

UFRRJ

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES**

DISSERTAÇÃO

**Formação de educadores ambientais no Curso Normal: Construção de
saberes ambientais a partir de práticas educativas**

Tamires Martins

2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES**

**FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS NO CURSO NORMAL:
CONSTRUÇÃO DE SABERES AMBIENTAIS A PARTIR DE PRÁTICAS
EDUCATIVAS**

TAMIRES MARTINS

*Sob a orientação do Professor Doutor
Mauro Guimarães*

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, Área de Concentração em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares.

Seropédica/Nova Iguaçu, RJ
Fevereiro de 2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M379f Martins, Tamires, 1995-
Formação de educadores ambientais no curso normal:
construção de saberes ambientais a partir de práticas
educativas / Tamires Martins. - Seropédica; Nova
Iguáçu, 2023.
71 f.: il.

Orientador: Mauro Guimarães.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em
Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas
Populares, 2023.

1. Magistério. 2. Educação Ambiental. 3. Formação
docente. I. Guimarães, Mauro, 1963-, orient. II
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
Programa de Pós-graduação em Educação, Contextos
Contemporâneos e Demandas Populares III. Título.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001”



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES**



TERMO Nº 1005 / 2023 - PPGEDUC (12.28.01.00.00.00.20)

Nº do Protocolo: 23083.057892/2023-48

Seropédica-RJ, 30 de agosto de 2023.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO/INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS
POPULARES**

TAMIRES MARTINS

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestra**, no Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares. Área de Concentração em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 27/02/2023

Membros da banca:

MAURO GUIMARAES. Dr. UFRRJ (Orientador/Presidente da Banca).

ANA MARIA DANTAS SOARES. Dra. UFRRJ (Examinadora Interna).

CLÉLIA CHRISTINA MELLO SILVA ALMEIDA COSTA. Dra. FIOCRUZ (Examinadora Externa à Instituição).

(Assinado digitalmente em 30/08/2023 16:56)
 ANA MARIA DANTAS SOARES
 PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
 DeptTPE (12.28.01.00.00.00.24)
 Matricula: 386253

(Assinado digitalmente em 30/08/2023 16:59)
 MAURO GUIMARAES
 PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
 DeGEOIM (12.28.01.00.00.87)
 Matricula: 1542313

(Assinado digitalmente em 04/09/2023 13:04)
 CLÉLIA CHRISTINA MELLO SILVA ALMEIDA DA
 COSTA
 ASSINANTE EXTERNO
 CPF: 014.277.967-93

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp>
 informando seu número: **1005**, ano: **2023**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **30/08/2023** e o
 código de verificação: **947b149c6b**

DEDICATÓRIA

Aos meus amados avós, Maria das Graças e Orlando, que lutaram em vida para que
esse dia fosse possível.

À minha família, que é a base de tudo o que sou hoje.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecer a Deus e à Nossa Senhora Aparecida que sempre me amparam e me acompanharam nos momentos de angústia, dor, superação e alegria no trilhar dessa minha história acadêmica.

Quero agradecer à minha banca, Clélia, Ana e Mauro, por se mostrarem pessoas capazes de escutar e orientar de forma amável e gentil. Por proporcionarem tamanho aprendizado na qualificação que foi de suma importância para entender o que não me cabia mais naquele momento. Agradeço imensamente pela ajuda, pelos apontamentos e pela dedicação ao serem EDUCADORES.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares (PPGEduc) que me acolheu como pesquisadora e estudante que sou para construir um mundo melhor para as futuras gerações.

Ao meu orientador Mauro, que me incentivou a crescer academicamente e tornou meu sonho possível ao me aceitar como orientanda, permitindo que eu pudesse expandir meus olhares sobre o mundo da Educação Ambiental que tanto carece de atenção no contexto atual. A partir de suas vivências e saberes, pude me aperfeiçoar como educadora ambiental para mudar (ou pelo menos tentar) o rumo que o nosso planeta vem tomando. Obrigada de coração, professor!

À querida Ana Maria, por sua parceria e diálogos, por ser sempre essa força motriz na minha vida. Minha trajetória só foi possível de ser construída com sua amizade, risadas, conversas e muita amorosidade. Me desculpe por não ser melhor, mas saiba que esse é o meu cem por cento hoje. Com certeza meu amanhã será melhor do que é hoje. Obrigada por tudo.

À Renata, que sempre muito solícita me ajudou e me entendeu em todas as ocasiões de desespero durante todo o curso de pós-graduação. Pela sua paciência, dedicação ao trabalho e competência em ser mais do que uma profissional, ser um ser humano sensível capaz de enxergar a necessidade que os estudantes tinham e tentar sempre ajudar da melhor forma possível. Os agradecimentos para ela não caberiam nesta página, tampouco seriam essas as melhores palavras para agradecê-la. Minha eterna gratidão!

À Selma, que me acompanha nessa jornada maluca que é ser professora, acadêmica e pesquisadora nesse país onde a ciência e a educação são tão desvalorizadas. Ela que me ajuda, me acolhe em momentos de ansiedade e choros, me dá bronca, mas está sempre atenta aos meus conflitos internos e externos, sendo capaz de me entender e me dar a mão nos períodos em que

mais necessito. Não me vejo nessa caminhada sozinha. Tudo isso foi possível pois tenho essa pessoa incrível ao meu lado. GRATIDÃO.

Agradeço à minha amiga Vivian, que está nessa caminhada comigo encontrando soluções para os problemas da vida. A Sala Verde me deu de presente uma irmã, e que eu possa tê-la sempre ao meu lado!

Também quero agradecer imensamente às meninas do GEPEADS, Sofia, Lili, Rosi, Cassia, Noeli, Jeniffer e Magali, que estiveram ao meu lado nesses anos de PPGEduc me ajudando e suportando as minhas loucuras, estando presentes nas conversas em grupo e em momentos que só nós conseguimos entender o quanto foi importante esse elo de amizade que foi sendo consolidado ao longo das reuniões semanais. Que bom ter tido um grupo de amigas que entendiam as dificuldades umas das outras.

Falando em amigas... não poderia esquecer das meninas superpoderosas! Talita, Val e Denise. Como foi bom caminhar com vocês nesse mestrado. Nossas apresentações foram as melhores!! Obrigada por todo carinho de sempre.

Um agradecimento especial também à Grazi, minha psicóloga, que esteve presente no meu pior momento e com certeza teve grande contribuição para que a dissertação nascesse. Gratidão por todas as escutas e palavras de acolhimento!

Agradeço à minha família por sempre entender que o tempo para a escrita e pesquisa se faz necessário e que nem sempre estaremos juntos em todas as ocasiões. Agradeço pela paciência por eu não estar tão perto quanto gostaria, mas saibam que tudo isso é por nós. Para que nossa vida seja melhor, para que os mais novos da família se inspirem, para que sejamos mais felizes! Obrigada por todo apoio!! Amo vocês!

Jeito de Mato

De onde é que vem esses olhos tão tristes?

*Vem da campina onde o sol se deita
Do regalo de terra que o teu dorso ajeita
E dorme serena, no sereno sonha*

De onde é que salta essa voz tão risonha?

*Da chuva que teima, mas o céu rejeita
Do mato, do medo, da perda tristonha
Mas, que o sol resgata, arde e deleita*

*Há uma estrada de pedra que passa na fazenda
É teu destino, é tua senda, onde nascem tuas canções
As tempestades do tempo que marcam tua história
Fogo que queima na memória e acende os corações[...]*

(Paula Fernandes, 2009)

RESUMO

MARTINS, Tamires. **Formação de educadores ambientais no curso normal: construção de saberes ambientais a partir de práticas educativas.** 2023. 71 p. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares). Instituto de Educação/Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/Nova Iguaçu, RJ, 2023.

Diante do cenário atual da sociedade onde uma pandemia assolou o mundo, a degradação ambiental vem crescendo constantemente sendo o fator principal para que mais pandemias apareçam. Tudo isso vem sendo impulsionado pelo consumismo e o uso desenfreado de recursos não renováveis. Partindo do pressuposto de que a Educação Ambiental (EA) é uma ferramenta transformadora deste paradigma moderno, esta pesquisa teve como objetivo principal analisar como estão sendo desenvolvidas as práticas educativas relacionadas à EA no Curso Normal de nível médio, a partir da análise de publicações sobre a temática. Numa abordagem de revisão sistemática de literatura, o procedimento adotado para conduzir o estudo contou com a busca de palavras em duas bases de dados: periódicos da Capes e Google Acadêmico, com uma delimitação temporal de seis anos (2017-2022). Foram encontrados 356 trabalhos que diante dos critérios de exclusão e inclusão, foram considerados apenas 12 para análise. Foi possível identificar que existem pesquisas que abordam a temática ambiental no Curso Normal em nível médio e que a Educação Ambiental Crítica é discutida pelos pesquisadores. Porém no campo em que os mesmos estão realizando essas análises, o quantitativo de trabalhos que possuem resultados que enviesam para a macrotendência pragmática e conservacionista se torna maior do que a crítica. Isso demonstra que o conhecimento em relação à EA se afasta do campo Crítico, Emancipatório e Transformador. Consideramos importante a busca da autonomia do sujeito em relação aos padrões hegemônicos da sociedade moderna. De forma que possamos resgatar os saberes ambientais e a amorosidade que é necessária para mitigar os danos causados pela crise socioambiental.

Palavras-chave: Educação emancipadora. Educação Ambiental Crítica. Formação de professores em nível médio.

ABSTRACT

MARTINS, Tamires. **Training of environmental educators in the Normal Course: Construction of environmental knowledge based on educational practices.** 2023. 71 p. Dissertation (Master in Education, Contemporary Contexts and Popular Demands). Instituto de Educação/Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/Nova Iguaçu, RJ, 2023.

Faced with the current scenario of society where a pandemic has ravaged the world, environmental degradation has been constantly growing being the main factor for more pandemics to appear. All this has been driven by consumerism and the unbridled use of non-renewable resources. Based on the assumption that Environmental Education (EE) is a transformative tool of this modern paradigm, this research had as main objective to analyze how the educational practices related to EE are being developed in the Normal Course of medium level, from the analysis of publications on the subject. In a systematic literature review approach, the procedure adopted to conduct the study included the search for words in two databases: Capes journals and Google Scholar, with a time delimitation of six years (2017-2022). A total of 356 papers were found and, given the exclusion and inclusion criteria, only 12 were considered for analysis. It was possible to identify that there are researches that address the environmental theme in the Normal Course at medium level and that Critical Environmental Education is discussed by researchers. However, in the field in which they are carrying out these analyzes, the number of works that have results that bias towards the pragmatic and conservationist macrotrend becomes greater than the critical one. This shows that knowledge in relation to EE moves away from the Critical, Emancipatory and Transformative field. We consider it important to seek the autonomy of the subject in relation to the hegemonic standards of modern society. So that we can rescue the environmental knowledge and the amorousness that is necessary to mitigate the damage caused by the socio-environmental crisis.

Keywords: Emancipatory education. Critical environmental education. Teacher training at secondary level.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Logo do GEPEADS	17
Figura 2 – Protocolo de revisão.....	33
Quadro 1 – Informações de busca	35
Figura 3 – Diagrama – Protocolo de revisão sistemática.....	37
Quadro 2 – Identificação dos Trabalhos Analisados	38
Gráfico 1 – Tipos de Trabalhos Analisados	41
Gráfico 2 – Ano de Publicação dos Trabalhos Analisados	42
Gráfico 3 – Distribuição de trabalhos pelas regiões do Brasil	43
Quadro 3 – Resumo dos Trabalhos Analisados	58

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

- BJD** – Brazilian Journal of Development (Revista Brasileira de Desenvolvimento)
- CASTE** – Casa da Agricultura Familiar, Sustentabilidade, Territórios e Educação Popular
- CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CISA** – Centro de Integração Socioambiental
- EA** – Educação Ambiental
- EAC** – Educação Ambiental Crítica
- EPEA** – Encontro Pesquisa em Educação Ambiental
- FURG** – Universidade Federal do Rio Grande
- GEPEADS** – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade
- IFPB** – Instituto Federal da Paraíba
- IFRJ** – Instituto Federal do Rio de Janeiro
- MEC** – Ministério da Educação e Cultura
- PIBID** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
- REMEA** – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
- SISU** – Sistema de Seleção Unificada
- TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso
- UEFS** – Universidade Estadual de Feira de Santana
- UFBA** – Universidade Federal da Bahia
- UFF** – Universidade Federal Fluminense
- UFFS** - Universidade Federal Da Fronteira Sul
- UFPR** – Universidade Federal do Paraná
- UFRRJ** – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- UFSC** – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 FORMAÇÃO EM NÍVEL MÉDIO PARA A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	21
2 DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONTEMPORANEIDADE.....	26
2.1 Educadores Ambientais em Formação	27
2.2 Práticas Educativas.....	29
3 METODOLOGIA	32
3.1 Revisão Sistemática de Literatura	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	69

INTRODUÇÃO

Tudo que os livros me ensinassem

os pinheiros já me ensinaram.

Tudo que nos livros

eu aprendesse nas fontes eu aprendera.

O saber não vem das fontes?

(Manoel de Barros – Cantigas por um passarinho à toa)

Nasci no dia 11 de janeiro de 1995, na cidade do Rio de Janeiro. Cidade esta em que minha mãe, ainda muito nova e sem filhos, foi buscar oportunidade de emprego e uma vida melhor, assim como milhares de brasileiros e brasileiras que saem de sua terra natal, muitas vezes do interior, para tentar melhores condições de vida nas capitais; O chamado êxodo rural foi uma realidade da minha família. Muitos parentes deixaram o Espírito Santo e a zona da mata mineira para tentar a sorte na capital do Rio de Janeiro.

Não posso deixar de contar que não foi uma vinda definitiva, pois minha mãe retornou para a roça e alguns anos depois retornou para o Rio de Janeiro. Novamente para o emprego que possuía antes de voltar para Minas Gerais. Minha mãe já havia tido meu irmão mais velho e agora estava prestes a me gerar. Cresci na casa de seus patrões e pude conviver com os diversos animais que ali existiam: cachorros, pássaros, jabuti, gato e peixes.

Por muitos anos, passei as férias de verão na casa dos meus avós, em Minas Gerais. Num cantinho de roça que até hoje está sendo cuidado pela família. Lá, tive a oportunidade de vivenciar experiências¹ que contribuíram para a formação da pessoa que sou hoje, como, por exemplo, as vivências com pessoas que tinham a terra como fonte de renda e de onde tiravam seus alimentos para o dia a dia. Também com benzedeiras e rezadeiras, que estavam sempre disponíveis para atender as pessoas da vila. Tive nessa parte da minha vida (do nascimento aos 14 anos) a incrível companhia de minha avó Gracinha. Essa que me mostrou que a vida não era tão simples mas que da simplicidade poderíamos ser felizes, mesmo que isso pudesse parecer

¹ A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca (BONDÍA, 2002, tradução de João Wanderley Gerald).

distante, as pequenas coisas eram incríveis e eu era muito feliz sem saber que um dia esse seria o auge da minha vida em termos de felicidade (até os dias de hoje).

Senti muitas vezes o cheiro da terra molhada ao cair da chuva no terreiro e, após a tempestade, ia brincar no barro vermelho que não tinha a poluição que tem na cidade (quando existem ruas sem asfalto ou espaços para brincar na terra). Conseguí ser aquela criança que subia em pés de laranja e que apelidava as galinhas. Quem lavava as patas dos garnisés e que tinha um ganso de estimação (mesmo que distante, nunca foi abatido por ser meu presente de uma amiga da família). E assim fui crescendo e entendendo a importância daquele espaço, daquelas pessoas. Entendendo quem plantava o feijão que estaria na mesa de diversas famílias.

Hoje em dia, minha mãe me conta como era a sua vida na roça, um lugar onde não faltava alimento, sempre tinha uma verdura para colher, uma galinha solta no quintal e porcos que eram criados para alimentar futuramente a família. Essa ainda era a forma de viver da minha avó quando eu era apenas uma criança, alegre e arteira, que só queria tomar banho de rio, subir nas árvores e apanhar as frutas diretamente do pé.

De manhã cedinho, minha avó já falava para ir catar as mangas na estrada para a boiada não passar por cima. Eu enchia os latões de tinta vazios e comia manga o dia inteiro. Pegava a cenoura da terra, lavava e comia. Para mim, a sensação mesmo eram as galinhas e os gansos. Eu adorava ir buscar os ovos quando alguma galinha anunciaava. Diante de tudo isso, percebi o quanto recebi de ensinamentos da minha avó quando ela ainda estava aqui. Os conhecimentos que a constituía eram mais importantes do que qualquer riqueza material ou qualquer aprendizado que eu adquirisse na escola. Aprendi muita coisa com ela, mas gostaria de ter aprendido mais. Gostaria que toda a sabedoria que foi junto dela pudesse ter sido registrada e compartilhada. Eu queria que tudo aquilo que eu observava durante anos fosse preservado. Que os ensinamentos que não foram repassados estivessem conservados para a futura geração.

Mesmo diante de toda a beleza que é a sabedoria do povo que trabalha na terra e com ela, é importante destacar, a dificuldade que é viver longe de tudo. Pois minha avó, como uma mulher forte e batalhadora que era, também era fragilizada pelo sistema precário de saúde que tinha acesso (quando tinha) e que mesmo assim não poupou esforços para construir sua casa e cuidar da sua família. A roça a fez forte, mas ao mesmo tempo a debilitou, pois tudo era mais difícil para quem não tinha fácil acesso ao centro urbano. Ainda mais quando essa pessoa dependia do roçado para viver e cada dia doente era um dia a menos de renda.

Hoje em dia, tento trazer um pouco dessa sabedoria para a minha vida, através de anotações, registros fotográficos, valorização de todas as formas dessas histórias que estão vivas

nos corações dos membros da minha família. A ausência dos mais velhos fez com que o sentimento de pertencimento fosse mais forte ainda. De estar e querer cuidar.

As águas que jorravam das minas deixaram de sair em vários pontos, pois secaram pela ganância do ser humano. A plantação exacerbada de eucaliptos e a destruição da diversidade de espécies que protegem os rios e as nascentes foram os causadores de muita seca, além da alteração do clima que existia naquele ambiente por conta das mudanças climáticas. Hoje em dia, após a mudança de comportamento de um dos donos das terras em torno do terreno da minha família, a mina voltou a brotar água.

No decorrer da minha trajetória de vida, e pelas experiências que evidenciavam minha afinidade com os cuidados com os animais, por muito tempo estive certa de que queria ser médica veterinária. Considerando todo o contexto de convivência que tinha com os animais do campo e da cidade, parecia o certo a estudar. Mas no meio do caminho, as dificuldades da vida me fizeram enxergar uma outra possibilidade que até então eu não havia cogitado para mim: o magistério. Sim, o magistério! A ideia de ser professora, que nem passava pela minha cabeça até então, e por mais que, na adolescência, eu ensinasse outras crianças mais novas a ganhar um trocado, essa não era uma carreira que eu pensava em seguir. Contudo, após diálogos com minha mãe, entendi que eu poderia realizar o Curso Normal no Ensino Médio, para dar aulas posteriormente e ter condições financeiras de arcar com os custos da faculdade que eu tanto almejava. Afinal de contas, eu não sabia nem que eu era capaz de ingressar em uma universidade pública.

