoas que querem ganhar dinheiro? Como que é essa relação? Por

que as pessoas destroem a natureza? Aluno 5 – para gerar mais lucro!

A ideia é superar as discussões superficiais sobre consumo sustentável/consciente e questionar o papel da publicidade no modelo de produção e consumo capitalista, na definição de preferências, estilos de vida, estereótipos e valores. Ou seja, exercitar o olhar crítico para esse tipo de material ao evidenciar as estratégias e os objetivos da publicidade.

No texto A27 a atividade consistia em fotografar um rio poluído próximo à escola, debaterem sobre as causas do acúmulo de lixo e o prejuízo causado para a população que mora próximo do rio. Já o texto A5 motivou os estudantes a fazer uma releitura de uma propaganda da Volkswagen trazendo o viés da exploração da natureza e suas consequências para o próprio consumidor.

### **8.5 Os Tipos de Estudo**

A partir das atividades e temáticas desenvolvidas nos textos selecionados, os trabalhos foram categorizados em quatro instâncias: Relato de experiência com debate, Relato de experiência sem debate e/ou discussão sem objetivo claro, Teórico e/ou Análise e entrevistas. A tabela 5 especifica o quantitativo em cada categoria enquanto que o quadro 4 determina os próprios artigos.

**Tabela 5. Total de trabalhos em cada categoria quanto ao tipo de estudo**

		Relato de experiência acompanhado de debate	Atividades <b>sem</b> debate e/ou discussão sem objetivo claro	Teórico e/ou Análise	Entrevistas
EREBIO	2015	1	X	X	X
	2017	3	3	X	X
EPEA	2015	1	1	6	X
	2017	X	X	11	X
	2019	1	1	9	1
ANPed	2015	X	X	1	X
	2017	X	X	2	X
	2019	X	X	2	X
<b>TOTAL</b>		6	5	31	1

A autora, 2020. Os números fazem referência ao quantitativo de trabalhos publicados em cada categoria, a marca X significa que não foram publicados nenhum trabalho nesse ano e evento.

**Quadro 4. Artigos distribuídos de acordo com o tipo de estudo realizado.**

		Relato de experiência acompanhado de debate	Atividades <b>sem</b> debate e/ou discussão <b>sem</b> objetivo da EA claro	Teórico e/ou Análise	Entrevistas
EREBIO	2015	A1	X	X	X
	2017	A2, A3 e A5	A4, A6 e A7	X	X
EPEA	2015	A11	A14	A8, A9, A10, A12, A13, A15	X
	2017	X	X	A16, A17, A18 A19, A20, A21 A22, A23, A24, A25 e A26	X

	2019	A27	A28	A29, A30, A31 A32, A34, A35, A36, A37 e A38	A33
ANPed	2015	X	X	A39	X
	2017	X	X	A40 e A41	X
	2019	X	X	A42 e A43	X

A autora, 2020. Especificação de quais artigos foram publicados nas categorias criadas e a marca X significa que não foram publicados nenhum trabalho nesse ano e evento.

Quanto aos tipos de estudo, os dados que mais figuraram no quadro foram os relatos de experiência com e sem debate. Inicialmente, isso poderia parecer apenas uma diferença conceitual, mas na prática se revelou um pilar para o desenvolvimento da EA de forma crítica, construtiva e dialogada. Os textos A2, A11 e A27 mostram que a partir de uma situação problema e de um posterior debate, as questões suscitadas são bem mais abrangentes que a questão inicial, servindo esta apenas como um ponto de partida para questionamentos mais complexos e abstratos, como mostram os próprios:

A mensagem de hierarquização entre seres humanos também se fez presente. [...]Por exemplo, a frase “os únicos que saem ganhando com isso são os vendedores de fertilizantes”

No texto A2 em destaque acima, consta apenas uma das falas das alunas após uma sequência didática, em que foram discutidos temas como: objetivo do agronegócio, o pretense interesse em erradicar a fome no mundo enquanto as empresas de agrotóxicos obtêm lucros exorbitantes, além do descaso com os crimes ambientais causados à população e a própria biodiversidade.

