



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA -PPGECIMA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E
COLOMBIANO: ESTUDO COMPARATIVO DE PRÁTICAS
COM PROFESSORAS FORMADORAS

NATALIE BATISTA OLIVEIRA

São Cristóvão (SE)

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA - PPGECIMA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E
COLOMBIANO: ESTUDO COMPARATIVO DE PRÁTICAS
COM PROFESSORAS FORMADORAS

NATALIE BATISTA OLIVEIRA

Dissertação apresentada a Banca de defesa como requisito para obtenção do título de mestra, pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe, sob orientação do Prof. Dr. Carlos Alberto de Vasconcelos.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Currículo, didáticas e métodos de ensino das ciências naturais e matemática.

São Cristóvão (SE)

2022

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Oliveira, Natalie Batista
O48e Educação ambiental no ensino superior brasileiro e colombiano:
estudo comparativo de práticas com professoras formadoras /
Natalie Batista Oliveira ; Carlos Alberto de Vasconcelos. – São
Cristóvão, SE, 2022.
188 f.; il.

Dissertação (mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) –
Universidade Federal de Sergipe, 2022.

1. Pensamento crítico. 2. Professores - Formação. 3. Ensino -
Metodologia. 4. Política ambiental. 5. Práxis (Filosofia). I.
Vasconcelos, Carlos Alberto de, orient. II. Título.

CDU 504:37(81)(862)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PPGE/CIMA



EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E
COLOMBIANO: ESTUDO COMPARATIVO DE PRÁTICAS COM PROFESSORAS
FORMADORAS

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM
25 DE JULHO DE 2022

PROF. DR. CARLOS ALBERTO DE VASCONCELOS

PROFA. DRA. MARÍA ROCÍO PÉREZ MESA

PROFA. DRA. MÔNICA ANDRADE MODESTO

PROFA. DRA. MYRNA FRIEDERICHS LANDIM DE SOUZA

“E aprendi que se depende sempre de tanta, muita, diferente gente, toda pessoa sempre é as marcas das lições diárias de outras tantas pessoas. E é tão bonito quando a gente entende, que a gente é tanta gente onde quer que a gente vá, e é tão bonito quando a gente sente, que nunca está sozinho por mais que pense estar”.

(Gonzaguinha)

AGRADECIMENTOS

O percurso durante o mestrado não foi fácil, escrever esta dissertação foi um processo complexo, porém, mas difícil seria se eu não tivesse o apoio que tive de meus familiares, de meus amigos e inclusive de meus empregadores.

À minha família, faltam palavras para expressar minha gratidão! Aos amigos que se fizeram presente fisicamente e aqueles que virtualmente emanaram energias positivas para este processo e que estão comigo desde a graduação, muito obrigada! Pois, embora essa pandemia tenha sido e está sendo nebulosa, não soltamos as mãos uns dos outros!

Aos colegas e professores que tive a oportunidade de conhecer e conviver nesses anos de curso na pós-graduação, sou grata pelo conhecimento compartilhado. Em especial, Cynthia, Karol e Fernanda, pessoas que quero manter bem perto de mim!

Agradeço também aos colegas do grupo de pesquisa FOPTIC, pelos debates que fortificaram e me ajudaram nesta etapa acadêmica. Ao meu orientador, também me somem as palavras, pois, a empatia, compreensão e orientações concedidas, não podem ser mensuradas. Obrigada professor Carlos!

Estendo meus agradecimentos as professoras que participaram da pesquisa e as que compõem a banca, pois aceitaram contribuir com este trabalho de uma maneira sensível e empática, mas também sem deixar de lado a criticidade necessária. Por fim, agradeço ao meu maior incentivador, aquele que diariamente me dá forças para ser uma pessoa melhor, para superar os obstáculos e acreditar mais em mim. Meu filho Guilherme, te amo!

RESUMO

O professor formador, diante do cenário ambiental e socioeconômico contemporâneo, desempenha um importante papel, que é o de formar outros professores, estimulando o pensamento crítico através do ensino. Mediante a afirmativa, esta pesquisa, com caráter qualitativo, trata de um Estudo de Caso Comparativo que buscou compreender as práticas em educação ambiental de formadores de professores no Brasil e Colômbia, a partir de seus discursos. A fim de atingir o objetivo proposto foi necessário analisar o contexto econômico, social e educativo dos dois países, para entender como estes contextos poderiam influenciar o pensamento ambiental e as práticas dos investigados. Foram realizadas entrevistas com um total de quatro professoras formadoras, que trabalhavam com a temática ambiental, buscando identificar os Estilos de pensamento (FLECK, 1986) em Educação Ambiental (EA) e a compreensão das práticas por elas desenvolvidas, tendo como *Locus* de pesquisa, a Universidade Federal de Sergipe e a Universidade Pedagógica Nacional. Por se tratar de uma pesquisa que envolveu a investigação de fenômenos educacionais em diferentes lugares, o Método Comparativo foi selecionado como procedimento metodológico. Os dados, coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, receberam tratamento analítico comparativo, seguindo as etapas do método proposto por Bereday (1964) e da técnica de Análise Textual Discursiva (ATD), com base em Moraes (2003). Os resultados revelaram que as ações educativas dessas professoras, guiadas por um estilo de pensamento crítico, estão caracterizadas por práticas participativas, interligadas a compreensão da EA como uma ação transformadora de realidades. Constatou-se ainda que a construção desse estilo perpassa desde as relações interpessoais à formação acadêmica, participação em grupos de pesquisas, eventos e outras atividades de extensão, que conformam os coletivos de pensamento dessas docentes.