Enquanto fazia o Curso Normal aprendi que o ato de ensinar vale muito. Isso me motivou a querer aprender cada vez mais. Tive professores e professoras que me ajudaram na busca por conhecimento, na tentativa de ser uma boa professora no futuro. Aquela ideia de ser professora provisoriamente havia ficado para trás. Descobri que era isso que me motivava e, a partir daquele momento, era isso que eu queria para a minha vida. Estudei muito, ingressei em um pré-vestibular social e por mais que o sistema fizesse com que eu me direcionasse para o lado oposto, rompi barreiras e, dentre meus familiares mais chegados, eu fui a primeira a ingressar em uma universidade pública federal. Não foi de primeira, chorei muito achando que não seria possível realizar esse sonho, mas na segunda fase do Sisu², eu consegui conquistar essa vitória.

² O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) reúne em um sistema eletrônico gerido pelo MEC as vagas ofertadas por instituições públicas de ensino superior de todo o Brasil, sendo a grande maioria delas ofertada por instituições federais (universidades e institutos). O sistema executa a seleção dos estudantes com base na nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Fonte: <https://acessounico.mec.gov.br/sisu>.

No ano de 2013, ingressei no curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Optei por esse curso, pois ele me chamou a atenção por unir perspectivas ambientais e agrícolas, tudo o que me remetia à minha avó, seus ensinamentos e suas práticas cotidianas. Mas também um curso com direcionamento pedagógico, por se tratar de uma licenciatura, onde pude estudar políticas públicas ligadas à educação, meio ambiente, territórios, povos originários, comunidades tradicionais e as ciências naturais.

Nas minhas itinerâncias da vida acadêmica, conheci pessoas que me fizeram entender a importância desses conhecimentos populares que minha avó já havia me apresentado e pude reforçar o entendimento da importância que essas pessoas representam em nosso país, pois são elas que realmente produzem os alimentos que chegam na mesa das famílias brasileiras, e não o “agro é tech, agro é pop”³, como a mídia tenta fazer parecer. Esse agronegócio tem um papel importante e coloca o Brasil em destaque no cenário internacional relativo às atividades agropecuárias, embora essa produção ainda seja direcionada, quase em sua totalidade, para a exportação de *commodities* e pautada por uma visão capitalista e exploradora dos recursos naturais e humanos, gerando assim riqueza para poucos e muita degradação socioambiental para todos. A partir da compreensão desse cenário, comecei a refletir sobre a importância desse movimento de resgate dos saberes populares e ancestrais, baseados na experiência cotidiana e observação dos fenômenos naturais tão presentes e essenciais para a vida no campo em harmonia com a natureza. E também sobre a importância de denunciar qualquer tipo de abuso e violência gerados contra as comunidades campesinas e povos tradicionais, bem como defender a garantia da livre manifestação de sua cultura e modo de vida.

Atuei como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) por quatro anos e sinto até hoje que minhas expectativas não foram contempladas no quesito da formação em Educação Ambiental Crítica (EAC). Mesmo que algumas práticas fossem desenvolvidas pelos próprios bolsistas com auxílio dos coordenadores, eram sempre voltadas para uma Educação Ambiental com viés conservacionista e com pouca fundamentação de cunho crítico e emancipador em Educação Ambiental (EA).

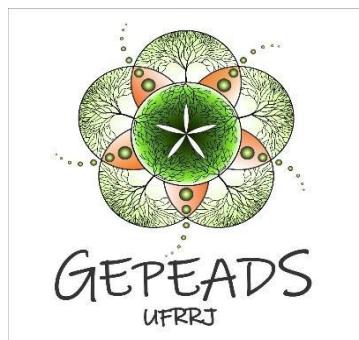
Apesar de quase ter me formado com o pouco discernimento sobre a EAC que eu tinha, tive a oportunidade de ingressar na Sala Verde Centro de Integração Socioambiental

³ “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo”, desenvolvida pela Rede Globo de Televisão, campanha esta que faz referência ao agronegócio brasileiro. (SANTOS, A.D.G. dos; SILVA, D.S. V. Da; MACIEL, K.N. A campanha publicitária “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo”, da Rede Globo de Televisão, como difusora da propaganda sobre o agronegócio no Brasil. **Revista EPTIC**, [s.l.], v. 21, n. 1, jan./abr. 2019). Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/10910/8460>. Acesso em: 15 fev. 2023.

(CISA/UFRRJ), que se encontra na Casa da Agricultura Familiar, Sustentabilidade, Territórios e Educação Popular (CASTE/UFRRJ) e participar de projetos que desenvolviam na prática metodologias enriquecedoras dentro da EA.

Ao fazer parte da equipe da Sala Verde CISA, como estagiária, também tive a oportunidade de integrar o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade (GEPEADS)⁴. Nesse grupo, descobri em mim uma identificação com a EAC, pois tive acesso ao aporte teórico que precisava para começar a desenvolver as metodologias que me faltaram ao longo da minha formação acadêmica enquanto educadora ambiental. Assim, consegui refletir sobre a necessidade de outras abordagens que fossem primordialmente transformadoras no processo de ensino-aprendizagem desenvolvido com os alunos das unidades escolares.

Figura 1 – Logo do GEPEADS



Fonte: <https://gepeadsim.wordpress.com/historico/>

Foi a partir das experiências na CISA e no GEPEADS, buscando responder como era realizada a abordagem em Educação Ambiental em um colégio estadual situado no município de Nova Iguaçu/ RJ, que desenvolvi como trabalho de conclusão de curso da graduação uma pesquisa inicial com base na Educação Ambiental Crítica, intitulada “Educação Ambiental no

⁴ O GEPEADS surgiu em outubro de 2003, a partir de experiências de extensão, realizadas em municípios circunvizinhos ao campus Seropédica da UFRRJ, que trouxeram à discussão questões relacionadas à Educação Ambiental, aglutinando estudantes de diferentes cursos da universidade, docentes, profissionais da Educação Básica e egressos, ansiosos pelo aprofundamento na área e com o ideal de viabilizar uma ação mais efetiva da Universidade em seu entorno, com atividades que permitissem viabilizar a integração ensino-pesquisa e extensão. Inicialmente denominado Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, buscava um aprofundamento nos estudos sobre as diferentes possibilidades do campo da Educação Ambiental, ancorados numa perspectiva crítica, reflexiva e propositiva. Na perspectiva do entendimento polissêmico acerca da terminologia Desenvolvimento sustentável e de que esta não dava conta das opções teórico-metodológicas do Grupo, resolveu-se alterar a denominação, mantendo a sigla inicial, que já o referenciava em várias publicações e participações em eventos. Passa então a denominar-se Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade, abarcando as diferentes dimensões em que a EA se apresenta, embasada na vertente crítica da EA.

Em 2006, o GEPEADS expandiu a sua atuação para o Instituto Multidisciplinar, campus de Nova Iguaçu, passando a desenvolver projetos de pesquisa e extensão implicados com a realidade da Baixada Fluminense. (Fonte: <https://gepeadsim.wordpress.com/historico/>).

curso normal: perspectivas e realidade”. Entretanto, segundo Martins, Estolano e Almeida (2021), “embora tenhamos um marco legal da Educação Ambiental bastante avançado em termos de considerações sobre a urgente necessidade de mudanças político-institucionais, isso não tem se traduzido em práticas efetivas nos espaços escolares [...].” pouco se é debatido sobre as questões de cunho socioambiental no âmbito escolar.

Já no curso do mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, despertei para a necessidade de procurar compreender o meu próprio processo formativo mais profundamente e algumas questões relativas à realidade do Curso Normal surgiram para direcionar este estudo: Quais abordagens estão sendo desenvolvidas em EA no Curso Normal em nível médio? Dessas abordagens na formação de professores do Curso Normal que são desenvolvidas, existe uma Educação Ambiental que seja crítica, transformadora e emancipatória?

Nesses anos em que estive no mestrado, muita coisa mudou na minha pesquisa. O mundo viveu uma grave crise sanitária e ambiental. Uma pandemia assolou o planeta Terra, trazendo à tona um vírus mortal e fez com que a população mundial revisse seus hábitos higiênicos, isolou boa parte em suas residências e matou milhares de pessoas. Muitas dessas pessoas que morreram já se encontravam em vulnerabilidade social e/ou ambiental por diversos fatores⁵.

Adentramos ao século XXI com claros desafios que afetam a vida em todas as formas de organização das sociedades contemporâneas. As crises pelas quais passa a humanidade ao enfrentar o presente cenário da pandemia que assola o mundo, desde o primeiro trimestre de 2020, originada pela disseminação do agente patogênico da família do coronavírus - batizado pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus de SARS-CoV-2, novo coronavírus que causa a doença covid-19 – alteraram profundamente e de múltiplas maneiras a vida cotidiana (MARTINS; ESTOLANO; ALMEIDA, 2020, p. 843).

As atividades presenciais foram interrompidas durante o ano de 2020 e 2021 nas unidades escolares, pois a covid-19 deixou todos sem defesas para lutar e vencê-lo. Não tínhamos vacina e, como se não bastasse, o negacionismo⁶ tomou conta das pessoas que desacreditaram na ciência, fazendo com que a catástrofe só aumentasse no Brasil.

Esse vírus originou-se do desequilíbrio ocasionado pelo ser humano no meio ambiente, o que nos leva a refletir sobre a crise socioambiental que assola o planeta, como as mudanças

⁵ “[...] a letalidade entre pacientes internados com casos confirmados de covid-19 foi de 56% entre brancos e de 79% entre não brancos. [...] Antes da pandemia, o Brasil já tinha 6,5% de sua população – ou seja, 13,5 milhões de brasileiros – vivendo abaixo da linha de extrema pobreza”. (Fonte: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/09/29/pandemia-encontrou-brasil-despreparado-e-deve-agravar-desigualdades-sociais-affirma-onu.ghtml>)

⁶ O negacionismo consiste na negação e não reconhecimento de fatos científicos e históricos que foram comprovados, mas para fugir da verdade, preferem negar a realidade.

climáticas além de todas as mazelas que o vírus vem acarretando e evidenciando as que já existiam aqui. O motivo pelo qual o mundo viveu com uma pandemia e com diversas variantes desse vírus foram se multiplicando de forma descontrolada, é que o ser humano não pensou em quem mais é afetado por esse vírus.

Quando as vacinas começaram a ser produzidas e vendidas no mundo, os países desenvolvidos logo trataram de agilizar o processo de compra, mas os subdesenvolvidos tiveram pouco capital para adquirir tais vacinas. Assim, não conseguiram vacinar boa parte da população, que foi ficando cada vez mais vulnerável ao vírus, e ainda podendo ocasionar o desenvolvimento de novas variantes.

O estado de pandemia engendra efeitos de caráter antidemocráticos, pois escancara os abismos sociais que separam mundos e pessoas, bem como, evidencia os efeitos antrópicos nas alterações climáticas e dos ecossistemas. [...] Em vista desse cenário preocupante, medidas para sua reversão se tornam cada vez mais urgentes, e nas últimas décadas, a educação ambiental (EA) passou a ser considerada uma importante ferramenta capaz de romper com tal paradigma e (r)estabelecer a relação entre homem e natureza numa perspectiva mais harmônica (MARTINS; ESTOLANO; ALMEIDA, 2020, p. 843).

A justificativa de trazer o tema da EA para o cenário desta dissertação se deve pela constatação de que a humanidade está cada vez mais sendo corrompida pela ganância e pelo egocentrismo. A exploração exacerbada dos meios naturais faz com que grupos e pessoas mais vulneráveis tenham suas terras e territórios tomados pelo garimpo, pelo agronegócio, fazendo com que aceitem condições de trabalho análogas à escravidão, isso quando muitas vezes não são escravizados e/ou mortos por estarem ali. A exploração animal, ambiental e humana é cada vez mais explícita e avassaladora.

Tanta impunidade acontece pela falta de cumprimento das leis ambientais, a falta de investimento em políticas públicas que sejam efetivas, além da retaliação às pessoas que denunciam, que defendem o meio ambiente e que vivem nesses ambientes. O resultado de um capitalismo desenfreado tem se tornado cada vez mais previsível e só quem usufrui de tudo isso finge não enxergar. As notícias falsas a todo momento tentando mitigar os efeitos catastróficos de toda essa exploração é gigantesca. Tentam obstruir a visão dos leigos, afirmado que não estamos vivendo um colapso ambiental; mas estamos! O aquecimento global já está acontecendo. Não estamos mais falando de uma mudança climática e sim de uma emergência climática.

Tudo isso só nos faz pensar na importância e necessidade de uma EA efetiva e assertiva que pense e desenvolva atitudes para transformar a humanidade, através do rompimento desse paradigma da modernidade que vem causando níveis de destruição nunca vistos e sequer imaginados.

É essa urgência sobre a EA que nos faz questionar a importância de ela estar presente nos primeiros anos de escolaridade da Educação Básica e, mais ainda, estar contemplada também na formação dos professores que ali estarão atuando, pois, desta forma, a EA estará sendo tratada de maneira responsável, sem o pensamento de que é mais uma data a ser comemorada no mês junho. Assim como é o caso do Dia do Meio Ambiente, em que muitas escolas direcionam somente o mês de junho para tratarem das questões ambientais. E mesmo desta forma, é de maneira superficial e muitas vezes reforçando ideias que não cabem mais no meio escolar.

Diante das reflexões que apresentamos e das mudanças que tivemos que realizar para nos adequarmos ao momento do desenvolvimento deste trabalho, fiéis às questões que nos animaram desde o início do curso, o objetivo desta dissertação foi o analisar como estão sendo desenvolvidas as práticas educativas relacionadas à EA no Curso Normal de nível médio, a partir de artigos publicados sobre a temática, num recorte temporal de seis anos (2017 a 2022), utilizando os pressupostos da metodologia da revisão sistemática da literatura.

A dissertação está organizada em capítulos, sendo os dois primeiros destinados ao suporte teórico que nos permitiu refletir sobre as questões relativas à formação para a docência, em nível médio, oferecida pelos cursos de formação de professores, na modalidade de ensino Normal, e as questões relacionadas à Educação Ambiental e aos desafios que ela apresenta na atualidade, seja em termos das concepções que são adotadas, seja pelos aportes teórico-metodológicos necessários à sua implementação. O terceiro capítulo, por sua vez, apresenta a metodologia utilizada para atingir o objetivo proposto; e a apresentação e análise dos resultados da pesquisa é realizada no quarto capítulo, à luz do referencial de apoio que escolhemos. Finalmente, apresentamos as considerações finais, refletindo sobre o conjunto de informações e reflexões que foram produzidas e partilhando o nosso esperançar sobre processos formativos que deem conta de atender aos desafios da contemporaneidade.

1 FORMAÇÃO EM NÍVEL MÉDIO PARA A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Para entender a atual conjuntura das orientações curriculares nos cursos normais, é necessário que uma linha do tempo seja traçada com as principais mudanças que aconteceram ao longo dos anos, desde a implantação da primeira Escola Normal no Brasil.

A proposta de criação das Escolas Normais surgiu na Convenção de Paris, em 1794, com a primeira unidade escolar sendo instalada em 1795 na mesma cidade. Essa proposta surgiu da necessidade de instrução popular após a Revolução Francesa. Além da França, outros países europeus instalaram as Escolas Normais em seguida.

Em 1835, o Brasil implantou sua primeira Escola Normal adotando os moldes europeus na então província do Rio de Janeiro. Após essa institucionalização, houve uma expansão dessas escolas para outras províncias brasileiras, tendo ainda uma longa trajetória até a sua consolidação em Cursos Normais estabelecidos nos moldes atuais.

O presidente da Província do Rio de Janeiro, Couto Ferraz, fechou a Escola Normal de Niterói em 1849, com a justificativa de que tais escolas seriam “muito onerosas, inefficientes qualitativamente e insignificantes quantitativamente”, devido ao reduzido número de alunos formados (SAVIANI, 2009).

Já em 1859, tivemos a reabertura da pioneira Escola Normal do Rio de Janeiro e, em 1879, foi instaurada a Política de institucionalização do Currículo Mínimo para as Escolas Normais.

A Reforma do Ensino Normal, através do Decreto n. 27, aconteceu no dia 12 de março de 1890, e ficou marcada pelo “enriquecimento dos conteúdos curriculares anteriores e ênfase nos exercícios práticos de ensino, cuja marca característica foi a criação da escola-móvel anexa à Escola Normal” (SAVIANI, 2009). E então a escola-móvel, implantada no estado de São Paulo, se tornou referência para sua expansão em todo o país.

Posteriormente, em 1932, o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova surgiu com um ideário dessa nova concepção de escola que se constituía em uma reação contra as tendências hegemônicas da escola tradicional. Os escolanovistas reivindicavam uma preparação pedagógica mais sólida na formação normalista. A partir deste mesmo ano, ocorreu a implantação dos Institutos de Educação que traziam espaços de cultivo da pesquisa além do caráter educacional. E, também, a instituição do Decreto n. 3810, de 19 de março de 1932, em que Anísio Teixeira determinava a mudança da Escola Normal para a Escola de Professores.

Em 1961, a Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961, veio para fixar as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelecendo as finalidades da educação e do ensino normal. E, em 1971, aconteceu a extinção das Escolas Normais e instituição da habilitação específica de 2º grau para o exercício do magistério de 1º grau em decorrência da Lei n. 5.692/71. Essa medida, reduzindo a formação de professores a uma habilitação profissional, foi extremamente negativa e, segundo Gatti (2009), configurou um quadro de precariedade bastante preocupante, observando-se que a estrutura dos cursos era baseada na tendência tecnicista que imperava na época. A gravidade da situação fez com que, em 1982, fosse lançado pelo governo um plano de revitalização do ensino normal, com a criação de Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAMs), que apesar de ser uma ideia positiva, não logrou o sucesso esperado, sobretudo por falta de um aporte de recursos necessários à sua manutenção.

Como se pode verificar, o percurso das Escolas Normais até os dias atuais foi bastante conturbado, passando por diversas reformulações. Com a nova LDB n. 9.394/96, surgiram novas definições dos níveis de ensino e políticas foram definidas para a formação de professores em nível médio. Inúmeras discussões se processaram, com indicativos de manutenção da exigência da formação de professores somente em cursos de licenciatura, mas por força das instituições e entidades que vêm discutindo a formação docente para a Educação Infantil e os primeiros anos do Ensino Fundamental ela pode continuar a ser oferecida na modalidade Normal. A atualização na LDB, em 2017, através da Lei n. 13.415, modificou o artigo 62, que passou a vigorar da seguinte forma:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (BRASIL, 2017).

Também foi incluído nesta atualização de 2017 da LDB, o § 8º, informando que os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)⁷. Convém destacar que a BNCC tem sido objeto de grandes discussões, em diferentes fóruns, com severas críticas ao seu modelo de avaliação voltado para uma eficientista,

⁷ A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN). (Fonte: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf).

com inspiração em teorias comportamentais, muito distante de uma perspectiva de educação crítica e emancipatória. Na atualidade, o Ministério de Educação abriu uma consulta pública sobre a BNCC e há indícios de sua possível revogação, embora muitas controvérsias ainda se encontrem presentes.