Em paralelo, temos o texto A28 que apesar de uma base teórica crítica propõe atividades pautadas na lógica conservadora, individualista e não menciona questões sociais, de justiça e ética ambiental em momento algum, restringindo-se a conteúdos puramente ecológicos e não promovendo um debate mais profundo:

Sendo assim, citaram: o acelerado processo de urbanização; falta de planejamento de uso do solo; implantação de empreendimentos não

licenciados; lançamento de efluentes domésticos e despejo de resíduos sólidos.

Isso aqui é a nossa vida, precisamos cuidar, faz parte da nossa história, pra que as gerações tenham o mesmo que nós no futuro, precisamos tomar conta e ter consciência de que a luta para manter isso de pé só é possível quando toda a comunidade está empenhada.

Além disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental preconizam o pensamento crítico por estudo filosófico-cultural e vivências que permitam o reconhecimento do indivíduo, esses atributos são frequentes em textos que efetivamente buscam a EA crítica. Isso fica claro nos textos A11 e A27:

No trecho abaixo extraído de uma das rodas de conversa realizadas juntos aos discentes, um dos alunos emite a seguinte fala: “a gente vive da natureza”

O cinema neste caso é a ampliação da palavra mundo, argumento defendido por Paulo Freire ao promover a reflexão filosófica sobre o ato de ler (Freire, 1995). Neste trabalho, Freire diz que a leitura e a escrita só acontecem porque antes as pessoas já leram o mundo, ou seja, a leitura do mundo precede a leitura da palavra.

## **8.6 A abordagem da Educação Ambiental**

Apesar das diferentes abordagens que a EA pode assumir, os PCN's e as DCNEA indicam uma vertente mais problematizadora, que luta por valores éticos e busca o desenvolvimento da justiça ambiental. Por isso, julgamos conveniente criar uma subcategoria da anterior (Os tipos de estudo), especificando os trabalhos teóricos para avaliar a abordagem da EA. Na tabela 6 consta o total de trabalhos que possuem características críticas e trabalhos com fundamentação teórica crítica, mas com a presença de características conservadoras, enquanto que no quadro 5 estão os textos avaliados.

**Tabela 6 - Frequência das abordagens de Educação Ambiental observadas nos artigos selecionados da categoria “Teórico ou Análise”**

		Características Críticas	Fundamentação teórica crítica e presença de características conservadoras
Teórico ou Análise	ANPEd	4	1
	EPEA	22	7
	<b>TOTAL</b>	26	8

Fonte: A autora, 2020.

**Quadro 5 - Abordagens da Educação Ambiental discriminada nos artigos**

<b>ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>			
		Características Críticas	Fundamentação teórica crítica e presença de características conservadoras
Teórico ou Análise	ANPEd	A39, A40, A42, A43	A41
	EPEA	A9, A8, A10, A13, A15, A16, A17, A19, A20, A21, A22, A23, A25, A26, A27, A30, A31, A34, A35, A36, A37, A38	A12, A18, A24, A28, A29, A32, A33

A autora, 2021.

A análise desses dados nos sugerem que, no campo da Educação Ambiental, os trabalhos teóricos ou de análise, parecem estar mais em consonância com as DNCEA do que quando comparados aos relatos de experiência propriamente ditos. Dos 22 trabalhos elencados no EPEA, 15 textos apresentam consonância entre o escopo teórico e o próprio título, uma vez que a palavra-chave de busca foi „Educação Ambiental Crítica““. O mesmo padrão de constância foi observado no ANPEd, outro evento de pesquisa e debate mais teórico sobre EA.

Mas apesar da palavra de busca, sete trabalhos no EPEA e um no ANPEd possuem características conservadoras. O que nos chamou a atenção é que mesmo esses trabalhos sendo de anos diferentes, os desvios do que seria considerado EAC são os mesmos: lixo, sustentabilidade, reciclagem, nesses casos, em atitudes individuais ao invés das coletivas. São equívocos recorrentes e que, inclusive, já foram pontuados no quadro 8 deste estudo. O artigo A12 fala sobre a importância desses temas:

[...]cada pessoa precisa ser reeducada „pra“ EA, desde aqui na escola, a gente já começa, tacar um papel no chão, ou mesmo estragar uma folha do caderno... Então a gente acredita que é importante trabalhar isso pelas atitudes.