Por ser um documento normativo que define a construção dos currículos das instituições de ensino das redes públicas e privadas, é preciso destacar que o Brasil tem um pluralismo cultural e regional que dificilmente conseguirá ser abarcado por esse “nivelamento” de conhecimento. Além disso, também é preciso se perguntar: para quem querem esse nivelamento? Os discursos que são utilizados para tentar convencer a população leiga de que é para benefício da educação não são tão bem aceitos no meio acadêmico. A quem interessa essa mudança que não foi dialogada e sim imposta? Tão necessário quanto ter-se um documento norteador, é ter autonomia para dialogar com quem os cria, os escreve.

Destaca-se que o currículo se constitui em campo de tensões e disputas constantes. A BNCC e seus desdobramentos se inserem de forma intensa na discussão do complexo campo de políticas públicas e formação docente.

É essencial a compreensão do conceito de currículo e sua importância para a formação de professores em tempos de obstrução da democracia, para se pensar alternativas de resistência ao desmonte instituído pelos governantes (FERREIRA; MOCARZEL, 2019, p. 520).

Observe-se que a Resolução CNE/CEB n. 2, de 19 de abril de 1999, que “institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal”, que ainda vigora, afirma, em seu § 2º, que:

A proposta pedagógica de cada escola deve assegurar a constituição de valores, conhecimentos e competências gerais e específicas necessárias ao exercício da atividade docente que, sob a ótica do direito, possibilite o compromisso dos sistemas de ensino com a educação escolar de qualidade para as crianças, os jovens e adultos (MEC, 1999).

E, também em seu art. 2º, consta que:

Nos diversos sistemas de ensino, as propostas pedagógicas das escolas de formação de docentes, inspiradas nos princípios éticos, políticos e estéticos, já declarados em Pareceres e Resoluções da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação a respeito das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e Médio, deverão preparar professores capazes de:

I - integrar-se ao esforço coletivo de elaboração, desenvolvimento e avaliação da proposta pedagógica da escola, tendo como perspectiva um projeto global de construção de um novo patamar de qualidade para a educação básica no país;

II - investigar problemas que se colocam no cotidiano escolar e construir soluções criativas mediante reflexão socialmente contextualizada e teoricamente fundamentada sobre a prática;

III - desenvolver práticas educativas que contemplem o modo singular de inserção dos alunos futuros professores e dos estudantes da escola campo de estudo no mundo

social, considerando abordagens condizentes com as suas identidades e o exercício da cidadania plena, ou seja, as especificidades do processo de pensamento, da realidade sócio-econômica, da diversidade cultural, étnica, de religião e de gênero, nas situações de aprendizagem (MEC, 1999).

Esses objetivos tendem a se confrontar com os desmontes que a educação brasileira vem sofrendo e com a formação dos profissionais da Educação Básica, principalmente dos anos iniciais e primeiro segmento do Ensino Fundamental.

No âmbito do estado do Rio de Janeiro, desde 2008, foram realizados encontros para a discussão da adequação da matriz curricular do Curso Normal, mas, somente em 2009, a proposta de adequação foi apreciada e aprovada através do parecer do Conselho Estadual de Educação – CEE n. 122, de 10 de novembro de 2009. A proposta que foi apresentada para apreciação foi considerada pelo CEE como sendo pautada na reflexão sobre a prática, no confronto de ideias e na vivência de projetos interdisciplinares. Foram introduzidos na grade curricular os Laboratórios Pedagógicos (Vida e Natureza, Culturas, Alfabetizações e Linguagens, Brinquedoteca, Práticas Psicomotoras, Atendimento Educacional Especializado e Arte e Educação). O Parecer apontou que essa nova configuração do Curso de Formação de Professores, em Nível Médio, na modalidade Normal, enfatizava a necessária integração entre as áreas disciplinares, como caminho para a construção de um saber menos fragmentado, mais interdisciplinar e contextualizado. Já em 2021, a Deliberação n. 394, que institui diretrizes para a implantação do Documento de Orientação Curricular do Estado do Rio de Janeiro – Ensino Médio (DOC-RJ), e define princípios e referências curriculares para as instituições de Educação Básica que integram o Sistema Estadual de Ensino do Rio de Janeiro, atendendo às exigências da Deliberação CEE-RJ n. 373/2019. O documento apresenta os princípios que devem reger todo o Ensino Médio, sua estrutura curricular, organização, processo de avaliação etc.

Com relação ao conteúdo da Formação Geral Básica, adequada à BNCC, é também indicado que devem ser incluídos estudos e práticas sobre os temas transversais contemporâneos exigidos por normas específicas, em especial ciência e tecnologia, educação ambiental, educação para o consumo, trabalho, educação financeira, educação fiscal, saúde, educação alimentar e nutricional, vida familiar e social, educação para o trânsito, educação em direitos humanos, direitos da criança e do adolescente, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, diversidade cultural, educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras.

Com relação à organização do Ensino Médio na modalidade Normal, o parágrafo único do art. 21 aponta que será objeto de Deliberação específica do CEE, o que ainda não ocorreu.

Este breve histórico sobre a trajetória conturbada do curso Normal no Brasil e as indagações que persistem acerca de sua atual concepção nos fazem reforçar a necessidade de que mais estudos sejam realizados e que não se deixe de buscar um cuidadoso olhar sobre a formação desses profissionais que serão os responsáveis pela formação de crianças que se encontram construindo suas percepções de mundo, das relações humanas, e dessas com a natureza, fundamentais para o seu desenvolvimento como pessoas e como cidadãos(ãs).

Portanto, pensar e repensar continuamente a formação desses professores e professoras, deveria estar presente no âmbito das políticas públicas e das diferentes instâncias formativas. Como bem ressalta Antônio Nóvoa:

É preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação, instituindo novas relações dos professores com o saber pedagógico e científico. A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, directamente articulados com as práticas educativas (NÓVOA, 1992).

2 DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONTEMPORANEIDADE

Muito vem sendo discutido acerca dos processos de degradação do meio ambiente. As preocupações com o nosso planeta vêm tomando proporções gigantescas. Por isso, a Educação Ambiental (EA) é tão necessária hoje em dia. A importância da EA vem aumentando juntamente com as demandas de restauração e conservação do Meio Ambiente por conta dos processos degradativos.

Relações de dominação e exploração, como padrão relacional e organizacional da atual sociedade, vêm acarretando inúmeros problemas em nosso equilíbrio e do planeta, revelando uma crise que não é só ambiental e sim de dimensão civilizatória. A ameaça à sobrevivência da espécie humana e das outras formas de vida no planeta deve ser considerada com seriedade, para que nos empenharmos definitivamente e coletivamente na busca de novos caminhos, novas perspectivas e possibilidades, para a construção de uma sociedade mais sadia e menos agressiva com o meio ambiente (GRANIER, 2015).

Isso demonstra ainda mais a necessidade da EA em todas as áreas de conhecimentos existentes. Pois somente assim será possível uma transformação desse cenário de catástrofes que vem sendo ocasionado por um pensamento hegemônico dominante de globalização e modernidade que impõe um cenário socioambientalmente desequilibrado. Para que essa visão dominante se minimize, é necessário romper com esse paradigma da destruição e da acumulação capitalista. É por esta razão que o saber ambiental se faz necessário, como nos aponta Leff (2009):

O saber ambiental muda o olhar do conhecimento e com isso transforma as condições do saber no mundo na relação que estabelece o ser com o pensar e o saber, com o conhecer e o atuar no mundo. O saber ambiental é uma ética para acarinhar a vida, motivada por um desejo de vida, pela pulsão epistemofílica que erotiza o saber na existência humana.

Como Enrique Leff, vários outros estudiosos da questão ambiental, já há algum tempo, reforçavam a necessidade de um saber ambiental articulado com as vivências, com as demandas planetárias e com a nossa ação nesse contexto. Na atualidade, isso tem atingido dimensões imensuráveis. Sob a alegação de que o crescimento econômico do país iria alavancar todo o desenvolvimento da nação, o que fomentou planos e programas governamentais nas últimas décadas, ações de degradação da natureza, destruindo ecossistemas, impactando populações vulneráveis e contribuindo para que desastres naturais se transformassem em trágicas catástrofes, modificaram de forma brutal os cenários e modo de vida de inúmeras localidades, em dimensão mundial, e, em especial, no nosso país.

Alguns autores alertam para os riscos de desastres apresentarem uma distribuição desigual:

Por mais que, frente a riscos sistêmicos, todos os grupos sociais possam ser afetados; os chamados riscos acumulativos, ou riscos de desastres socionaturais (*unnatural disasters*), têm uma maior probabilidade de afetar a determinados grupos socioeconômicos ou sociodemográficos. Aqueles que detêm o poder e que controlam o processo de decisões ante o risco possuem um conjunto de capitais que lhes permite deslocar o risco no tempo (para futuras gerações), no espaço (para outras regiões) e/ou para outros grupos sociais (SULAIMAN; ALEDO, 2016).

Desastres, poluição, violência, desrespeito à diversidade, contaminação pelo uso abusivo de agrotóxicos, insegurança alimentar, dentre tantas outras temáticas que devem ser aprofundadas, integram as preocupações da Educação Ambiental crítica, pois se constituem em uma perspectiva socioambiental a ser desenvolvida em ambientes educativos formais e não formais. Neste sentido, Leff (2003) nos inspira ao dizer que:

[...] a educação deve preparar as novas gerações não somente para aceitar a incerteza (uma educação como preparação ante o desastre ecológico e capacidades de respostas para o imprevisto); também deve preparar novas mentalidades capazes de compreender as complexas inter-relações entre os processos objetivos e subjetivos que constituem seu mundo de vida, para gerar habilidades inovadoras para a construção do inédito. Trata-se de uma educação que permite preparar-se para a construção de uma nova racionalidade; não para uma cultura de desesperança e alienação; ao contrário, para um processo de emancipação que permita novas formas de reapropriação do mundo.

A Educação Ambiental implicada com essa perspectiva crítica procura se apropriar de ensinamentos básicos da vida, como respeito, ética, solidariedade e gentileza. Ensinamentos estes que, de pouco em pouco, poderão restabelecer a ordem no caos que existe atualmente no mundo. A Educação tem o poder de mudar pessoas, e com elas podemos mudar o mundo caótico que o próprio ser humano transformou. Essa é uma lição que Paulo Freire nos legou e que mantém acesa a chama de uma educação comprometida com o desenvolvimento socioambiental.

2.1 Educadores Ambientais em Formação

As normativas que apresentam a Educação Ambiental como uma prática educativa orientam que ela não seja compreendida como uma disciplina isolada, submetida a uma fragmentação de conteúdo, mas que possa perpassar todas as disciplinas abarcadas tanto no currículo da educação básica, bem como em todos os níveis e modalidades de ensino, de forma integrada.

O art. 9º da Lei n. 9.795/99 determina o desenvolvimento da Educação Ambiental nos currículos de instituições de ensino privadas e públicas, da Educação Básica ao ensino superior,

englobando também a educação especial, educação de jovens e adultos e educação profissional (BRASIL, 1999).

A Resolução CEB n. 2, de 19 de abril de 1999, que “institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal” postula, em seu § 2º, que:

A proposta pedagógica de cada escola deve assegurar a constituição de valores, conhecimentos e competências gerais e específicas necessárias ao exercício da atividade docente que, sob a ótica do direito, possibilite o compromisso dos sistemas de ensino com a educação escolar de qualidade para as crianças, os jovens e adultos (MEC, 1999).

Dos princípios básicos da Educação Ambiental, podemos destacar os seguintes: “a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural” (BRASIL, 1999). A importância de uma abordagem eficaz da EA no Curso Normal se faz necessária, pois, será a partir de sua formação que se constituirá um educador. Segundo Carvalho (2005),

Quando se pensa na formação de professores em educação ambiental, outras questões se evidenciam. Uma delas é de que a formação de professores comporta uma dimensão que transcende os objetivos programáticos dos cursos e metodologias de capacitação. Trata-se da formação de uma identidade pessoal e profissional. Desta forma, quaisquer que sejam estes programas e metodologias, estes devem dialogar com o mundo da vida do(a)s professor(a)s, suas experiências, seus projetos de vida, suas condições de existência, suas expectativas sociais, sob pena de serem recebidos como mais uma tarefa entre tantas que tornam o cotidiano do professor um sem fim de compromissos.

Embora o aparato legal da Educação brasileira tenha vivenciado atualizações pautadas nos caminhos apontados pela teoria pós-crítica, abarcando mudanças que visam à formação global dos sujeitos, ainda existem barreiras para que ocorra, de fato, a tradução dessas normativas do campo teórico para o prático. Por outro lado, nos últimos anos, o que observamos foi uma desconstrução das políticas públicas voltadas ao Meio Ambiente e à Educação, em geral, com legislações que impactam profundamente os processos formativos e a compreensão das questões socioambientais. Na atualidade, verificamos a tentativa de reconstrução das propostas que foram construídas coletivamente por educadores, pesquisadores e coletivos organizados, que defendem uma educação socioambientalmente referenciada.

Esse esforço necessita atingir todos os níveis e modalidades de ensino para que o processo educativo permita superar uma visão tradicional, cartesiana e fragmentada, sendo necessária uma “troca de lentes” para que um novo *modus operandi* seja adotado.

2.2 Práticas Educativas

Para Guimarães (2014), a educação ambiental deve questionar e lutar pela qualidade de vida, potencializando os “processos formativos em Educação Ambiental numa vertente crítica e transformadora, que instrumentalize os educadores e educandos a atuarem em uma abordagem socioambientalista sustentável e pedagógica emancipatória”.

O exercício de sua práxis permite, por sua ação como sujeito reflexivo, uma efetiva intervenção que assegure as transformações sociais concretas. O seu exercício docente como educador ambiental deve possibilitar que os saberes pedagógicos aflorem diante de uma prática consciente, na qual o diálogo seja parte da prática do educador ambiental (FERREIRA; GUIMARÃES, 2017).

Ferreira e Guimarães (2017) afirmam que, a fim de fundamentar o processo formativo de educadores ambientais, por meio da vivência de um conjunto de valores adquiridos a partir de suas experiências, considera-se oportuno realizar práticas educativas que valorizem o exercício de novas relações, sejam culturais, sociais, políticas e/ou econômicas (FERREIRA; GUIMARÃES, 2017).

A relação dos povos tradicionais, por exemplo, vai além de práticas conservacionistas da natureza, onde o ser humano se mostra como ser culturalmente integrante e participante daquele ambiente, Loureiro (2003) demonstra isso quando descreve que o sentido de uma Educação Ambiental Crítica e emancipatória vai de encontro com o estabelecimento de “processos práticos e reflexivos” que agreguem valores socioambientalmente aceitos, corroborando assim com as reflexões de Ferreira e Guimarães (2017). Então, a partir dessa urgência em transformar os processos formativos significativos em suas experiências, que Guimarães e Granier (2017) apontam caminhos para um novo modo de ver o mundo partindo da “ComVivência” pedagógica, que segundo eles

[...] é uma estratégia metodológica, [...], pela qual o ambiente educativo se constrói na convivência entre educadores ambientais em formação, em uma práxis pedagógica. Propõe-se, pela vivência da dialogicidade, o reconhecimento do outro, a partir de referenciais integrativos de novas relações. A experiência proporciona o aprendizado vivencial de forma coletiva, pela experiencing entre os participantes, na interação com o contexto proposto por essa intencionalidade educativa de formação. Através destas experiências, os educadores ambientais em formação têm a oportunidade de experienciar a ruptura da “armadilha paradigmática”[...], ao estabelecer, a partir da práxis e na vivência da amorosidade, novas relações com o outro e com o mundo. (GUIMARÃES, M.; GRANIER, N. B. 2017)

Leonardo Boff traz, em seu livro, a cosmovisão Indígena que muito ajuda a entender a relação de pertencimento que o ser humano deve ter em relação à natureza. Que ela não está desvinculada do sujeito. Quanto mais “conectado” o ser humano estiver de sua natureza, mais ele questionará sobre suas ações e seus impactos sobre tudo.

[...]a natureza é um sujeito vivo, está carregada de intencionalidades. Não é como para os modernos, algo objetal, mudo e neutro. A natureza fala e o indígena entende a sua voz e mensagem. Por isso vivem [...] uma verdadeira sociabilidade ecológica-cósmica. A natureza pertence à sociedade e a sociedade pertence à natureza. Para eles há entre o sujeito-natureza e o sujeito-ser humano trocas como sempre existem entre sujeito. Neste jogo de inter-retro-relacionamentos, ser humano e natureza co-evoluem. Estão sempre se adequando mutuamente e em processo de adaptação recíproca (BOFF, 2004, p. 127).

Sendo assim, é possível trabalhar as questões socioambientais na forma de “ComVivência” pedagógica com pequenos agricultores locais⁸, comunidades quilombolas e outros povos originários partindo do princípio de que eles também vivem mais integrados e com amorosidade nesta relação sujeito-natureza, potencializando uma aproximação com “sujeitos ecológicos”, como descreve Isabel de Carvalho (2005).

Assim, partindo das ideias de Guimarães e Granier (2017), podemos dizer que o ser humano precisa desconstruir algumas ideias do mundo moderno e se sentir pertencente ao ambiente que o rodeia como parte integrante da natureza. Tentando romper com a “armadilha paradigmática” que tantos professores acabam caindo e que, segundo Guimarães (2004), é uma reprodução que fazemos (mesmo que inconscientemente, até mesmo pela falta dela) das práticas ações pedagógicas e que devemos evitar se queremos sair da redundância de um paradigma que fragiliza a prática pedagógica e que corrompe o processo da capacidade discursiva e de ruptura dessa sociedade moderna de racionalidade hegemônica. As práticas pedagógicas e os saberes formativos devem estar pautados na criticidade e na conscientização do ser.

Para Guimarães (2021), “é fundamental que o educador tenha a concepção do todo do processo formativo, para que sua ação educativa [...] esteja no seu fazer gestando essa intencionalidade crítica”.

Segundo Freire (1996), algumas questões devem ser levadas em consideração, como a discussão com os alunos sobre a realidade concreta e a sua associação aos componentes curriculares, para que dessa forma possamos estabelecer uma relação entre esses saberes junto às experiências sociais que eles possuem como indivíduos que são e que estão na sociedade. Discutindo com esses alunos, por exemplo, por qual motivo existem áreas pobres em uma cidade, quem são os responsáveis por isso, como essas pessoas chegaram até ali, e todas as formas de entender o que acontece à sua volta. Isso não é uma tarefa fácil quando o sistema nos

⁸ A agricultura local e familiar, divergentemente do agronegócio, que é instrumentalizado pela lógica do Capital, não está submetida ao modo de vida da modernidade.

coloca em direção para tal “armadilha”, mas com o coletivo, a comunidade e as abordagens que facilitem os processos de troca, é possível sair dessa caverna de Platão⁹.

É também Freire que faz a seguinte afirmativa: “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1996, p. 22).

Nesta perspectiva de interdisciplinaridade dos saberes e da busca por uma compreensão de mundo que seja crítica e emancipatória, retomo Freire quando fala da importância da autonomia do sujeito, que, na perspectiva da minha linha de pesquisa, se torna uma das referências principais, por se tratar de prática educativa de emancipação, juntamente com Guimarães e Carvalho, consolidando a base teórica e metodológica desta pesquisa. A partir do pressuposto de Freire de que:

A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitosas da liberdade (FREIRE, 1996, p. 67).

⁹ Apontado como uma das mais poderosas metáforas já produzidas, o mito da caverna, narrado por Platão no livro VII de *A República*, se tornou um dos trechos mais famosos no filosófico pela forma com que realça a prisão dos homens a conceitos que lhe são impostos. [...] No mundo da caverna somos prisioneiros e medrosos. [...] Mesmo sem estar aprisionada de fato, a sociedade atual também é influenciada pelo que lhe é imposto, principalmente pelos grandes grupos de mídia (RODRIGUES, C.A.S., 2017).

3 METODOLOGIA

3.1 Revisão Sistemática de Literatura

Esta pesquisa adotou como metodologia a revisão sistemática de literatura, pois ela permite uma análise mais completa do objeto de estudo. Tendo em vista que buscamos respostas para esta dissertação acerca das metodologias que estão sendo empregadas atualmente no Curso Normal em nível médio faz necessário esse tipo de pesquisa, pois, segundo Galvão e Ricarte,

A revisão sistemática da literatura [...] é uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. Está focada no seu caráter de reproduzibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas, as estratégias de busca empregadas em cada base, o processo de seleção dos artigos científicos, os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e o processo de análise de cada artigo. Explicita ainda as limitações de cada artigo analisado, bem como as limitações da própria revisão. De forma geral, a revisão de literatura sistemática possui alto nível de evidência e se constitui em um importante documento para tomada de decisão nos contextos públicos e privados. Dito de outro modo, a revisão sistemática de literatura é uma pesquisa científica composta por seus próprios objetivos, problemas de pesquisa, metodologia, resultados e conclusão, não se constituindo apenas como mera introdução de uma pesquisa maior, como pode ser o caso de uma revisão de literatura de conveniência (GALVÃO, RICARTE, 2020).

Os trabalhos foram selecionados de acordo com o critério de inclusão e exclusão pertinente a esta pesquisa, havendo uma delimitação temporal de seis anos (2017-2022) e usando as bases de dados do Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹⁰ e o Google Acadêmico¹¹, pois são as plataformas que apresentam indexadores científicos mais populares e intuitivos.

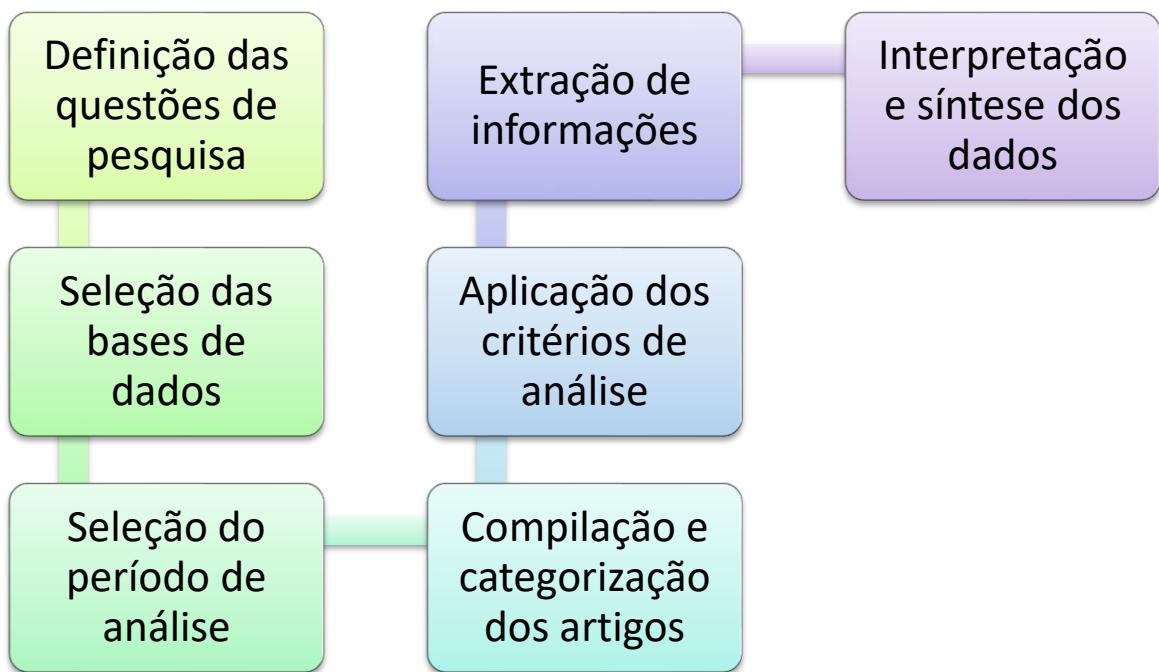
O procedimento de coleta de dados adotado para conduzir o estudo pautou-se na busca de palavras nestas bases de dados. Para a coleta dos dados em produções científicas no Periódico da CAPES foram utilizadas as seguintes combinações de termos: 1) “Educação Ambiental” e “Curso Normal”; 2) “Educação Ambiental” e “Escola Normal”; 3) “Educação Ambiental” e “Modalidade Normal”; 4) “Educação Ambiental” e “Formação de professores em nível médio”; e 5) “Educação Ambiental” e “Modalidade Normal”. E para o Google Acadêmico

¹⁰ O Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é um dos maiores acervos científicos virtuais do país, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Foi criado para reunir material científico de alta qualidade e disponibilizá-lo à comunidade acadêmica brasileira. (Fonte: <https://www.periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>).

¹¹ O Google Acadêmico também chamado de Google Scholar, em inglês, é gratuitamente oferecido proporcionando a localização de trabalhos acadêmicos de diversos tipos.

foram usados os termos “Curso Normal” ou “Modalidade Normal” ou “Escola Normal” ou “Formação de professores em nível médio” e “Educação Ambiental”.

Figura 2 – Protocolo de revisão



Fonte: Elaborado pela autora.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, foram encontrados 118 trabalhos nos periódicos da CAPES e durante o processo de análise dos resultados de busca, alguns destes foram sendo descartados conforme os critérios de exclusão. Os trabalhos excluídos da pesquisa foram os que estavam tratando do Curso Normal superior, ensino superior, formação superior ou formação continuada. Se o trabalho estivesse apresentando uma pesquisa abordando outro assunto que não o tema desta dissertação, ele seria retirado da lista também. Muitos trabalhos acabavam por trazerem outras informações mesmo contendo as palavras-chave que foram usadas nas buscas. Dessa maneira, os trabalhos precisariam abordar especificamente a Educação Ambiental no Curso Normal em nível médio. Um exemplo disso foi em “Curso Normal” onde o termo tem duplo sentido, pois pode ser representado como o curso normal da água ou o curso normal de determinado assunto mesmo estando dentro da temática ambiental.

Muitos trabalhos também retratam a história do Curso Normal de maneira geral para a compreensão do leitor quanto à base da formação de professores que conhecemos hoje: as licenciaturas e o próprio Curso Normal em nível médio e superior, porém, sem abordar a temática da Educação Ambiental, somente aparecendo o termo por se tratar da formação de quem escreveu o trabalho, por exemplo.

Após os processos de exclusão dos trabalhos em espanhol e alemão, a pesquisa gerou um quantitativo de 95 trabalhos, que foram submetidos a uma análise minuciosa de seu conteúdo como descrito acima e, por fim, somente 1 trabalho enquadrava-se nos critérios estabelecidos para a pesquisa.

Já no Google Acadêmico, foram encontrados 155 trabalhos a partir da busca pelos termos combinados da seguinte forma: “Curso Normal” ou “Escola Normal” e “Educação Ambiental”. Posteriormente, com as buscas dos termos “modalidade normal” ou “Formação de professores em nível médio” e “Educação Ambiental”, saíram destes termos 714 trabalhos, dos quais, ao serem agrupados à primeira pesquisa, geraram um quantitativo de apenas 12 trabalhos aptos para a análise dos dados de forma mais rebuscada. O único trabalho que foi selecionado para a análise na busca de dados da CAPES também apareceu na busca de dados do Google Acadêmico.

Alguns dos trabalhos gerados na busca de ambas as plataformas buscaram retratar a importância da formação de professores em nível médio para a atuação na educação do campo e também a formação continuada desses profissionais que se formaram no Curso Normal em

nível médio. Porém, ambos não tinham a discussão sobre o tema proposto por esta dissertação. Diante disso, enquadram-se nos critérios de inclusão estabelecidos na pesquisa, mais especificamente, somente estes 12 trabalhos (total de trabalhos selecionados por ambas as plataformas). Sendo estes distribuídos em: artigos, monografia, TCC e dissertação.

As análises dos trabalhos selecionados através dos métodos de busca supracitados serão apresentadas no quadro 1, a seguir, e estarão disponibilizadas por ordem cronológica e com suas devidas referências, como título, autor(a/as/es), ano de publicação, instituição onde o trabalho foi realizado (quando for possível a identificação), revista em que foi publicado (quando tiver sido publicado em anais, o nome do evento entrará no lugar) e o tipo de trabalho (artigo, monografia, TCC ou dissertação).

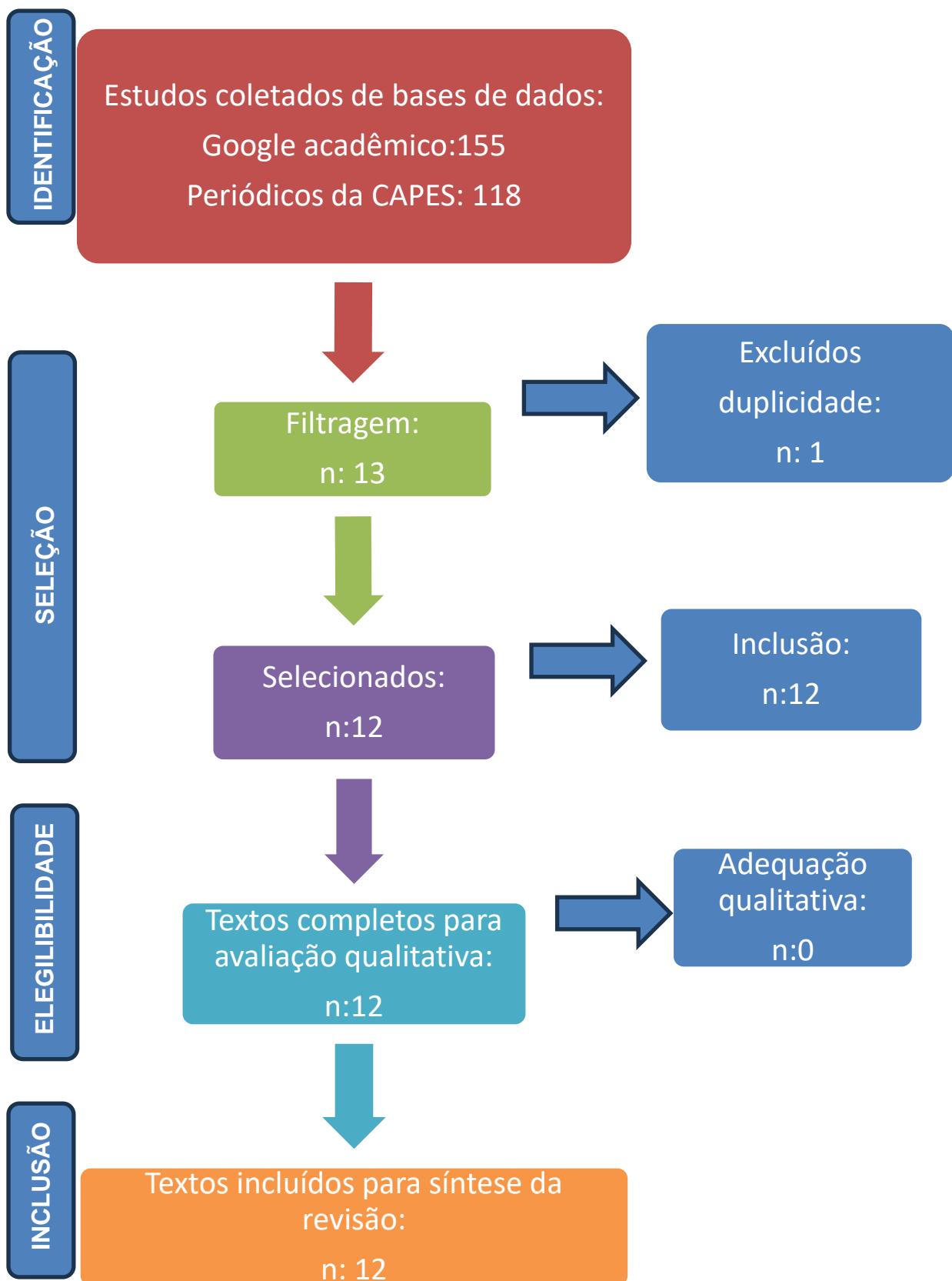
Quadro 1 – Informações de busca

PLATAFORMA	TERMOS DE BUSCA	FILTROS UTILIZADOS
Periódicos da CAPES	1. "Educação Ambiental" and "Curso Normal" not "curso normal superior" 2. "Educação Ambiental" and "Escola Normal" not "curso normal superior" 3. "Educação Ambiental" and "Modalidade Normal" not "curso normal superior" 4. "Educação Ambiental" and "Formação de professores em nível médio" not "curso normal superior" 5. "Educação Ambiental" e "Modalidade Normal" not "curso normal superior"	Período de 2017 a 2022 Somente páginas em português Exclusão de Idiomas: espanhol e alemão
Google acadêmico	1. "Curso Normal" or "Escola Normal" and "Educação Ambiental"	Período de 2017 a 2022

	2. “Modalidade normal” or “Formação de professores em nível médio” and “Educação Ambiental”	
--	---	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 3 – Diagrama – Protocolo de revisão sistemática



Fonte: Elaborado pela autora.

Logo abaixo, será demonstrado, no quadro 2 o resumo destes, em que está listado o objetivo central de cada trabalho. Posteriormente, como foi a abordagem metodológica de cada um e seus resultados.

Quadro 2 – Identificação dos Trabalhos Analisados

	TÍTULO	AUTOR (A)	REGIÃO	ANO	INSTITUIÇÃO / REVISTA / FORMATO
01	A educação ambiental nos cursos de formação de docentes, na modalidade normal, em nível médio, e a disseminação da temática ambiental nos anos iniciais	ZAIONS, J. R. M.	SUL	2017	UFPR / Dissertação
02	A disseminação da temática ambiental nos cursos de formação de docentes em nível médio	ZAIONS, J. R. M. & LORENZETTI, L.	SUL	2017a	UFSC / REMEA / Artigo
03	Trilhas ecológicas educativas em espaços não formais no Parque Municipal Natural do Curió, Paracambi-RJ	FREITAS, C. de S. S.	SUDESTE	2017	UFRRJ / Dissertação
04	Percepção Ambiental: um olhar de	FREITAS, C.			

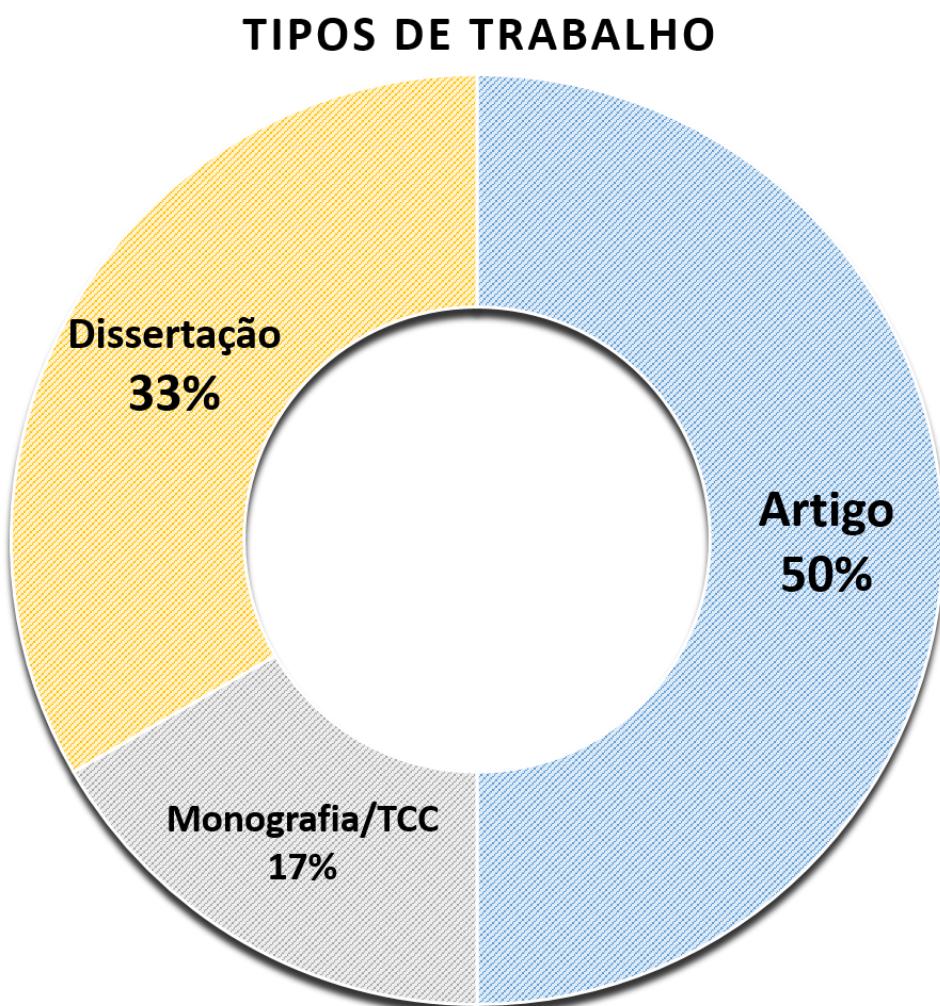
	estudantes da baixada do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e problemas socioambientais do cotidiano.	de S. S; LOPES, E. dos S. & PINTO, B. C. T.	SUDESTE	2017	UFRRJ / IX EPEA / Artigo
05	A disseminação de práticas de educação ambiental no curso de formação de docentes normal em nível médio	ZAIIONS, J. R. M. & LORENZETTI, L.	SUL	2017b	UFPR/ Revista DYNAMIS / Artigo
06	Contribuições teóricas para construção de um diálogo entre a formação de professores e a educação ambiental	HÖELZ, J. S. F; CAMARGO, G. A. & MILANEZ, J.	SUDESTE	2018	UFRJ / Revista GEPESVIDA / Artigo
07	Química com arte para a educação ambiental crítica	EL JAMAL, N. O.	SUDESTE	2018	UFF / Monografia
08	A contribuição da Geografia, na Educação Básica, na construção da cidadania: uma análise a partir do território	PAULI, G. R. G.	SUL	2019	UFFS / Dissertação
	Percepções sobre Educação Ambiental por alunos de dois	PEREIRA, J. B. de F.	SUDESTE	2020	UFF / Dissertação

09	cursos de formação de professores: ensino médio regular/formação para o exercício do magistério na modalidade normal e ensino superior/licenciatura em ciências naturais				
10	O clube de ciências e a formação de professores: uma experiência na escola normal	DIAS, L. C. da S; LAZZARONI, A. A. & TEIXEIRA, G. A. P.	SUDESTE	2021	UFF/ Revista BJD / Artigo
11	Potencialidades do uso de uma trilha ecológica educativa para a percepção e problematização socioambiental	FREITAS, C. de S. S.; LOPES, E. dos S. & PINTO, B. C. T.	SUDESTE	2021	UFRRJ / Revista Práxis/ Artigo
12	Coleta seletiva e reciclagem como vetores para o desenvolvimento sustentável na comunidade escolar e local	DIAS, G. A.	NORDESTE	2022	IFPB / TCC de Pós- Graduação Lato-sensu

Fonte: Elaborado pela autora.