Sempre „tô“, é... Tentando fazer com que eles enxerguem, assim, atitudes erradas pra gente melhorar... Eu discuto muito a questão do aquecimento global, né... Até nos primeiros dias de aula, que eles [direção] pedem, assim, **até por não ter a presença de todo mundo**

Nesse texto, temos uma comprovação do que já havia sido constatado anteriormente, que a EA é uma temática colocada em segundo plano dentro das instituições de ensino não alcançando o público como um todo. Enquanto no artigo A18, desenvolvem abordagens e temáticas que fogem do intuito da EAC, além de não terem abordado o modelo de produção vigente quando tiveram oportunidade ao tratar dos alimentos industrializados em larga escala e mesmo assim a fome mundial não ter acabado:

As oficinas e atividades abordaram temas do ensino de Ciências e Biologia em suas interfaces com a Educação Ambiental crítica, tais como sustentabilidade, consumo, agricultura, alimentação, saúde, ambiente, lixo etc.

As questões da alimentação, principal foco do projeto, se mostraram relevantes, seja pelo desenvolvimento de temáticas como agrotóxicos e câncer, seja pelo entendimento dos alimentos industrializados como um entrave a uma merenda escolar mais saudável.

No texto A29 a identificação do que é ecologicamente correto e o que não é, bem como a responsabilidade com o meio ambiente ser única e exclusivamente da população de baixa renda são notórias:

Foram realizadas também roda de conversas/ diálogo, dinâmicas e atividades lúdicas ecoeducativas, com as crianças, capacitando-os

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

sobre a importância da árvore e de demais questões socioambientais como o lixo, a reciclagem, resgate de cultura local, não desmatamento, conservação dos Rios e do manguezal, dentre outras questões.

[...] foi desenvolvida uma dinâmica que consistiu na divisão de dois grupos nomeados “sustentáveis” e “insustentáveis”, e tiveram que fazer uma colagem com objetos sustentáveis e insustentáveis presentes na praça durante determinado tempo estabelecido.

Durante muito tempo, a EA foi vista como um entrave ao avanço tecnológico e econômico. Fundamentada na grande obra „Primavera Silenciosa”, o movimento de ascensão da EA contou com críticas, perseguições e muita luta por parte dos pesquisadores e ambientalistas. No âmbito educacional, o ensino da EA também esteve sob a égide de governos distintos e, com isso, sua aplicabilidade diante do currículo escolar também se modificou ao longo do tempo.

Os resultados apontam que, apesar das conquistas feitas ao longo do tempo no ensino da EA, as práticas escolares são renitentes na macrotendência pragmática ou na conservadora. Observa-se que ainda há, em algumas práticas, uma visão voltada para a responsabilidade individual, confecção de hortas, redução do lixo e reciclagem, as práticas desconsideram os outros agentes envolvidos em crimes ambientais, bem como as consequências desses crimes. O maior entrave é trabalhar exclusivamente a temática ecológica e desconsiderar os fatores sociais e políticos envolvidos na situação.

Tal situação nos leva a ponderar: se as práticas não refletem de forma adequada o aspecto crítico da EA, os docentes devem procurar apoio nos documentos norteadores. No entanto, em termos de perspectivas futuras, percebemos que a BNCC retira a EA do eixo transversal, reduz os conteúdos a habilidades e competências, diminui carga horária e, não menciona quais temas são pertinentes a serem trabalhados, muito menos de que forma seriam trabalhados. Dessa forma, o documento que deveria nortear as práticas e subsidiar o ensino, deixa uma inconsistência no sistema educacional brasileiro.