Consideramos que a maioria dos trabalhos, como demonstra o gráfico 1, diz respeito a artigos, 46%, enquanto dissertações representam 31%, monografia e TCC enquadram-se em 15% e teses sendo apenas 8%. Alguns autores se repetiram, pois havia trabalhos diferentes para o mesmo tema (dissertação e artigo, por exemplo).

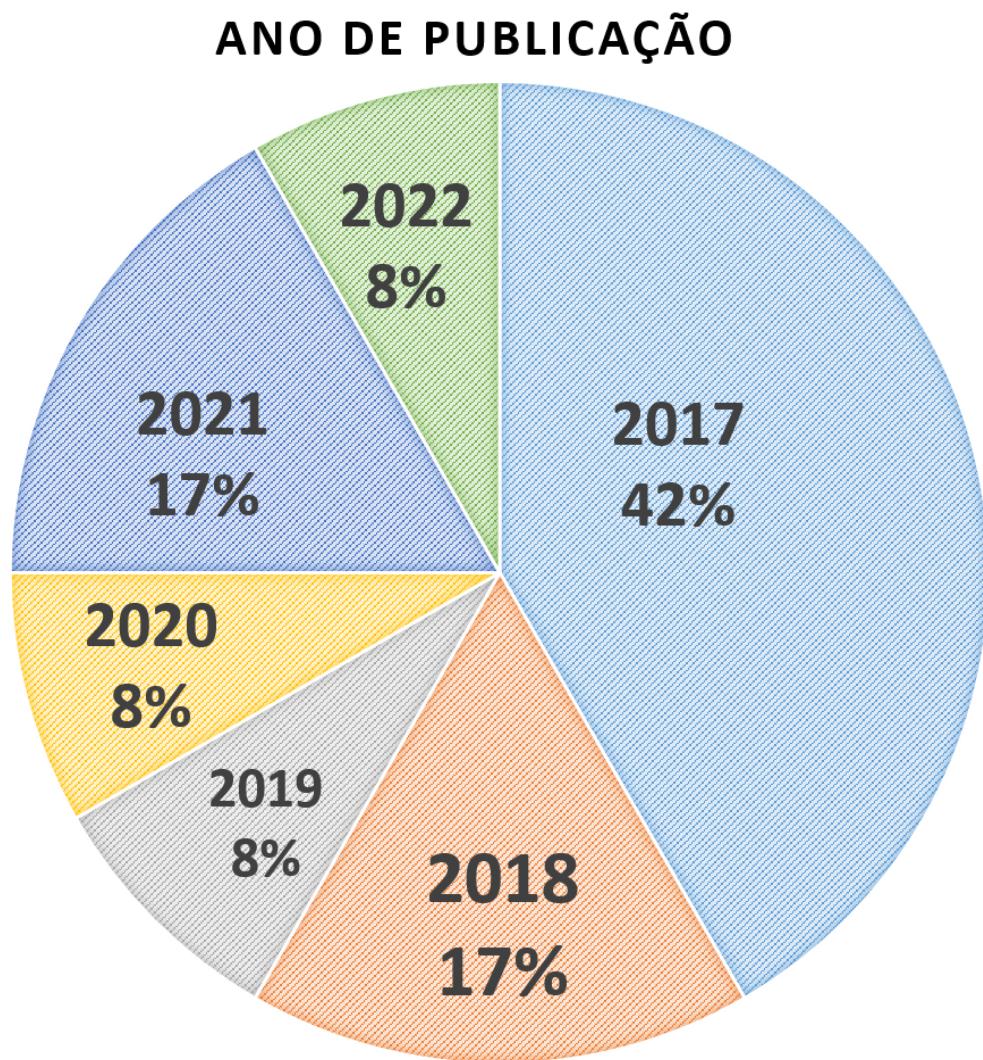
Gráfico 1 – Tipos de Trabalhos Analisados



Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando as datas em que os trabalhos foram publicados, o que não é indicativo de mesma data para aplicabilidade da pesquisa de cada um, se percebe, no gráfico 2, que grande parte destes trabalhos é de 2017 (47%), o que vai se reduzindo no decorrer dos anos, tendo uma regressão no quantitativo dos trabalhos ano após ano (com aumento somente em 2021). Tal fato possivelmente se deve em decorrência da pandemia que atingiu o mundo inteiro no ano de 2020. Em 2018, eram 15%, 2019 e 2020 com 8% cada um, 15% novamente em 2021 e por último e mais recente, 8% em 2022.

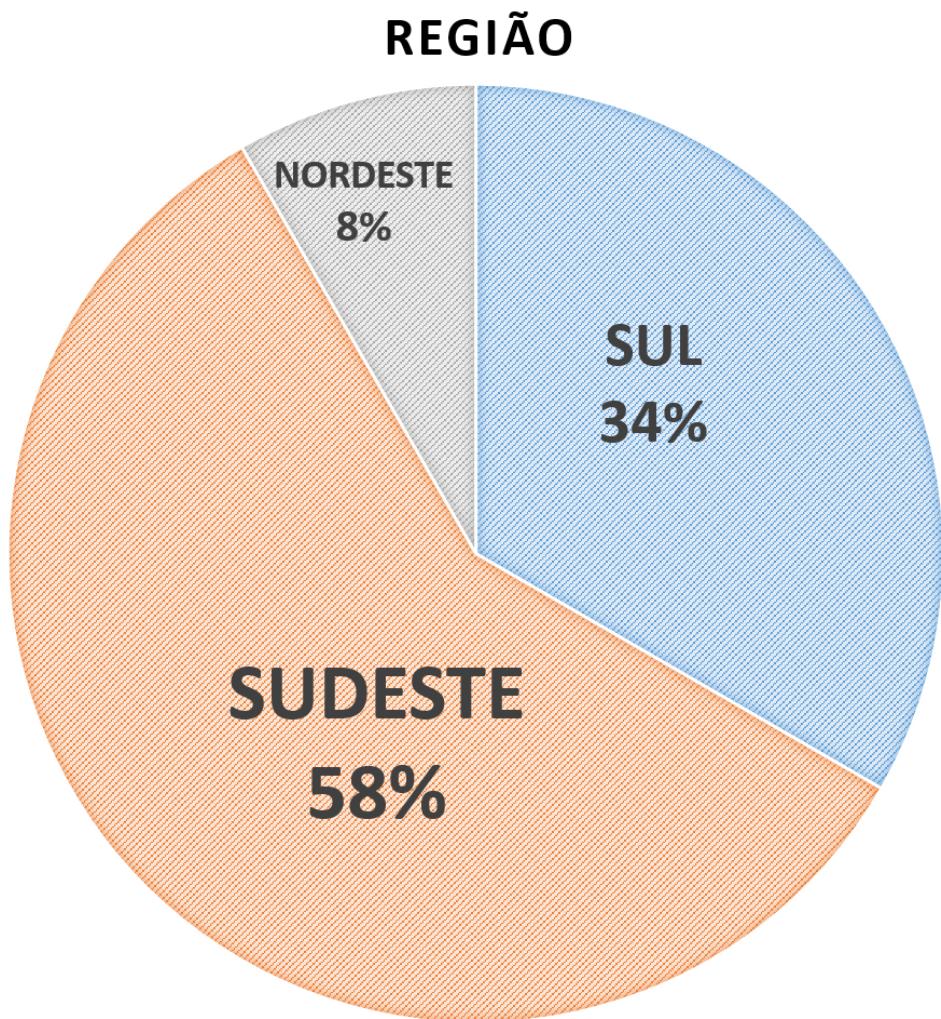
Gráfico 2 – Ano de Publicação dos Trabalhos Analisados



Fonte: Elaborado pela autora.

No gráfico 3, que será apresentado a seguir, é possível perceber como é a distribuição desses trabalhos por região do Brasil, onde 7 destes estão concentrados na região sudeste, sendo estes somente no estado do Rio de Janeiro. Já na região Sul estão concentrados 5 dos 12 trabalhos, que se distribuem pelos estados do Rio Grande do Sul (01), Paraná (02) e Santa Catarina (01). Já na região Nordeste, apenas 01 trabalho foi encontrado, mais especificamente no estado da Paraíba.

Gráfico 3 – Distribuição de trabalhos pelas regiões do Brasil



Fonte: Elaborado pela autora.

Zaiions (2017), em sua pesquisa intitulada *A educação ambiental nos cursos de formação de docentes, na modalidade normal, em nível médio, e a disseminação da temática ambiental nos anos iniciais* (trabalho 01), trata sobre a relação dos conhecimentos e das práticas de Educação Ambiental e o que está inserido nos documentos oficiais. Práticas essas realizadas pelos professores de uma escola de formação de docentes em nível médio, em Curitiba, através da disciplina Metodologia de Ensino de Ciências. A autora traz no escopo de seu trabalho a organização das abordagens metodológicas em três etapas, a primeira sendo de análise documental, a segunda concentrada na entrevista semiestruturada com duas professoras formadoras que ministram a disciplina Metodologia de Ensino de Ciências e com as oito professoras do Curso Normal que cursam Pedagogia. A pesquisa de Zaiions (2017) chegou à conclusão de que parte dos que se formam no Curso Normal optam por ingressar no ensino superior em Pedagogia. Também foram caracterizadas nesta pesquisa as três macrotendências

da Educação Ambiental no Brasil descritas por Layrargues e Lima (2011) para a compreensão das ações que estão sendo realizadas pelas professoras.

As categorias estabelecidas a priori foram: concepção conservacionista; concepção pragmática; concepção crítica [...]. Por meio das análises identificamos as relações, em que os trechos dos documentos oficiais foram incluídos nas três categorias a priori, que representaram as distintas concepções das duas professoras formadoras e das oito formadas no curso Normal, em que se destacou o Tema Transversal Meio Ambiente. Este fato reportou à diversidade de concepções que esses documentos podem representar, pois seus trechos interpretados de forma isolada podem impedir os professores de compreender que devem ser priorizadas ações de EA mais críticas no âmbito escolar (ZAIOMS, 2017, p. 8).

As três macrotendências foram encontradas nas ações realizadas pelas professoras e também nos documentos analisados pela autora. Contudo, ela sugere que é necessário que sejam inseridas ações na formação continuada de professores para que, dessa forma, sejam “repensados os aspectos da natureza da ciência e a construção desta no cotidiano” (ZAIOMS, 2017, p. 189).

Compreendemos que se torna necessário, um maior entendimento das inter-relações que se estabelecem e permeiam as distintas dimensões, pois a legitimação da EA crítica encontra-se vinculada às mudanças epistemológicas (ZAIOMS, 2017, p. 189).

Essa pesquisa possui caráter investigativo e, como consequência, não realiza uma intervenção que possa gerar mudança nas ações dos sujeitos envolvidos nela. Já em consideração ao que foi exposto no trabalho de Zaions (2017), foi possível identificar como as relações da escola com a EA estão sendo realizadas através da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2011). Foi constatado que as professoras, muitas vezes em seus discursos sobre as práticas e abordagens em Educação Ambiental, pouco fazem uso da reflexão e do senso crítico, acabando por cair na armadilha paradigmática anteriormente comentada. Segundo Zaions,

Várias práticas foram citadas pelas formadas, contudo, notamos um certo distanciamento, das questões que poderiam ser mencionadas, a partir da realidade social envolvida. É plausível que essa limitação, para perceber e falar dos temas importantes no universo em que estão inseridas, requer o desenvolvimento de ações reflexivas e dialógicas, para que ampliem suas visões de mundo, no sentido de estimular a percepção, em que devem estar integrados os aspectos sociais ao fazer pedagógico. (FREIRE, 1975). Com isso, entendemos que o “ambiental”, ainda remete aos aspectos ecológicos desprovidos de uma totalidade de relações (ZAIOMS, 2017, p. 147).

Para a autora, um meio de tornar a EA mais efetiva dentro do ambiente escolar, é realizando a interdisciplinaridade e não somente atribuindo-a ao ensino de ciências. Assim, finaliza sua pesquisa destacando que

Não foi uma tarefa fácil apontar alguns aspectos que foram indicados nas análises, pois estão relacionados às influências das distintas posturas epistemológicas assumidas pelas professoras, em que devem ser consideradas suas vivências e suas

compreensões de mundo. No entanto, a pesquisa contribui sugerindo aos professores a iniciativa, na busca por uma educação ambiental mais crítica, mesmo diante de tantos desafios impostos pela profissão, que muitas vezes não contribuem para uma prática mais transformadora (ZAIIONS, 2017, p. 189).

Nesse sentido, é importante destacar que os trabalhos 02 (*A disseminação da temática ambiental nos cursos de formação de docentes em nível médio*) e 05 (*A disseminação de práticas de educação ambiental no curso de formação de docentes normal em nível médio*) considerados para a análise desta dissertação, são produções da autora anteriormente citada, em parceria com a sua orientadora. Os dois artigos apresentam uma síntese resultante da dissertação da primeira autora, o que significa que os materiais e métodos, o desenvolvimento e os resultados são idênticos, uma vez que se referem à mesma pesquisa de mestrado.

Pensando em uma Educação Ambiental Crítica e emancipatória, que Loureiro (2004) nos descreve como sendo uma Educação Ambiental caracterizada “pela politização e publicização das questões ambientais”, é importante salientar a importância dos trabalhos acima apresentados, pois a pesquisa trouxe diversos apontamentos de como a Educação Ambiental foi desenvolvida no Curso Normal, demonstrando a carência das legislações vigentes na prática cotidiana das instituições.

A pesquisa que resultou nos trabalhos aqui descritos foi de caráter exploratório, portanto, seus resultados descrevem a realidade pesquisada, sem que tenha ocorrido interferência da pesquisadora, propondo uma reflexão acerca da situação encontrada e confrontando com os documentos e legislações sobre EA, indicando possíveis caminhos para superar os problemas observados.

O trabalho denominado *Trilhas ecológicas educativas em espaços não formais no Parque Municipal Natural do Curió, Paracambi-RJ* (trabalho 03) se trata de uma dissertação, elaborada por Freitas (2017), que buscou investigar o uso das trilhas como ferramenta para investigação da percepção ambiental dos estudantes e como recurso pedagógico para problematizar conceitos ecológicos e questões socioambientais através de uma sequência didática com “temas-geradores” de elementos da bacia hidrográfica. [...] A trilha percorrida pelos estudantes, neste estudo, está inserida no Parque Natural Municipal do Curió-PNMCP” (FREITAS, 2017). De acordo com o trabalho, 40 estudantes do Curso Normal do Colégio Estadual Presidente Dutra, situado em Seropédica/RJ, foram sujeitos desta pesquisa, juntamente com 30 outros estudantes da formação geral e mais 57 outros estudantes de outra unidade escolar, o Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente (CAIC) Paulo Dacorso Filho, também em Seropédica.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa realizada por Freitas (2017), foram aplicados questionários diagnósticos, exibição de vídeos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), debate socioambiental com reportagens, ida à trilha do Jequitibá-rosa, preenchimento da planilha de potencialidades da trilha, reaplicação do questionário diagnóstico e atividades relacionadas à trilha.

Dentre os critérios de análise, Freitas (2017) cita Reigota (2007) e Sauvé (2005; 2010) para embasar as tipologias e a relação (da vida do estudante) com o Meio Ambiente, descritas pelos sujeitos da pesquisa, podendo essas tipologias ser caracterizadas como Naturalista, Antropocêntrica e Globalizante.

Já nas atividades de campo, a abordagem pedagógica esteve

[...] apoiada na teoria sociointeracionista (VYGOTSKY, 2001), a partir da relação e a interação entre professores das escolas, pesquisadores da Universidade, bolsistas de Iniciação Científica e estudantes nas atividades de exploração, investigação e problematizações das questões socioambientais buscando contribuir para uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória (FREITAS, 2017, p. 33).

Como resultado, Freitas (2017) apresenta dados obtidos no colégio que oferta o Curso Normal, porém sem distinção de estudantes desta modalidade e da formação geral, o que extrapola o proposto na presente pesquisa sobre a Educação Ambiental no Curso Normal. No entanto, tendo em vista que foi um trabalho realizado de forma interdisciplinar, com professores de diversas disciplinas (inclusive as pedagógicas para o Curso Normal), consideramos importante incluí-la pois é interessante a forma como a pesquisa foi realizada no espaço não-formal, trazendo a perspectiva do “ser mais natural” e do “sujeito ecológico” (já enunciados anteriormente ao dialogarmos com os autores que dão suporte ao nosso estudo), que a pesquisadora trata como “somos integrantes do Meio Ambiente” (resposta dada pelos alunos). A autora também aponta para a importância e a possibilidade da interdisciplinaridade, demonstrando em sua escrita que a “Educação Ambiental Crítica pode ser trabalhada interdisciplinarmente”, pois abordaram “conceitos de várias áreas como Ciências, Biologia, Física, Química, História, Geografia e Artes” (FREITAS, 2017).

Desta forma, a autora traz em suas considerações finais o destaque para o privilégio que as trilhas em Mata Atlântica trazem para o processo de aprendizagem e de valorização do meio ambiente. Freitas (2017) também aponta que a trilha “ampliou a compreensão dos estudantes sobre o conceito de seres vivos e as diversas interações destes com o meio ambiente”.

Pela análise da dissertação, é possível identificar como a transformação foi realizada na formação dos estudantes do Curso Normal (mesmo que estes não tenham sido analisados de forma separada, mas considerando que foram partícipes das atividades desenvolvidas na

pesquisa), pois, ao ingressarem à trilha, puderam perceber maneiras de coexistência do ser humano – natureza.

Contudo, cabe ressaltar que, mesmo com toda a discussão realizada durante o processo formativo, essa interação se ramificou para o lado conservacionista, levando o estudante a criar a ideia de que os problemas causados pelo ser humano ocorrem de forma homogênea (consideração esta realizada com base nas respostas elencadas pelos estudantes). Entendemos que uma pesquisa que se apoia na perspectiva da interdisciplinaridade possui o aporte necessário para que, a partir de uma rica “trilha ecológica”, possam ser discutidas as políticas públicas e outros aspectos socioambientais relacionados às grandes empresas, indústrias e outros que usufruem desses bens naturais e enriquecem cada vez mais com a exploração e sobre quem sofre com essa exploração. Mesmo considerando essa lacuna, trata-se de uma pesquisa que contribuiu para demonstrar a falta da temática ambiental no vocabulário dos estudantes e como isso é preocupante, tendo em vista que muitos não vão imediatamente para o ensino superior e tendem a continuar a reproduzir uma visão enviesada e descontextualizada acerca das questões socioambientais.