Além disso, é possível questionar que tal inconsistência não existia, ou era

consideravelmente menor na 2ª versão da BNCC, o que nos induz a questionar: por que alterar um documento norteador retirando as conquistas já estabelecidas? Como foi dito ao longo do estudo, a BNCC é uma política pública „um conjunto de ações organizadas pelo Governo, com o objetivo de pôr em prática ações que visam realizar os interesses econômicos, sociais, políticos de setores específicos da sociedade (SOUZA, 2006)“ o que nos leva ao questionar: a quais setores específicos da sociedade interessam tal mudança na BNCC?

Dessa inconsistência decorre outro desafio, se as práticas feitas em sala de aula não contemplam eficientemente os objetivos da EA e o professor não possui subsídio, como tornar o ensino da EA satisfatório? A ausência desse tema na formação acadêmica dos docentes é uma crítica recorrente, e como consequência boa parte da aplicabilidade da EA fica restrita à projetos com data para acabar e, feitos por vínculos entre escola-universidade. Tal evidência torna a EA um tema descontextualizado que não tem prosseguimento na vida escolar do estudante, o que destoa do que seria um ensino satisfatório da EA.

A análise dos documentos curriculares juntamente com os trabalhos apresentados nos leva a uma conclusão bastante peculiar: se as práticas não estão em consonância com as DCNEA, que constituíam o principal documento curricular do período e, por sua vez, a BNCC não proporciona subsídios à prática docente, existe uma incoerência no próprio sistema que fomenta o ensino brasileiro. Dessa forma, concluímos que existe grande lacuna entre teoria e prática no ensino de EA e que a plena consonância entre os documentos curriculares e prática dependem de inúmeros fatores.

Nessa perspectiva, no âmbito escolar apostamos e reforçamos que a formação continuada é uma forma de aprimoramento das competências pedagógicas, plano de carreira para possibilitar ao professor tempo hábil para planejamento das atividades e participação nos eventos de pesquisa. Mas absolutamente nada do que foi dito anteriormente poderá ser efetivado sem uma devida política pública que concilie os órgãos governamentais aos professores e pesquisadores para a construção conjunta de um currículo plural que reflita as reais necessidades e potencialidades dos seus estudantes como cidadãos.

## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. Disputas cognitivas e exercício da capacidade crítica: o caso dos conflitos ambientais no Brasil. **Sociologias**, [S.L.], v. 16, n. 35, p. 84-105, abr. 2004. Disponível em FapUNIFESP (SciELO): <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-45222014000100004>. Acesso em: 16.fev.2021
- AGUIAR, Márcia. A; DOURADO, Luiz. F. A BNCC na Contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas.p.112. **ANPAE**, Recife, 2018.
- ANDRADE, M. C. P; PICCININI, C. L. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. *In*: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, IX, 2017, Juiz de Fora – MG.
- BARDIN, Laurence. **Análise do Conteúdo**. 70. ed. Lisboa: Persona psicologia, p. 118. 2011 Encontro „Pesquisa em Educação Ambiental“, VI., 2011, Ribeirão Preto. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil, Ribeirão Preto, 2011.
- BARROSO, Maria C. S. et al. Base Nacional Comum Curricular e as transformações na área das ciências da natureza e tecnologias. *In*: **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, 2020.
- BRANCO, Emerson, P.; ROYER, Marcia, R.; BRANCO, Alessandra, B, D.; A abordagem da educação ambiental nos PCN's, nas DCN's. *In*: **Nuances**: estudos sobre Educação, São Paulo, v. 29, n. 1, p.185-203, Jan./Abr., 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**: educação é a base. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>Acesso em: 15/05/2021
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1998.
- BONZI, R. S. Meio século de Primavera silenciosa: um livro que mudou o mundo. *In*: **BONZI, R. S.** (org.). **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Estados Unidos.Editora UFPR, jul./dez. 2013, p. 207-215, n. 28.
- CANDAU, Vera M. **Diferenças culturais, interculturalidade e educação em direitos humanos**. Educ. Soc., Campinas, vol. 33. N. 118, p. 235-250, jan/mar. 2012.
- CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**.1ªed.São Paulo: Melho-ramentos, 1969.
- DIAS. Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 8.ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551p.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GRÜN, M. A pesquisa em ética na Educação Ambiental. *In*: **Pesquisa em Educação Ambiental**, Santa Catarina, v. 2, n. 1, p. 185-206, 2012

IORIS, A. A. **O que é Justiça Ambiental, Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 12, n. 2, p.389-392, jul./dez.2009.