Os trabalhos 04 (*Percepção Ambiental: um olhar de estudantes da baixada do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e problemas socioambientais do cotidiano*) e 11 (*Potencialidades do uso de uma trilha ecológica educativa para a percepção e problematização socioambiental*), escritos por Freitas, Lopes e Pinto (2017; 2021) são uma síntese da dissertação apresentada anteriormente por eles no trabalho 03. Um deles é um artigo apresentado no IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), um evento de grande importância para a pesquisa no campo da EA, demonstrando assim que a abordagem metodológica realizada com o Curso Normal no trabalho anterior foi apresentada para outros pesquisadores neste evento. Desta maneira, o contato realizado com o tema proposto não foi intencional por meio de investigação, mas por estarem presentes naquele ambiente do IX EPEA. No trabalho de 2021, os autores discutiram sobre o dispositivo da planilha de diagnóstico socioambiental que também foi abordado na dissertação de 2017.

O trabalho *Contribuições teóricas para construção de um diálogo entre a formação de professores e a educação ambiental* (trabalho 06), dos autores Höelz, Camargo e Milanez (2018), é um artigo que aborda a pesquisa de doutorado da autora Höelz, que está sendo desenvolvida sob os pensamentos de autores da Educação Crítica, EAC e Teoria da Complexidade. Assim, a pesquisa apresenta reflexões iniciais sobre bases teóricas para o diálogo da EA com o Curso Normal em nível médio e procura ampliar as referências teóricas para subsidiar na resolução dos desafios das escolas, do educador e da EA. Em um trecho,

Höelz, Camargo e Milanez (2018) explanam sobre a dificuldade nas práticas educativas relacionadas à EA, “principalmente na formação de professores” e “de educadores ambientais”.

Tal processo de formação requer busca e participação coletiva, nestes tempos de retrocesso, construídas por meio de uma releitura crítica da realidade socioambiental e educativa, da construção de um novo pensamento integrador, com vistas à práxis transformadora, emancipatória e libertadora; de uma postura ecopedagógica, de consciência planetária, por um mundo em transformação, em metamorfose (HÖELZ; CAMARGO; MILANEZ, 2018, p. 424).

Höelz, Camargo e Milanez (2018) discutem sobre as problemáticas do dia a dia nos ambientes escolares e como essas problemáticas interferem no fazer pedagógico de qualidade. Também explicam a importância do Curso Normal por se tratar da formação de professores para estarem atuando “com as crianças matriculadas na Educação Infantil e Ensino Fundamental 1º segmento nas escolas públicas e privadas” (HÖELZ; CAMARGO; MILANEZ, 2018, p. 430). Além de pontuarem esta justificativa, apontam que o currículo deixa a desejar nas questões socioambientais. Durante a escrita, alguns autores são apresentados ao leitor para construção do referencial teórico, como: Arroyo (2013); Veiga (2010); Loureiro (2015); Morin e Diaz (2016); Gadotti (2011) e Freire (1997).

A pesquisa referenciada no trabalho 06, no momento de análise desta dissertação, ainda está em desenvolvimento, terá uma abordagem metodológica de caráter qualitativo, por se tratar de uma revisão bibliográfica, bem como entrevistas com os docentes do Curso Normal de duas unidades escolares do Rio de Janeiro e análise dos currículos mínimos relacionadas à legislação ambiental pertinente à Educação. Infelizmente, não será possível realizar, no momento, a identificação das abordagens em EA realizadas.

Todavia, entendemos que essa pesquisa será de grande utilidade para o campo da EA no Curso Normal em nível Médio, pois pode demonstrar como está o cenário de duas escolas de ensino normal no RJ, além de trazer aporte teórico para debate e reflexão das concepções socioambientais.

El Jamal (2018), em trabalho intitulado *Química com arte para a educação ambiental crítica* (trabalho 07), caracteriza sua pesquisa como participante, pois os educandos estariam em plena interação com ela buscando uma transformação social. Inspirado na noção da interdisciplinaridade e da arte, trazendo o contexto da EA para o estudo da química, em sua monografia, El Jamal (2018) objetivou “estimular a consciência crítica do aluno através de um aprendizado fora das limitações da sala de aula. Buscando a compreensão e a percepção dos estudantes sobre seus problemas e da realidade, atrelados à poluição ambiental” (EL JAMAL, 2018).

A pesquisadora também elencou alguns aparatos que poderiam ajudar no estudo da química, como teatro, fotografia, arte, vídeos e filmes. Contudo, deixa claro que a pesquisa não possui um planejamento ou, como ela denomina, “um projeto anterior à prática”. Portanto, as escolhas de autores e de bases teóricas seriam escolhidas junto aos participantes da pesquisa. Esta pesquisa foi desenvolvida no Instituto de Educação Professor Ismael Coutinho (IEPIC) (contendo o Curso Normal). Diante do espaço que foi disponibilizado durante a semana pedagógica da unidade escolar, que teve como tema Meio Ambiente – Água, Ar e Solo, a pesquisadora pode trabalhar os conteúdos de Química: “reações de redução e oxidação, corrosão química e eletroquímica e chuva ácida como consequência da poluição do ar”.

O desenvolvimento ocorreu em quatro momentos e neles os seguintes tópicos:

[...] (1) aulas expositivas com apresentação de vídeos para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica; as abordagens temáticas de poluição do ar, solo e água, e da história da fotografia foram relacionadas com suas respectivas abordagens conceituais de Química; a aula expositiva contou com as discussões dos temas que incluem caráter social, político e econômico, ao passo que a Educação Ambiental Crítica foi construída em conjunto. (2) utilização da fotografia como linguagem para expressar a articulação entre conceitos químicos e ambientais; os alunos recolheram fotografias de exemplos rotineiros de poluição. (3) o teatro como veículo para apropriação do conhecimento; os alunos ensaiaram para a peça de teatro que trata das questões ambientais e dos conceitos químicos de chuva ácida e corrosão [...]. (4) avaliação da aprendizagem; os alunos foram avaliados no dia da exposição das fotografias e da apresentação do teatro e com a prova bimestral (EL JAMAL, 2018, p. 28).

Para El Jamal (2018), se utilizar de atividades que vão ao encontro com a transdisciplinaridade e interdisciplinaridade, além daquelas que fazem os estudantes saírem da rotina da sala de aula, usufruindo de temas geradores, por exemplo, são questões relevantes para o seu ensino e aprendizado. Porém, quando esbarram na burocracia da unidade escolar que impede essa ruptura do estar enfileirado na sala de aula, é que o problema começa. Pois, para ter voz, segundo El Jamal (2018), o educador precisa se expor de maneira mais enfática de modo que consiga essas aberturas.

Levando em consideração a metodologia utilizada pela pesquisadora, é necessário enfatizar que sua percepção acerca do enclausuramento do corpo discente faz sentido, principalmente dentro das concepções freireanas. O estudante precisa sim estar conectado ao que está a sua volta, trazendo isso para dentro da sala de aula. A transdisciplinaridade e a interdisciplinaridade são caminhos que ajudam os professores a estabelecerem ligações reais com o mundo em que estão inseridos.

Contudo, é preciso ter cuidado, pois existe uma armadilha paradigmática nesse contexto. Como iremos abordar os assuntos que são utilizados para o ensino de determinada matéria? O que esse tema poderia gerar de discussão, além daquilo que é enxergado, como, por exemplo,

a questão da poluição do solo pelos esgotos que estão perto das residências desses estudantes. De quem é a responsabilidade? O que acontece naquela região para que o poder público não atenda às necessidades básicas da população que ali está? Quem são as pessoas que ali estão? Como elas chegaram até ali e por qual motivo? E daí por diante, desde questões locais, regionais, nacional e até mundial.

O estudante precisa estar motivado a questionar e refletir sobre o que lhe é imposto. Estas são algumas questões dentre milhares que poderiam ser levadas em consideração ao trabalhar poluição do solo. E se por um acaso fosse uma região rural? Com plantações cheias de agrotóxicos, o que aconteceria com o solo? As águas dos rios, as pessoas? Quem enriquece com isso? O que é oferecido para essa população comer? Tantos poderiam ser os desdobramentos do tema. Caminhando assim para a Educação Ambiental Crítica propriamente dita.

Pauli (2019) relata sua intencionalidade na pesquisa intitulada *A contribuição da Geografia, na Educação Básica, na construção da cidadania: uma análise a partir do território* (trabalho 08), ao

[...] analisar a contribuição do ensino da Geografia, em uma turma de terceiro ano do Ensino Médio, da Escola Estadual Normal José Bonifácio (Erechim/RS), para a compreensão do espaço geográfico numa visão de cidadania”. Através da pesquisação, análise do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, do livro didático dos três anos do Ensino Médio e do plano de trabalho do professor de Geografia com o intuito de “identificar a noção de cidadão/cidadania expressa neles.

Durante o processo de leitura, foi possível identificar as características de um estudo sobre Educação Ambiental, mesmo que este não estivesse explícito. Ao realizar um estudo sobre a percepção dos alunos quanto ao espaço em que estão inseridos e o que a relação com ele afeta a si mesmo e ao outro, podemos dizer que a relação socioambiental está intrinsecamente sendo abordada ali. As palavras podem nem sempre remeter-se à EA, mas esta está presente em todo o estudo. Pois como a própria autora aponta:

Segala (2017) investigou a presença de conteúdos ligados à educação ambiental nos currículos de Geografia do Ensino Médio, em escolas públicas do Paraná. Como resultado, aponta que é incipiente a abordagem de conteúdos ligados à educação ambiental nas aulas de Geografia, subutilizando-se, dessa forma, os conhecimentos dos estudantes. Para o autor, trabalhar esses conteúdos representa importante possibilidade de aproximar o estudo da Geografia à realidade dos estudantes (PAULI, 2019, p. 39).

Foi realizada também a aplicação de questionário e grupo focal para identificação do que os alunos “fazem do espaço geográfico”. Ao final, a autora apresentou uma sugestão de intervenção, por meio do grupo focal, utilizando mapas e imagens. Em roda, a pesquisadora iniciou um diálogo de acordo com o tema do estudo. As imagens eram de problemas

socioambientais muito representados, como fome e miséria, erosão em plantação, divisão de territórios entre ricos e pobres, cidades pobres e ricas etc. Diante disso, os alunos puderam falar o que estavam vendo e discutir possíveis soluções para tais problemas (outras imagens também foram apresentadas).

Durante o processo de análise das respostas geradas pelos estudantes, a autora descreve um fenômeno que muito se discute no viés crítico da EA. Sendo importante destacar aqui para enaltecer a discussão realizada acerca dos territórios do nosso país. A pesquisadora descreve como os estudantes apresentam somente o olhar do homem branco colonizador e esquecem de quem é dono do território brasileiro. Essa é uma discussão muito importante no cenário escolar, principalmente de formação inicial de professores, sobretudo por se tratar de um tema pertinente à EAC. Segue o trecho:

O fenômeno da globalização é apresentado ligado ao processo de constituição do nosso país, à vinda dos imigrantes europeus, que, trazidos pelo mesmo movimento que os tornou expropriados em suas pátrias, trouxe o progresso e o desenvolvimento. Os estudantes destacam a formação de uma nova cultura, com os elementos trazidos pelos diferentes grupos. Portanto, alheios às suas determinações, os processos de desterritorialização/reterritorialização dos antepassados apresenta apenas uma face, a do branco europeu e civilizador.

Essa é a globalização do século XVI, com o processo dos descobrimentos e a nossa inserção colonial no mercado internacional, cujas consequências ainda marcam profundamente a sociedade e o território. Obviamente a visão de progresso e desenvolvimento é a do colonizador que via/vê o nosso território e os povos indígenas que aqui habitavam como atrasados (PAULI, 2019, p. 120).

Pauli (2019) constatou que os estudantes não entendem educação, trabalho e lazer como direitos de cidadania. Segundo ela, eles não percebem o espaço territorial de hoje como um reflexo da “estrutura do sistema dominante”, bem como encaram o território como só um lugar para gerar economia e não para a vida humana. Segundo Pauli (2019), “os estudantes mostraram desconhecer o território urbano local e tiveram dificuldade de perceberem-se inseridos em um espaço classificado de acordo com as faixas de renda.”

O trabalho de Pauli (2019) exerce um papel importantíssimo para a formação desses estudantes que estarão em sala de aula. A questão que deve ser levantada é: por qual motivo, alunos do terceiro ano estariam com tanta dificuldade de entenderem seus direitos e os direitos dos demais, seu lugar de pertencimento e qual a classe que domina o espaço em que estão inseridos? Por se tratar de uma pesquisa, foi possível identificar essa defasagem no conhecimento básico de cidadania e de direitos socioambientais, muito provavelmente como consequência da falta de reflexões, diálogos e práticas acerca das questões socioambientais de forma crítica.

Pereira (2020) tem como objetivo, em sua pesquisa denominada *Percepções sobre Educação Ambiental por alunos de dois cursos de formação de professores: ensino médio regular/formação para o exercício do magistério na modalidade normal e ensino superior/licenciatura em ciências naturais* (trabalho 09), analisar as percepções sobre educação ambiental de professores em formação, buscando refletir se a EAC também encontra obstáculos para sua inserção dentro da escola. Essa pesquisa foi realizada com dois cursos de formação de professores, um em nível médio e o outro em nível superior, Licenciatura em Ciências Naturais. Este trabalho foi organizado a partir de dois artigos (multipaper). No segundo capítulo do trabalho é que teremos a abordagem com o público-alvo que queremos estudar. A pesquisadora destaca alguns autores que trabalham com a perspectiva crítica da EA e dialoga com os mesmos sobre a crise socioambiental delimitada por Guimarães; Batista e Jacobi. A autora também traz um breve histórico de como se deu a EA que conhecemos hoje. Para ela, a corrente crítica da EA servirá de base para a discussão proposta em sua dissertação. Tendo em vista o objetivo de nosso estudo, apresentamos apenas a pesquisa que a autora desenvolveu no Instituto de Educação de Miracema, no estado do RJ. Utilizou, primeiramente, a análise do Projeto Político-Pedagógico da escola, com o objetivo de verificar como está sendo abordada a temática ambiental. Posteriormente, foi realizada uma roda de conversa com 108 alunos do Curso Normal. Esta roda de conversa foi baseada em um roteiro semiestruturado com finalidade de sondagem acerca das percepções dos estudantes quanto à Educação Ambiental.

Para análise dos dados, a autora se baseou na metodologia de abordagem qualitativa e agrupou as informações conforme suas características e suas similaridades. Como resultado da análise do PPP, a autora observou que nenhuma atividade ou projeto estava sendo direcionado para a EA. Porém, com um projeto de leitura, a instituição votou para que o tema daquele ano fosse Meio Ambiente. Diante disso, alguns trabalhos foram realizados na unidade escolar relacionados ao tema “Meio Ambiente”, onde os subtemas, no geral, abordavam uma perspectiva conservacionista e pragmática.

Segundo Layrargues e Lima (2014), a macrotendência conservacionista é aquela que está sendo expressa por meio da dimensão afetiva com a natureza, do comportamento com o meio ambiente e individual.

O conservacionismo e o conservadorismo se fundem porque ao adotarem uma perspectiva com viés ecológico da questão ambiental perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise; porque reduzem a complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica e porque, finalmente, acreditam que os princípios do mercado são capazes de promover a transição no sentido da sustentabilidade (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 30).

Já a macrotendência pragmática, de acordo com Layrargues e Lima (2014), é direcionada para o desenvolvimento sustentável e para o consumo sustentável, também, segundo os autores

[...] é expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 1980 e no contexto brasileiro desde o governo Collor de Mello nos anos 1990. Caracterizam esse cenário pragmático a dominância da lógica do mercado sobre as outras esferas sociais, a ideologia do consumo como principal utopia, a preocupação com a produção crescente de resíduos sólidos, a revolução tecnológica como última fronteira do progresso e a inspiração privatista que se evidencia em termos como economia e consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva.

A macrotendência pragmática tem suas raízes no estilo de produção e consumo advindos do pós-guerra, e poderia apresentar uma leitura crítica da realidade, se aproveitasse o potencial crítico da articulação das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas na reflexão sobre o padrão do lixo gerado no atual modelo de produção. Porém, sua trajetória apontou ideologicamente para um viés pragmático (LAYRARGUES, 2002b), agindo como um mecanismo de compensação para corrigir as “imperfeições” do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e na descartabilidade dos bens de consumo. Isso porque esse sistema proporciona um significativo aumento na geração do lixo, que necessariamente deve ser reciclado para manter sua viabilidade. Dessa forma, essa macrotendência que responde à “pauta marrom” por ser essencialmente urbano-industrial, acaba convergindo com a noção do Consumo Sustentável, que também se relaciona com a economia de energia ou de água, o mercado de carbono, as tecnologias, a diminuição da “pegada ecológica” e demais expressões do conservadorismo dinâmico que operam mudanças superficiais, tecnológicas, comportamentais (LAYRARGUES & LIMA, 2014, p. 30-31).

A partir da exemplificação de cada tema desenvolvido pelo projeto foi possível identificar a que concepção/tendência da EA estava correlacionado. Os temas/atividades propostos pelo projeto foram os seguintes:

- Palestra “Reciclagem, um caminho para a sustentabilidade” (Viés pragmático);
- Proposta de redação “A escassez de água potável no Brasil” (Viés pragmático);
- V Conferência Nacional Infanto Juvenil pelo Meio Ambiente (Este não foi exemplificado, então não foi possível classificá-lo);
- Projeto “O caminho das águas” (Viés conservacionista);
- Oficina “Lixo no lixo” (Viés pragmático);
- Oficina de sabão (Viés pragmático);
- “Pela trilha afora” (Viés conservacionista);
- Exposição de fotografias “Olhares: a micronatureza em foco” (Viés conservacionista).

A autora da pesquisa reconhece que as ações desenvolvidas pelo projeto de leitura apresentaram características de “observação da natureza, incentivos a preservação e a práticas

de reciclagem, promovendo reflexões sobre o meio ambiente, tencionando a mudanças de atitudes por parte dos alunos” (PEREIRA, 2020, p. 32). O que é indicativo de que a Educação Ambiental abordada não está contemplando o caráter de uma EA crítica e emancipatória.

Os questionários aplicados apresentaram os seguintes questionamentos aos estudantes:

- “O que você entende por Educação Ambiental?”;
- “Na sua opinião, quais são as principais causas dos problemas ambientais?”;
- “Por que você considera importante trabalhar a temática ambiental no espaço escolar?”;
- “O que mudou para você após o estudo dessa temática?”;
- “Enquanto futuro professor, como você pretende desenvolver a temática ambiental em suas práticas docentes?”.

Os resultados obtidos permitiram que a autora concluisse que:

[...] os participantes de todos os anos registraram várias formas de compreender a educação ambiental, mas houve também um número expressivo de alunos que não apresentaram nenhuma definição sobre o tema. Entretanto, há uma predominância da associação direta da EA às ações voltadas ao cuidado com o meio ambiente, como preservação, conservação, cuidado com a natureza e desenvolvimento sustentável (PEREIRA, 2020, p. 33).