LAGEMANN, E.C. **An elusive science: the troubling history of educational research**. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências políticopedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, Ribeirão Preto. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: a pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação. Ribeirão Preto, v. 0, 2011.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, complexidade, poder**. 7ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEITE, Rosana F.; RITTER, Olga M. S. Algumas Representações de Ciências na BNCC – Base Nacional Comum Curricular: Área de Ciências da Natureza. **Revista Temas & Matizes**, Cascavel, n. 20/2017, p. 1-7, jan./ jun.,2017.

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

LOUREIRO, C. F. B. Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (org.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 13-52.

LOUREIRO, C. F. B. **Crítica ao fetichismo da individualidade e aos dualismos na educação ambiental**. *Educar*, Curitiba, n.27, p. 37-53, 2006.

LOUREIRO, F; LAMOSA, R. **Educação Ambiental no Contexto Escolar, um balanço crítico da década da educação para o desenvolvimento sustentável**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Quarter, 2015. 36 p. ISBN 978-85-7812-097-9.

MERCATTO, Celso. **Educação Ambiental: conceitos e princípios**. 1. ed. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MONTEIRO, Vitor B.; ARRUDA, Elano F.; O impacto da violência urbana nos indicadores de evasão escolar na Região Metropolitana de Fortaleza. In: I Circuito de Debates Acadêmicos, 2011. Brasília. **Anais Eletrônicos do I Circuito de Debates Acadêmicos**. Brasília: IPEA, 2011. Disponível em <<https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area3/area3-artigo19.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

MOSER, Antônio. **O Problema Ecológico e suas implicações éticas**. 2ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1984. NAESS, Arne. **Ecology, community and lifestyle, outline of na ecosophy**. 1.ed. USA:Cambridge University Press, 1995.

NAESS, Arne. The Deep Ecological Movement: Some Philosophical Aspects. In: ZIMMERMAM, Michael E. et al. **Environmental Philosophy: From Animal Rights to Radical Ecology**. New Jersey: Prentice Hall, 1993.

O que Fazem as Escolas que Dizem que Fazem Educação Ambiental?, Brasília: MEC, 2007 versão *online*. Disponível em :  
<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>. Acesso em 13 jan. 2020.

RAMIARINA, N. T. **Educação Ambiental e Direitos Humanos na formação inicial de professores de Ciências Biológicas**. 2016 Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016, p. 1-239.

SANTINELO, P. C. C; ROYER, M. R; ZANATTA, S. C. A Educação Ambiental no contexto preliminar da Base Nacional Comum Curricular. IN: **Pedagogia em Foco**, Iturama (MG), v. 11, n. 6, p. 104-115, jul./dez. 2016.

SANTOS, Taís, C.; COSTA, Marco Antônio F. Um olhar sobre a educação ambiental expressa nas diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. A look on environmental education expressed in national curriculum guidelines for environmental education. In: **Revista Práxis**, n 13, jan/2015.

SILVA, Silvana, N.; LOUREIRO, Carlos Frederico B. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. In: **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v.6, p.1-15, abril/set., 2019.

**O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil – Ensino Fundamental):** os temas sustentabilidade/sustentável a partir da Agenda 2030. In: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC, Natal, RN, jun.;2019.

SOUZA, D. A. **A Relação da Criança com o Meio Ambiente:** A Educação Ambiental nos Contextos Escolares. 2004. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto superior de Estudos Pedagógicos, Rio de Janeiro, 2004.

TOZONI-REIS, Marília F. C.; CAMPOS, Luciana M. L. Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. Environmental Education in school education, human formation and teacher education: required connexions. In: **Educar em Revista**, Curitiba, n. 3/2014, p. 145-162, março, 2014.

TREIN, E. S. A educação ambiental crítica: crítica de que?. In: **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 14, p. 295-308, set./dez. 2012.

VEIGA, J. M. **Base nacional comum curricular (BNCC) foi tema de debate entre associações científicas em colóquio promovido pela ANPED:** novo documento será entregue ao CNE esta semana pelo MEC. Anped: Rio de Janeiro, 27 abr. 2016. Disponível em: <http://www.anped.org.br/news/base-nacionalcomum-curricular-bncc-foi-tema-de-debate-entre-associacoes-cientificas-em>. Acesso em: 20 jan. 2021.

ZEICHNER, Kenneth M. Reflective teaching and field-based experience in teacher education. *Interchange*, n. 12, p. 1-22, 1981.

\_\_\_\_\_. Uma análise crítica sobre a reflexão como conceito estruturante na formação docente. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008.

**APENDICE A – TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE  
INDENTIFICADOS POR ANO E EDIÇÃO DOS EVENTOS E SEUS  
RESPECTIVOS CÓDIGOS**

<b>Eventos</b>	<b>Códigos</b>	<b>Títulos</b>
<b>EREBIO 2015</b>	A1	FLORIANO, Paula M.; SILVA, Josannizy L.; SOARES, Vivianede M.; GALIETA, Tatiana. Educação Ambiental Crítica na Escola: Atividades sobre percepção ambiental e bacia hidrográfica. Disponível em: <a href="https://sbenbio.org.br/wpcontent/uploads/anais/VII_EREBIO_Anais.pdf">https://sbenbio.org.br/wpcontent/uploads/anais/VII_EREBIO_Anais.pdf</a> Acesso em: 29 dez. 2020.
<b>EREBIO 2017</b>	A2	BIONDO, Franco G. et al. Educação Ambiental Crítica no Ensino Fundamental: Relato de experiência em um contexto de prática de ensino em ciências biológicas. Disponível em: <a href="http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf">http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A3	SOUZA, Pedro H. DE O. et al. Agricultura Urbana, Alimentação, Saídas de Campo e Educação Ambiental Crítica: Parceria universidade-escola. Disponível em: <a href="http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf">http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A4	LOPES, Eliane dos S.; FREITAS, Cilene de S. S.; PINTO, Benjamin C. T. Potencialidades dos Elementos da Bacia Hidrográfica como "Temas Geradores": Um relato de experiência com a abordagem na Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf">http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A5	SANTOS, Joyce P. Reflexões e Contribuições para Abordagem em Educação Ambiental Crítica a Partir da Análise de uma Propaganda e da Produção de Mídia com Fins Didáticos. Disponível em: <a href="http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf">http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A6	VELASCO, Rebeca; VILELA, Mariana L. Limites e Potencialidades de Abordagens Pedagógicas Orientadas por Perspectivas da Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf">http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A7	SILVA, Quézia S. da. Diagnóstico Socioambiental em São Gonçalo - Um olhar sobre a minha cidade a partir da fotografia. Disponível em: <a href="http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf">http://regional2.sbenbio.com.br/publicacoes/anais_VIII_erebio.pdf</a> .

		pdf.Acesso em: 29 dez. 2020.
<b>EPEA 2015</b>	A8	COSTA, César A.; LOUREIRO, Carlos F. Interculturalidade, exclusão e libertação em Paulo Freire na leitura de Enrique Dussel: aproximações para a pesquisa em Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/43.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/43.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A9	MESSIAS, Jailson R. V.; SANTOS, Tacia S. M. dos; ARAÚJO, Naila M.S. Educação Ambiental Crítica enquanto instrumento para o controle social dos royalties. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/33.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/33.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A10	BARROSO, Luciana A.; SÁNCHEZ, Celso. Educação Ambiental Crítica, Interculturalidade e Justiça Ambiental Entrelaçando Possibilidades. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/139.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/139.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A11	COSTA, Rafael N.; YU-MING, Juliette; SÁNCHEZ, Celso. Encontro do cinema com a Educação Ambiental Crítica no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/148.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/148.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A12	TALAMONI, Jandira L. B.; MENDES, Carolina B. Concepções de Educação Ambiental de professores participantes do programa “Agronegócio na escola”: desafios à Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/155.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/155.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A13	LUZ, Wagner C.; TORSO, Sandro. Construção de Indicadores e Parâmetros de Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/169.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/169.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A14	RIBERTO, Caroline L.; FRANCO, Flávia F.; LOGAREZZI, Amadeu J. M. Educação Ambiental Crítica de pessoas adultas e aprendizagem dialógica: outros modelos educativos para a transformação socioambiental. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/184.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/184.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A15	JUNIOR, Jesus. Livres e punidos – cinema, memória e racismo ambiental: implicações para a Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/206.pdf">http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/206.pdf</a> .