É importante salientar que a autora comprehende que os alunos demonstram “ausência de criticidade na formação ambiental” (PEREIRA, 2020, p. 41), e que isso pode gerar comprometimento com o desenvolvimento da EAC no momento de suas práticas como professores. Pereira (2020) deixa subentendida a sugestão de que é necessária uma formação crítica em EA para os futuros profissionais da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

Dias, Lazzaroni e Teixeira (2021), no artigo *O clube de ciências e a formação de professores: uma experiência na escola normal* (trabalho 10), relatam como o clube de ciências pode ser um potencial instrumento para o aprendizado em ciências naturais e como ele impacta os alunos do Curso Normal. A pesquisa foi realizada no Espaço UFF de Ciências (EUFFC), ao qual o Clube de Ciências está vinculado. Os participantes desta pesquisa formaram um quantitativo de 48 alunos do 3º ano, divididos em duas turmas. Ambas as turmas do Instituto de Educação Professor Ismael Coutinho (IEPIC), na cidade de Niterói, estado do Rio de Janeiro. Segundo Dias, Lazzaroni e Teixeira (2021, p. 104909), as atividades desenvolvidas no Clube de Ciências podem “promover a difusão dos conhecimentos científicos produzidos pelas Universidades e Centros de Pesquisas no Brasil e no mundo”.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram selecionados, junto aos alunos, os temas para estudo, na seguinte ordem: ecologia, sistema reprodutor e órgão dos sentidos. Em um

primeiro momento, os alunos teriam acesso às aulas teóricas e, posteriormente, a um recurso didático lúdico. Em seguida, os grupos deveriam desenvolver um recurso, de acordo com o tema em destaque, para utilizar com o primeiro segmento do ensino fundamental (tendo em vista que essa é uma das escolaridades em que o professor formado na modalidade normal poderá atuar). Em Ecologia, o tema escolhido foi “Construindo um jogo”, em que os alunos puderam criar um jogo para aplicar nas aulas do Ensino Fundamental ou na Educação Infantil. Tendo sido apontados os seguintes motivos:

1. O primeiro porque tem relação com o tema central e produto gerado pela dissertação que deu origem a este artigo. O aperfeiçoamento e adaptação do jogo Descobrindo o Brasil que, partindo do tema Biomas Brasileiros, trata de ecologia, biotecnologia, conhecimentos gerais sobre as regiões do Brasil, visando divulgar e ensinar sobre a produção biotecnológica relacionada a cada região do país levando em consideração suas características socioambientais, culturais e econômicas.
2. Segundo porque comprehende ao conhecimento proposto pelo currículo mínimo (SEEDUC, 2013) para a disciplina Laboratório pedagógico Vida e Natureza, no qual o Clube de Ciências foi inserido (DIAS; LAZZARONI; TEIXEIRA, 2021, p. 104910).

Outras oficinas foram realizadas com os demais temas, que não abordaram a temática ambiental. Para tanto, é preciso destacar a importância de se fazer entender com as crianças pequenas e como esse instrumento para preparar futuros profissionais da Educação é de tamanha grandeza. Neste artigo não foi descrito quais questões foram abordadas no assunto de características socioambientais das regiões brasileiras. Mas ao final das oficinas os estudantes foram questionados quanto à importância que eles dão ao Clube de Ciências e por qual motivo.

Cabe enfatizar que as questões socioambientais e programáticas da Educação Ambiental não são função de uma única disciplina. Ao contrário, conforme prevê a legislação em vigor, são um tema transversal a quaisquer disciplinas e atividades pedagógicas que o queiram abordar. Neste sentido, podemos exemplificar, destacando a importante participação do Laboratório “Vida e Natureza”, que Martins, Estolano e Almeida (2021), ao apresentarem um resumo de sua ementa curricular, demonstram sua característica de formação crítica no Curso Normal, tendo em vista que é uma disciplina singular da ementa deste curso.

A disciplina Vida e Natureza traz uma gama de abordagens acerca da Educação Ambiental apoiando o sujeito no desenvolvimento da criticidade sobre os problemas socioambientais, como desenvolver de forma interdisciplinar e de forma transversal o tema Meio Ambiente, além da elaboração de projetos e atividades. Na ementa da disciplina, algumas temáticas foram descritas para sua execução em seus devidos bimestres, por exemplo: “Ampliando o horizonte do conhecimento sobre o ecossistema”, que é o primeiro eixo temático da disciplina, sendo este oferecido no primeiro bimestre. Neste eixo o estudante deverá: “Refletir sobre indissociabilidade da constituição biológica do ser humano e do ambiente no qual se encontra inserido”. Já no segundo bimestre será abordado o Eixo temático: “Descobrindo nossa identidade de pertença no mundo” o aluno deverá ser capaz de: “Entender o exercício pedagógico como instrumento de conscientização ambiental.”. No terceiro bimestre o

tema: “Organização e estrutura social e política de convivência.” será trabalhado, trazendo como objetivo: “Ações pedagógicas que possibilitem o processo de valorização da ação cidadã e o enraizamento das temáticas ambientais a partir da resolução de situações problemas”. E por último, o eixo temático do quarto bimestre: “Vivendo em uma sociedade planetária”, cujo objetivo é: “Neste último bimestre, em Laboratórios Pedagógicos de Vida de Natureza, o educando será estimulado a trabalhar questões que dizem respeito à localização espaço-temporal, adaptabilidades sociais e diversidade biológica e cultural como elementos que possam subsidiar a relação dialógica “pensar global – agir local” (MARTINS; ESTOLANO; ALMEIDA, 2021, p. 850-851).

Os autores do estudo *O clube de ciências e a formação de professores: uma experiência na escola normal* revelam em outro momento essa preocupação sobre a EA e apontam outra escola (agora do curso geral) como propulsora dessa descentralização da disciplina de Ciências, dizendo o seguinte:

Pensando nisso, ao criarmos nosso clube, tivemos o objetivo de não o fazer única e exclusivamente voltado para as Ciências da Natureza, como na maioria dos outros clubes conhecidos. Procuramos criar um clube multidisciplinar que agregasse também as Ciências Exatas e Humanas. Como nenhum assunto está isolado de seu contexto, buscou-se variar e mesclar as áreas de conhecimento que cada atividade abordou (DIAS; LAZZARONI; TEIXEIRA, 2021, p. 104915).

Desta forma, podemos elencar que é sim possível trabalhar de forma interdisciplinar e coerente com a realidade dos estudantes, tendo em vista que esta pesquisa não foi somente pensada para o Curso Normal, mas podendo ser adaptada de todas as formas que se façam necessárias para tal abordagem em outros anos de escolaridade. Contudo, quanto à abordagem da Educação Ambiental Crítica e Emancipatória, é necessário resgatar um dos objetivos do próprio laboratório “Vida e Natureza”, em que Guimarães (2021) remete a esse ponto em comum com a ementa do Curso Normal, “pensar global – agir local” em sua fala sobre como os problemas socioambientais são (e devem) ser usados como “temas geradores” para que assim realize-se em coletivo a identificação de conflitos através da contextualização de seus “nexos local-global (glocal)” buscando assim a proposição de resolução não só dos problemas, mas, também, das questões socioambientais tanto locais quanto globais.

Como consideração final, os autores atribuem efetividade ao Clube de Ciências:

A experiência no IEPICT mostrou-se efetiva no incentivo à busca do conhecimento por parte dos futuros professores. Estes disseram sentirem-se mais seguros e estimulados a dar aulas de ciências, por terem melhorado o domínio dos conteúdos que foram apresentados e que o clube despertou o interesse deles por ciências (DIAS; LAZZARONI; TEIXEIRA, 2021, p. 104918).

Dias (2022) traz, em sua pesquisa denominada *Coleta seletiva e reciclagem como vetores para o desenvolvimento sustentável na comunidade escolar e local* (trabalho 12), uma discussão sobre os conceitos de reciclagem e coleta seletiva e sua importância para a Educação Ambiental. A autora traz um panorama da EA no contexto escolar, como, por exemplo, a aprovação da Lei 9.795/99, que regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental

(PNEA) e outras leis que se fazem importantes para o meio ambiente. Ela destaca a importância da interdisciplinaridade da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, reiterando que esta não pode ser isolada em uma só disciplina escolar.

Para a pesquisa, Dias (2022) contou com a participação de 30 alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente e de 100 alunos do Ensino Médio normal da Escola E. E. São José, no Município de São José de Piranhas/PB. Os alunos puderam ter suporte técnico ao visitarem a Eco-plast Reciclável (Cooperativa seletiva).

Visando a formação integral, cujo objeto é o processo de intervenção relacionado às metas de desenvolvimento sustentável e seu exercício social, foram trabalhados temas voltados para a realidade em que vivem os participantes, a fim de propiciar a discussão de questões sociais, políticas, econômicas e culturais. O objetivo era fazer com que o aluno aplicasse o conhecimento de mundo e, principalmente, propusesse soluções para os problemas, exercitando sua posição crítica/reflexiva sobre os assuntos (DIAS, 2022, p. 20-21).

A partir da metodologia aplicada no trabalho de conclusão de curso aqui analisado, podemos citar as etapas das abordagens que foram realizadas pela autora:

1^a etapa: roda de conversa (fase exploratória) abordando as expectativas e dificuldades de acordo com o tema.

2^a etapa: debates no auditório do campus – Com “questionamentos e compartilhamento de vivências sobre os ganhos que se pode obter com a reciclagem” (DIAS, 2022, p. 22).

3^a etapa: na sala de aula com aula expositiva dinamizada (uso do projetor). Além de leitura de conteúdos midiáticos (jornais, revistas, noticiários).

4^a etapa: debates de grupos – sobre: poluição visual e os danos que o lixo acumulado causa. Posteriormente, entrevista com a comunidade de São José de Piranhas.

5^a etapa: criação de formulário para análise dos dados da entrevista. Realizando, após os resultados, estratégias para resolver as situações encontradas para seleção do lixo no momento da coleta.

6^a etapa: resolução de problemas locais com apoio da cooperativa.

7^a etapa: visita técnica à cooperativa para obter conhecimento sobre a reciclagem e a coleta seletiva.

8^a etapa: palestra com o tema “Educação ambiental e políticas ambientais”. O público-alvo foram os estudantes da Escola Normal. Posteriormente, oficina de artesanato.

9^a etapa: confecção de roupas utilizando materiais recicláveis e desfile.

Como um dos resultados, a pesquisadora aponta o seguinte:

[...] a ação de reciclar se relaciona com o ensino por fomentar discussões que integram problemas ambientais, sociais e de saúde da população, promovendo um acúmulo de saberes relacionados à reciclagem, educação ambiental e políticas ambientais.

Portanto, o projeto atingiu o público-alvo de maneira significativa, cooperando para fazer despertar nos alunos uma consciência ecológica que até então tinha ficado em segundo plano (DIAS, 2022, p. 28).

Para a análise deste trabalho, foi necessário considerar que nem todas as etapas foram realizadas com os alunos do Curso Normal. Embora tenha uma proposta metodológica com muitas etapas e diversas formas de “conscientizar” sobre a problemática do lixo, é nítido o cuidado que se deve ter com as tendências abordadas nesse tipo de metodologia. É preciso estar atento ao que utilizamos como abordagem metodológica, para novamente não cairmos nas armadilhas que o mundo moderno nos impõe, buscando sempre por uma Educação Ambiental Crítica que seja verdadeiramente emancipatória e libertadora. Segundo o que Layrargues e Lima (2014) entendem como uma macrotendência crítica, por aglutinarem as “correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora” e que “se constroem em oposição às tendências conservadoras, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade” (LAYRARGUES; LIMA, 2020, p. 33)

Quadro 3 – Resumo dos Trabalhos Analisados

	Objetivo	Metodologia	Resultado
01	“Pesquisar a relação dos conhecimentos e das práticas de Educação Ambiental (EA) prescritos nos documentos curriculares oficiais, com as ações dos professores que ministram a disciplina de Metodologias de Ensino de Ciências nos cursos de Formação Docente, na modalidade Normal, em nível médio, em Curitiba e investigar a sua disseminação pelos professores formados que cursam Pedagogia.”	“Pesquisa exploratória e documental De natureza qualitativa; Entrevista semiestruturada com duas professoras formadoras e com as oito professoras formadas no Curso Normal.”	“As concepções e práticas de Educação Ambiental das oito formadas Mostraram-se parcialmente relacionadas às ações das suas respectivas professoras Formadoras, pois foi identificada a presença de outras influências na disseminação de suas ações. Três macrotendências estão presentes nos documentos oficiais, assim como no entendimento e nas ações das entrevistadas.”

02	<p>“Pesquisar a relação dos conhecimentos e práticas da Educação Ambiental nos documentos oficiais, com as ações de duas professoras que ministram a disciplina de Metodologias de Ensino de Ciências, no curso de Formação de Docentes da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade normal e investigar como ocorre a disseminação para oito professoras formadas que cursam Pedagogia.”</p>	<p>“Pesquisa exploratória de natureza qualitativa. As entrevistas semiestruturadas foram analisadas com base na técnica da Análise Textual Discursiva.”</p>	<p>“Foram identificadas e caracterizadas as concepções conservacionista, pragmática e crítica. Verificamos que as três macrotendências estão presentes nos documentos oficiais, nas concepções e práticas das entrevistadas”</p>
03	<p>“Investigar o uso das trilhas como instrumento para investigar a percepção ambiental dos estudantes e como recurso pedagógico para problematizar conceitos ecológicos e questões socioambientais através de uma sequência didática com “temas-geradores” de elementos da bacia hidrográfica.”</p>	<p>“Observação e aplicação do questionário diagnóstico com perguntas abertas e semiabertas; visitas à trilha onde desenvolvemos uma sequência didática com paradas pré-estabelecidas para abordar conceitos e para problematizar questões socioambientais com uma abordagem Crítica e Emancipatória. A pesquisa teve caráter prioritariamente qualitativo, mas também foram feitas análises quantitativas para melhor leitura dos dados da pesquisa, principalmente para comparação dos resultados do questionário inicial e final; Reaplicação do questionário diagnóstico. As atividades realizadas tiveram uma abordagem pedagógica apoiada nas teorias sociointeracionista e construtivista.”</p>	<p>“A trilha ampliou a compreensão dos estudantes sobre o conceito de seres vivos e as diversas interações destes com o meio ambiente. Portanto, depreende-se que as trilhas ecológicas educativas tendo como temas geradores os elementos da bacia hidrográfica são excelentes recursos para a abordagem de uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória.”</p>

04	<p>“Analisar como os estudantes percebem o Meio Ambiente em que vivem, antes e durante intervenções pedagógicas de Educação Ambiental.”</p>	<p>“Foram aplicados questionários diagnósticos, debates com reportagens veiculadas em jornais sobre problemas socioambientais e uma trilha ecológica educativa como instrumento para investigar a percepção ambiental dos estudantes. A trilha foi o nosso instrumento pedagógico para problematizar conceitos ecológicos e questões socioambientais.”</p>	<p>“As atividades propostas aguçaram a percepção ambiental dos estudantes os quais passaram a perceber a inserção do homem no Meio Ambiente, e que este não se resume apenas à concepção de natureza, mas também o ambiente urbano que inclui suas modificações antrópicas.”</p>
05	<p>“Analisar como se disseminam as práticas de Educação Ambiental nas ações de duas professoras formadoras e de oito formadas no curso de Formação de Docentes-Curso Normal, em nível médio, que foram suas alunas e cursam Pedagogia em distintas universidades.”</p>	<p>“Pesquisa exploratória, de natureza qualitativa, em que a pesquisa empírica foi desenvolvida a partir de entrevistas semiestruturadas. Na análise dos dados empregou-se a técnica da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2011). As três macrotendências político-pedagógicas de Layrargues e Lima (2011) foram adotadas como eixo estruturante para compor as categorias a priori: concepção conservacionista; concepção pragmática; concepção crítica.”</p>	<p>“Foi constatado que as três macrotendências estão presentes tanto nas concepções quanto nas ações de EA das entrevistadas, considerando que tais ações são imbricadas em distintas formas de compreender a dimensão ambiental e suas inter-relações.”</p>
06	<p>“Apresentar reflexões iniciais sobre bases teóricas da pesquisa de Doutorado que vem sendo desenvolvida e que trava um diálogo entre a Educação Ambiental e a Formação de Professores, Nível Médio da Educação Básica, na tentativa de</p>	<p>“Pesquisa bibliográfica acerca do referencial teórico de educadores da Educação Crítica, Educação Ambiental Crítica e da Complexidade.”</p>	<p>“É necessário repensar o modelo de sociedade atual, a base de suas relações de mercado, de consumo, de produção e de trabalho. Repensar o conhecimento que é transmitido nas escolas e as práticas pedagógicas. Repensar o próprio</p>

	<p>trazer contribuições ao debate, especialmente no que diz respeito à formação de educadores ambientais.”</p>		<p>papel da Educação e do fazer docente.”</p>
07	<p>“Estimular a consciência crítica do aluno através de um aprendizado fora das limitações da sala de aula. Buscar a compreensão e a percepção dos estudantes sobre seus problemas e da realidade, atrelados à poluição ambiental que o cerca, que vai desvelando através das abordagens temáticas do trabalho e com isso, promover a participação ativa na construção do conhecimento químico.”</p>	<p>“Pesquisa participante de caráter qualitativo. Envolvendo as seguintes ações: Montagem de peça teatral sobre questões relativas à destruição do meio ambiente e conceitos científicos que envolvem os fenômenos de chuva ácida e corrosão; Organização de uma exposição de fotografias reveladas dos alunos, que representam exemplos cotidianos de poluição do ar, da água e do solo; Compreensão de conceitos científicos como: as reações redox, a formação da chuva ácida, a corrosão química e eletroquímica; Incentivo, via trabalho em grupos, a participação em uma atividade colaborativa, tanto na exposição de fotos quanto no teatro; Busca da percepção que se pode aprender fora da sala de aula e que os conceitos espontâneos e abstratos cotidianos possuem explicações concretas e científicas; Desenvolvimento das capacidades de leitura e interpretação de texto; e Recuperação da criatividade, liberdade, motivação e o papel ativo do discente, de acordo com A Pedagogia Crítica.”</p>	<p>“Os alunos mostraram que já tinham consciência ambiental, mas que faltava despertá-la, pois estava adormecida, assim como o homem que se acomoda e lida com todas as questões ambientais como obra do acaso. Se revoltaram com tudo o que vem sendo feito à natureza para atender somente os interesses das classes dominante e como a indústria de cultura é responsável por incentivar a produção e o consumo de bens, gerando mais lixo, mais crises ambientais. Adotaram um olhar crítico sob as formas de dominação de poder, e da desigualdade onde existe “quem nasceu para mandar e quem nasceu para obedecer”. Citaram exemplos dos problemas que veem por onde andam e quando se falava sobre smog fotoquímico não era preciso pensar em Pequim, mas no caminho das barcas ao final de um dia quente na Baía de Guanabara.”</p>

08	<p>“Analisar a contribuição do ensino da Geografia, em uma turma de terceiro ano do Ensino Médio, da Escola Estadual Normal José Bonifácio (Erechim/RS), para a compreensão do espaço geográfico numa visão de cidadania.”</p>	<p>“Pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, na modalidade de estudo de caso. A investigação contou com a Análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, a fim de identificar a noção de Cidadão/cidadania expressa nele, do plano de trabalho do professor de Geografia da turma, nos Três anos de Ensino Médio, e do livro didático utilizado, referenciados nos Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio.”</p>	<p>“Verificou-se que os estudantes não percebem a Educação, trabalho e o lazer como direitos de cidadania. Fenômenos como o da globalização Existem enquanto “fábula” ou “perversidade” e não como “possibilidade” e parecem ter Existência própria, independentes do sistema. Eles não percebem o arranjo espacial/territorial como refletindo a estrutura do sistema dominante. O território é percebido em seu aspecto econômico e raramente enquanto espaço da vida humana. Os estudantes mostraram desconhecer o território urbano local e tiveram dificuldade de perceberem-se inseridos em um espaço classificado de acordo com as faixas de renda.”</p>
09	<p>“Analisar as percepções sobre educação ambiental por alunos de dois cursos de formação de professores: ensino médio regular/formação para o exercício do magistério na modalidade normal e ensino superior/licenciatura em Ciências Naturais.”</p>	<p>“As metodologias utilizadas na pesquisa foram rodas de conversa e questionários com perguntas semiestruturadas. A análise dos obtidos seguiu uma abordagem qualitativa, com destaque dos aspectos mais relevantes.”</p>	<p>“Apesar dos participantes terem mencionado aspectos culturais, econômicos e políticos como fatores relacionados aos problemas ambientais, vemos que de um modo geral suas percepções sobre o que é educação ambiental se apresentam distantes do que é a EA enquanto educação política, e também há poucos apontamentos que a relacionam ao exercício da cidadania.”</p>

10	“Analisar o impacto da realização de atividades lúdicas no Curso Normal através de um Clube de Ciências”	<p>“Para o trabalho, foram selecionados, junto aos alunos, três temas: ecologia, sistema reprodutor e órgão dos sentidos. A partir destes temas os alunos tinham, em um primeiro momento, acesso a aulas teóricas sobre o tema e era apresentado aos alunos um recurso didático lúdico desenvolvido; em um segundo momento, os grupos de alunos deveriam desenvolver o seu próprio recurso com o tema abordado e adequado à utilização por um aluno do primeiro segmento do ensino fundamental. Para avaliar o efeito do Clube de Ciências sobre a percepção dos alunos, elaboramos um grupo focal com 32 alunos, em que estes responderam perguntas relacionadas ao trabalho desenvolvidos com eles.”</p>	<p>“O referido clube se mostrou muito eficaz em despertar o interesse pela ciência oferecendo um ambiente onde os estudantes puderam dialogar e compartilhar suas experiências, dando um sentido prático ao teórico ensinado em sala de aula. [...] Entre os alunos do ensino médio, percebeu-se, de forma muito clara, que o interesse pela atividade científica foi despertado. Mostraram-se motivados a continuar com as atividades, além de dispostos a encorajar os novos alunos do primeiro ano, recém-chegados à escola, a se juntarem ao clube, demonstrando a sua aprovação em relação ao projeto.”</p>
11	“Investigar as potencialidades do uso de trilhas ecológicas em atividade de Educação Ambiental.”	<p>“A proposta da pesquisa foi realizar atividades de percepção ambiental, por meio de uma planilha de diagnóstico socioambiental, em trilhas de uma Unidade de Conservação. Foi escolhida a trilha – Jequitibá-rosa - inserida no Parque Natural Municipal do Curió Paracambi (PNMCP), localizada no Rio de Janeiro; A planilha de diagnóstico</p>	<p>“A pesquisa evidenciou que o uso da planilha de diagnóstico contribuiu para o levantamento da percepção ambiental dos alunos, ao longo do trajeto da trilha, acerca dos aspectos socioambientais observados, além de estimular a autonomia dos estudantes. Por meio da percepção ambiental foi possível conhecer os problemas</p>

		<p>socioambiental possui dez questões abertas e fechadas e foi desenvolvida com a finalidade de registrar a percepção ambiental dos estudantes ao longo da trilha. Por meio desse instrumento, utilizaram-se três critérios: 1) Análise da observação e da percepção; 2) Utilização de palavras e expressões; 3) Análise do diálogo”</p>	<p>socioambientais do cotidiano dos estudantes oportunizando problematizações e diálogos, que favoreceram, assim, uma melhor construção do conhecimento da temática ambiental.”</p>
12	<p>“Instigar mudanças de hábitos e de valores perante problemas ambientais, através de ações integradas com a escola e uma cooperativa de reciclagem.”</p>	<p>“Pesquisa aplicada, tendo abordagem metodológica qualitativa e procedimentos técnicos pautados por uma pesquisa-ação, ademais, seus objetivos foram exploratórios.”</p>	<p>“Reconhecendo o cenário atual em relação à problemática ambiental, a pesquisa apresentou uma proposta para estimular a utilização de materiais recicláveis, assim como para promover o diálogo entre comunidade acadêmica e local.”</p>

Fonte: Zaions (2017); Zaions e Lorenzetti (2017a); Zaions e Lorenzetti (2017b); Freitas (2017); Lopes e Pinto (2017); Höelz, Camargo e Milanez (2018); El Jamal (2018); Pauli e Pereira (2020); Dias, Lazzaroni e Teixeira (2021); Freitas, Lopes e Pinto (2021); Dias (2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todos os trabalhos aqui expostos e analisados nesta dissertação, voltamos à pergunta inicial: Quais abordagens estão sendo desenvolvidas em EA no Curso Normal em nível médio? A formação de professores do Curso Normal desenvolve uma Educação Ambiental que seja crítica, transformadora e emancipatória? A partir da cuidadosa análise de cada um dos trabalhos listados, dialogando com os autores que embasaram nosso estudo, foi possível identificar que existem pesquisas que abordam a temática ambiental no Curso Normal em nível médio, um quantitativo considerado baixo dada a relevância que a temática possui na contemporaneidade. Muitas dessas reflexões sobre as questões ambientais acontecem no contexto escolar mediante a chegada de pesquisadores que propõem uma prática diferenciada abordando a temática ambiental e/ou científica, através da instauração de um subprojeto ao Projeto Político-Pedagógico ou de uma disciplina de laboratório em Ciências, que possibilite essa dinamização dos saberes ambientais. Realçamos que o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola é um documento essencial para que o corpo docente pense em projetos, culminâncias e outras formas de agregar as disciplinas e os temas transversais (não só Meio Ambiente) que são importantes para a formação de profissionais capazes de entender e de se emanciparem como sujeitos participativos das demandas sociais, das escolhas e construção de um mundo melhor. Para isso, o PPP construído coletivamente é capaz de criar um espaço maior de democracia e empoderamento da Educação Ambiental Crítica. E, neste sentido, entendemos que é fundamental que a EA apareça com centralidade, como uma abordagem a ser colocada como prioridade no PPP e, a partir daí, sejam discutidas as possibilidades de sua inserção no cotidiano das práticas pedagógicas.

A Educação Ambiental Crítica é discutida pelos pesquisadores de forma ampla no campo teórico, mas no campo prático, a partir dos trabalhos analisados, pouca presença se pode constatar de uma EAC emancipatória. Grande parte dos trabalhos fez uma proposição do que é necessário para realizar um diálogo e uma reflexão crítica acerca das questões socioambientais e trabalhar o tema Meio Ambiente de forma interdisciplinar e transdisciplinar. Porém, nos trabalhos realizados com os alunos do Curso Normal, o quantitativo de trabalhos que possuem resultados que enviesam para a macrotendência pragmática e conservacionista se torna maior do que a tendência crítica. Isso nos permite concluir que o conhecimento em relação à Educação Ambiental se afasta do campo crítico, emancipatório e transformador.

Considerando os aspectos encontrados nos trabalhos analisados relativos aos questionamentos respondidos pelos estudantes (seja em questionários, entrevistas ou rodas de conversa) foi possível perceber suas dificuldades e mesmo desconhecimento acerca do tema Meio Ambiente. Diante disso, podemos destacar a necessidade de incorporar essa temática, tão urgente atualmente, nos currículos e programas em todos os níveis e modalidades de ensino, em especial o Curso Normal considerando que a maior parte do ciclo básico da educação (da Educação Infantil ao 1º segmento do Ensino Fundamental) é atendida por esses profissionais que saem do Curso Normal.

[...] destaque-se uma formação que está totalmente voltada para os anos iniciais de escolaridade, portanto necessita de mais cuidado e discernimento sobre a importância da EA em seu potencial de transformar o sujeito, e de trazê-lo para a perspectiva de pertencimento ao ambiente, superando a dicotomia homem-natureza que está enraizada na sociedade contemporânea (MARTINS; ESTOLANO; ALMEIDA, 2020, p. 853).

Consideramos importante a busca da autonomia do sujeito em relação aos padrões hegemônicos da sociedade moderna, de forma que possamos resgatar os saberes ambientais e a amorosidade que é necessária para mitigar os danos causados pela crise socioambiental. A crise ambiental que enfrentamos, sobretudo relativa às mudanças climáticas, é global e necessita de políticas públicas, ações coletivas e conscientização individual, para que possam ser mitigados os danos já causados e evitadas ações predatórias futuras. Desta forma, compreendemos que todos os saberes são de extrema importância ao combate à desigualdade, fome, miséria, destruição dos meios naturais e essenciais à vida humana e terrestre.

Nessa perspectiva, precisamos de que uma ação afetuosa seja estabelecida com os educandos e educadores para que haja uma formação que funcione. Guimarães (2004) retrata como deve ser essa formação,

[...] Uma que supere as propostas que proliferam de formar multiplicadores para educação ambiental. Como se bastasse alguns professores multiplicarem as informações e técnicas metodológicas apreendidas em um curso, para os demais professores da escola. E quando cessam esses cursos por descontinuidade das políticas educacionais, ou quando o professor multiplicador sai da escola? Essa é uma expectativa informada *pela* e formadora *da* armadilha paradigmática, em que se espera que a simples difusão das informações e técnicas entre professores produza uma mudança (significativa) do cotidiano escolar (GUIMARÃES, 2004, p. 134).

Para melhor subsidiar os novos saberes e práticas que estão sendo construídos nas universidades, escolas e formações docentes espalhadas por esse Brasil, sugerimos que apreciem e resgatem os saberes ancestrais, as práticas de povos originários que são marginalizadas e sofrem sérios danos por conta da desenfreada capitalização dos meios naturais, sejam tidos e incorporados nas abordagens metodológicas para que, quando forem realizadas, haja uma ruptura com as “armadilhas paradigmáticas” nas definições preexistentes

desses educadores. O diálogo com esses saberes e com esses povos repelidos da sociedade moderna é o caminho para que encontremos uma saída para essa destruição em massa que acontece no mundo globalizado.

Objetivando a sistematização de um processo formativo que visa essa desconstrução e o reencontro com o natural, de forma que esse caminho deva ser realizado de forma crítica e amável ao mesmo tempo. Demonstrando as potencialidades, por exemplo, da proposta teórico-metodológica da “ComVivência pedagógica” e de outras maneiras de estar e reconhecer o mundo para serem incorporadas às práticas docentes, numa perspectiva decolonial.

No mundo caótico em que estamos inseridos, é possível que práticas e vivências que estejam ligadas aos saberes tradicionais ajudem a levar os educadores a reflexões críticas e emancipatórias sobre o meio ambiente? Dentro de uma sociedade complexa e sem tempo para nada que não gere lucro, seria viável a construção de novos saberes ambientais construídos entre seus pares numa intencionalidade crítica? Pensando no cenário em que a humanidade está inserida, a relevância social dessa pesquisa é perceptível quando se olha para a EA como uma grande aliada à busca de um novo paradigma, voltada para o olhar dos povos tradicionais e as relações que eles possuem com o meio ambiente. A descolonização dos currículos e dos saberes se faz necessária e urgente.

Granier (2017) demonstra em sua fala que a construção de outras epistemologias é necessária para se construir um modelo societário “alicerçadas em bases menos materialistas e mais orgânicas” (GRANIER, 2017, p. 16). Sendo assim, práticas pedagógicas voltadas para essas outras epistemologias se fazem necessárias dentro do Curso Normal, tendo em vista que é uma formação de professores para a Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, estágios fundantes para a formação de sujeitos que se construam como cidadãos de um mundo mais justo, fraterno e solidário, vivenciando práticas mais condizentes com uma proposta de bem viver. Bem Viver muito bem descrito na Carta das Mulheres Negras, divulgada em 2015, quando da Marcha contra o Racismo, a Violência e pelo Bem Viver:

[...] o Bem Viver emerge um novo código sociopolítico em que a justiça, a equidade, a solidariedade, o bem-estar são valores inegociáveis consolidados pelas múltiplas vozes que coabitam o planeta e que devem decidir conjuntamente os destinos da sociedade. Buscamos fundamentos nas concepções milenares de Bem Viver que fundam e constituem as formas do social e do político a partir de princípios plurais que englobam novas concepções de gestão do coletivo e do individual, da natureza (política ambiental) e da cultura, enfim das formas que dão sentido e valor à nossa existência, calcada em uma visão utópica de viver e construir o mundo de todas(os) e para todas(os) (A CARTA DAS MULHERES NEGRAS, 2015).

Assim, o nosso propósito, ao realizar este trabalho dissertativo:

É hora de contar histórias às nossas crianças, de explicar a elas que não devem ter medo. Não sou um pregador do apocalipse, o que tento é compartilhar a mensagem de um outro mundo possível (KRENAK, 2020).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, V.S de. **Estágio Supervisionado com Enfoque na Educação Ambiental:** Perspectivas de uma Sala Verde. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2018. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/2786>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- BOFF, L. **Ecologia:** Grito da terra, grito dos pobres. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 10 nov. 2020.
- BRASIL. **Ministério da Educação.** LEI N. 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 14 de set. 2020.
- CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (org.). **Educação Ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- DIAS, L. C. da S; LAZZARONI, A. A.; TEIXEIRA, G. A. P. O clube de ciências e a formação de professores: uma experiência na escola normal. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 11, p. 104903-10492, nov. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n11-219
- DIAS, G. A. **Coleta Seletiva e Reciclagem como Vetores para o Desenvolvimento Sustentável na Comunidade Escolar e Local.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB. Cabedelo, 2022. 30 f.
- EL JAMAL, N. O. 1. **Química com arte para a educação ambiental crítica.** Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciado em Química) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.
- FERREIRA, H.S.; GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais na “comivivência pedagógica” com outra epistemologia em tempos de crise de paradigmas. In: EPEA – Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais** [...]. Juiz de Fora: [s.n.], ago. 2017. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0067.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.
- FERREIRA, S. S.; MOCARZEL, M. Formação de professores no ensino superior e a BNCC: o currículo em “xeque”. In: ANFOPE. FORUMDIR. FORPARFOR. FORPIBID RP. UFBA. XII Seminário Nacional de Formação dos Profissionais da Educação / XL Encontro Nacional do FORUMDIR / I Seminário Nacional do FORPARFOR e FORPIBID RP. ‘Formação de professores: políticas, projetos, desafios e perspectivas de resistência’. **Anais** [...]. Salvador, UFBA, 2019. ISBN: 978-85-8292-223-1. Disponível em <http://www.anfope.org.br/publicacoes/> Acesso em: 29 abr. 2023.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREITAS, C. de S. S. **Trilhas ecológicas educativas em espaços não formais no Parque Municipal Natural do Curió, Paracambi-RJ.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT), 2017.
- FREITAS, C. de S. S; LOPES, E. dos S. & PINTO, B. C. T. **Percepção Ambiental:** um olhar de estudantes da baixada do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e problemas socioambientais do

cotidiano. In: EPEA -ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF), 9., 2017. **Anais [...]**. Juiz de Fora, 2017. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0224.pdf Acesso em: 01 jan. 2023.

FREITAS, C. de S. S.; LOPES, E. dos S.; PINTO, B. C. T. Potencialidades do uso de uma trilha ecológica educativa para a percepção e problematização socioambiental. **Revista Práxis**, [s.l.], v. 13, n. 25, jun. 2021. ISSN on-line: 2176-9230.

GALVÃO, M.C.B. & RICARTE, I.L.M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 57-73, set. 2019/fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73>. Acesso em: 02 jan. 2023.

GATTI, B. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 14, n. 40, abr. 2009.

GRANIER, N. B. **Experiências de “ComVivência Pedagógica” a partir de outras epistemologias em processos formativos de educadores ambientais**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2017.

GUIMARÃES, M. (org.). **Educação Ambiental e a “comvivência Pedagógica”:** emergências e transformações no século XXI. Campinas, SP: Papirus Editora, 2021.

GUIMARÃES, M. Processos Formativos do Educador Ambiental: a práxis de intervenção numa (com)vivência pedagógica. EdUECE, Fortaleza, Livro 2. Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores. In: ENDIPE, 17., 2014, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: [s.n.], nov. 2014. p.5829-5839. Disponível em: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

GUIMARÃES, M.; GRANIER, N.B. Educação ambiental e os processos formativos em tempos de crise. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 55, p. 1574-1597, out./dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.17.055.DS06>. Acesso em: 10 nov. 2020.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

HÖELZ, J. S. F; CAMARGO, G. A.; MILANEZ, J. Contribuições teóricas para construção de um diálogo entre a formação de professores e a educação ambiental. **Revista Gepesvida**, [s.l.], Edição Especial: Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental, v. 4, n. 8, 2018. ISSN: 2447-3545.

KRENAK, A. **O amanhã não está à venda**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LAYRARGUES, P.P. & LIMA, G.F. da C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LEFF, E. **Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes**. [S.l.: s.n.], 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9515>. Acesso em: 10 nov. 2020.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 05-116, jan./abr. 2004. ISSN 1808-124X.

Carta das mulheres negras. **Marcha contra o racismo, a violência e pelo bem viver**. Documento analítico e declaração. Brasília, nov. 2015. Disponível em: <https://fopir.org.br/wp-content/uploads/2017/01/Carta-das-Mulheres-Negras-2015.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MARTINS, T; ESTOLANO, L.C.C; ALMEIDA, V.S de. Educação ambiental no curso normal: perspectivas para uma nova realidade. In: ENCONTRO E DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO

AMBIENTAL, 12., 2020, Rio Grande/RG. **Anais [...]**. Rio Grande, 2021. p. 842 – 854. ISSN: 978-65-5754-066-4.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores na Modalidade Normal em Nível Médio. Resolução CNE/CEB n. 2, de 19 de abril de 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb02_99.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

NÓVOA, A. (coord.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PAULI, G. R. G. **A contribuição da Geografia, na Educação Básica, na construção da cidadania: uma análise a partir do território.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação, Erechim, RS, 2019.

PEREIRA, J. B. de F. **Percepções sobre Educação Ambiental por alunos de dois cursos de formação de professores:** ensino médio regular/formação para o exercício do magistério na modalidade normal e ensino superior/licenciatura em ciências naturais. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense (UFF), Santo Antônio de Pádua, 2020.

RODRIGUES, C.A.S. **A conexão entre o mito da caverna e sua configuração na atualidade.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2017.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na Cibercultura.** Teresina: EDUFPI, 2019. (E-book). ISBN: 978-85-509-0541-9.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 14, n. 40, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf> Acesso em: 01 de novembro de 2021.

SULAIMAN, S. N.; ALEDO, A. Desastres naturais: convivência com o risco. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 30, n. 88, set./dez. 2016.

ZAIIONS, J. R. M. **A educação ambiental nos cursos de formação de docentes, na modalidade normal, em nível médio, e a disseminação da temática ambiental nos anos iniciais.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, Curitiba, 2017.

ZAIIONS, J. R. M. & LORENZETTI, L. A disseminação de práticas de educação ambiental no curso de formação de docentes normal em nível médio. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, v. 23, n. 2, p. 71-89, 2017. ISSN1982-4866.

ZAIIONS, J. R. M. & LORENZETTI, L. A disseminação da temática ambiental nos cursos de formação de docentes em nível médio. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 115-135, maio/ago. 2017. E-ISSN 1517-1256.