		Acessoem: 29 dez. 2020.
<b>EPEA 2017</b>	A16	SOUZA, Vanessa M. de; LOUREIRO, Carlos F. B. Povostradicionais caiçaras e a demanda pela educação escolar:aproximações com a Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0020.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0020.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A17	LOUREIRO, Carlos F. B.; FLORIANO, Marcio D. A construçãodo objeto de pesquisa em Educação Ambiental Crítica: reflexões a partir de escolas municipais em Duque de Caxias, RJ. Disponívelem: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0052.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0052.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A18	FIGUEIRA, Maria R.; LIMA, Jacqueline G. S. de; SELLES, Sandra E. Educação Ambiental Crítica na relação universidade/escola: narrativas docentes. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0069.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0069.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A19	NETO, José G. da S. Indivíduo social e formação humana:fundamentos ontológicos de uma Educação Ambiental Crítica.Disponívelem: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0076.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0076.pdf</a> . Acessoem: 29 dez. 2020
	A20	HENCKER, Cíntia; REIS, Helaine B. dos; LOBINO, Marcia dasG. F. Interfaces entre Gestão Escolar e Educação AmbientalCrítica: um estudo no Ifes/BR. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0146.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0146.pdf</a> . Acessoem: 29 dez. 2020.
	A21	COSTA, Pâmela A. da; MAIA, Jorge S. da S. Uma leitura daEducação Ambiental Crítica no Periódico Environmental Education Research por meio da Revisão sistemática. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0170.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0170.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A22	OLIVEIRA, Ana C. B. de; LOUREIRO, Carlos F. B. A categoriade espaço geográfico enquanto possibilidade na construção de umaEducação Ambiental Crítica na geografia escolar.Disponívelem: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0179.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0179.pdf</a> . Acessoem: 29 dez. 2020.
	A23	SANTOS, Sindiany S. C. dos; et al. Educação Ambiental Crítica

		econflitos socioambientais na área de abrangência do Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras, Sergipe/Bahia. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0205.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0205.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A24	FESTOZO, Mariana B.; MICHELINI, Janaína. A segurança alimentar sob o olhar da Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0252.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0252.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A25	SPOLAOR, Fernanda A.; COSENZA, Angélica. Problematizações Socioambientais: o que dizem os Projetos de Educação Ambiental elaborados e implementados por duas escolas da rede estadual de ensino pertencentes à jurisdição da SRE/Juiz de Fora. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0059.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0059.pdf</a> . Acesso em: 29 dez. 2020.
	A26	GARRIDO, Luciana D. S.; MEIRELLES, Rosane M. S. Educação Ambiental na Formação Docente: o que discutir? Environmental education in teaching training: what to discuss? Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0085.pdf">http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0085.pdf</a> Acesso em: 29 dez. 2020.
<b>EPEA 2019</b>	A27	PEREIRA, Paulo V. S.; VIÉGAS, Aline. Educação Ambiental Crítica e o Ensino de Geografia: Um caminho possível. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0217-1-B01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0217-1-B01.pdf</a> Acesso em: 29 dez. 2020.
	A28	GOIS, Silvia N.; ARAUJO, Claudionete C.; SILVA, Maria S. F.; SANTOS, Sindiany S. C. Educação ambiental crítica em espaços não formais de ensino: a escola, as áreas de preservação permanente e os manguezais. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0269-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0269-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez. 2020.
	A29	SANTANA, Dauane C. S.; SOUZA, Igor A.; SOUZA, Heloisa T. R. Educação Ambiental Crítica e Intervenção Urbana no Residencial Vitória da Resistência, Aracaju, SE. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0192-1-A-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0192-1-A-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez. 2020.
	A30	AGUDO, Marcela M. Educação ambiental crítica e psicologia histórico-cultural: aproximações iniciais para a educação escolar. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0142-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0142-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez. 2020
	A31	PENELUC, Magno C.; MORADILLO, Edilson F. Educação ambiental crítica e pedagogia histórico crítica: uma sintonia

	possível para a formação de professores crítico-dialéticos. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0019-1-B-01(1).pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0019-1-B-01(1).pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020
A32	FOLETTTO, Rosieli G, M.;LOBINO, Maria G. F.;PETRI, Vanusa B. Programa „“Escola Sustentável””: análise das dimensões do programa à luz da Educação Ambiental Crítica. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0107-1-B-01(1).pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0107-1-B-01(1).pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
A33	SILVA, Nathália F.; SILVA, Rosana, L. F.;RANCURA, Kátia G. O. Fauna silvestre do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga(PEFI): diagnóstico com professores da educação básica para a construção de um processo de formação em educação ambiental. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0284-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0284-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
A34	ALMEIDA, Rosiléia O.; CONCEIÇÃO, Anderson C. O Discurso da sustentabilidade em trabalhos apresentados no EPEA diante da complexidade do campo da educação ambiental. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0285-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0285-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
A35	SILVA, Camila N.; COSENZA, Angélica. Paleontologia e Educação Ambiental: possibilidades e desafios para o ensino e a justiça ambiental. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0196-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0196-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
A36	MELO, Rayanne F. C.;SANTOS, Andressa R.; ARAUJO, Monica L. F. A influência de Paulo Freire para trabalhos com a Educação Ambiental na concepção das dirigentes das Cátedras freireanas. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0092-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0092-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
A37	PESSOA, Jéssica P. B.; CAVALARI, Rosa M. F. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E „“PENSAMENTO CRÍTICO””: UM ESTUDO SOBRE OS TRABALHOS APRESENTADOS NOS VI, VII, E VIII ENCONTROS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EPEA).Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0225-1-B-01.pdf">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0225-1-B-01.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
A38	NASCIMENTO, Luanne M. B.; ARAUJO, Maria I.O. FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA INVESTIGAÇÃO DAS PRODUÇÕES NAS NOVE EDIÇÕES DO EPEA. Disponível em: <a href="http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0249-1-B-">http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0249-1-B-</a>

		<a href="#">01.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
<b>ANPed 2015</b>	A39	BONFIM, Alexandre M. ,“O Senhor não sabe não...? Isso é devido ao aquecimento global””: a educação ambiental midiática a contrapelo. Disponível em: <a href="http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT22-4467.pdf">http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT22-4467.pdf</a> Acesso em:29 dez.2020.
<b>ANPed 2017</b>	A40	BUCZENKO, Gerson L.; ROSA, Maria A. Educação Ambiental Crítica e Educação do Campo: Caminhos em comum. Disponível em: <a href="http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos/trabalho_38anped_2017_GT22_516.pdf">http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos/trabalho_38anped_2017_GT22_516.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
	A41	FERREIRA, Helder S.; A análise do discurso pedagógico da dialogicidade na experiência com outras epistemologias: demandas de uma educação ambiental crítica. Disponível em: <a href="http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos/trabalho_38anped_2017_GT22_679.pdf">http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos/trabalho_38anped_2017_GT22_679.pdf</a> Acesso em: 29 dez.2020.
<b>ANPed 2019</b>	A42	BUCZENKO, Gerson L.; ROSA, Maria A. Educação Ambiental e objetivos do desenvolvimento sustentável: uma aproximação necessária.Disponível em: <a href="http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos_37_9">http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos_37_9</a> .Acesso em: 29 dez.2020.
	A43	ALVES, Jacqueline M . Trilhas da educação ambiental crítica no contexto de um mestrado profissional em educação.Disponível em: <a href="http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos_43_0">http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos_43_0</a> .Acesso em: 29 dez.2020.