Palavras-chaves: Estilos de pensamento. Formação docente. Metodologias de ensino. Políticas ambientais. Práxis.

RESUMEN

El formador de docentes, ante el escenario ambiental y socioeconómico contemporáneo, juega un papel importante, que es formar a otros docentes, estimulando el pensamiento crítico a través de la enseñanza. Así, este estudio tuvo como objetivo comprender las prácticas en Educación Ambiental desarrolladas en la formación de profesores. Con base en esta afirmación, esta investigación, de carácter cualitativo, es un Estudio de Caso Comparado que buscó comprender las prácticas de educación ambiental de los formadores de docentes de Brasil y Colombia, a partir de sus discursos. Para lograr el objetivo propuesto, fue necesario analizar el contexto económico, social y educativo de los dos países, para comprender cómo estos contextos podrían influir en el pensamiento y las prácticas ambientales de los investigados. Fueron realizadas entrevistas con un total de cuatro formadores de docentes, que trabajaron con el tema ambiental, buscando identificar los Estilos de Pensamiento (FLECK, 1986) en la Educación Ambiental (EA) y la comprensión de las prácticas desarrolladas por ellos, teniendo como locus de investigación, la Universidad Federal de Sergipe y la Universidad Pedagógica Nacional. Por tratarse de una investigación que involucró la indagación de fenómenos educativos en diferentes lugares, se seleccionó como procedimiento metodológico el Método Comparativo. Los datos, recolectados a través de entrevistas semiestructuradas, recibieron tratamiento analítico comparativo, siguiendo los pasos del método propuesto por Bereday (1964) y la técnica de Análisis Textual Discursivo (ATD) basada en Moraes (2003). Los resultados revelaron que las acciones educativas de estos docentes, guiadas por un estilo de pensamiento crítico, se caracterizan por prácticas participativas, vinculadas a la comprensión de la EA como acción transformadora de realidades. También se constató que la construcción de ese estilo permea desde las relaciones interpersonales hasta la formación académica, la participación en grupos de investigación, eventos y otras actividades de extensión, que componen el pensamiento colectivo de estos profesores.

Palabras clave: Estilos de pensamiento. Formación de profesores. Metodologías de enseñanza. Políticas ambientales. Práxis.

ABSTRACT

The teacher trainer, given the contemporary environmental and socioeconomic scenario, has an important role, which is to train other teachers, stimulating critical thinking through teaching. If so, this research, of a qualitative nature, is a Comparative Case Study that sought to understand the environmental education practices of teacher educators in Brazil and Colombia, based on their speeches. In order to achieve the proposed objective, it was necessary to analyze the economic, social and educational context of the two countries, to understand how these contexts could influence the thinking and environmental practices of those investigated. Interviews were carried out with a total of four teacher trainers, who worked with the environmental theme, seeking to identify the Thinking Styles (FLECK, 1986) in Environmental Education (EA) and the understanding of the practices developed by them, having as research locus, Federal University of Sergipe and National Pedagogical University. Because it is a research that involved the investigation of educational phenomena in different places, the Comparative Method was selected as a methodological procedure. The data, collected through semi-structured interviews, received comparative analytical treatment, following the steps of the method proposed by Bereday (1964) and the Discursive Textual Analysis (ATD) technique, based on Moraes (2003). The results revealed that these teachers' educational actions, guided by a critical thinking style, are characterized by participatory practices, linked to the understanding of EE as an action that transforms realities. It was also found that the construction of this style permeates from interpersonal relationships to academic training, participation in research groups, events and other extension activities, which make up the thought collectives of these professors.

Keywords: Thinking styles. Teacher training. Teaching methodologies. Environmental policies. Praxis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Desenho da análise das entrevistas a partir da ATD.	111
---	------------

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Cursos de licenciatura ofertados nos Campi da Universidade Federal de Sergipe, com base nas resoluções do CONEPE.	61
Quadro 2. Cursos de licenciatura ofertados por faculdades na universidade Pedagógica	63
Quadro 3. Avaliações sociais do professor e da docência.....	90
Quadro 4. Curso e disciplinas que envolvem a educação ambiental, lecionadas pelas participantes.....	113
Quadro 5. Sentidos relacionados a palavra participação, nos textos das políticas de Educação Ambiental Brasileira e Colombiana.	151

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACES	Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior
ABAG	Associação Brasileira de Agronegócio
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
ATD	Análise Textual Discursiva
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CABRAP	Centro Brasileiro de Análise e Planejamento
CAL	Comissões Ambientais Locais
CAPES	Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CBAP	Centro Brasileiro de Análise e Planejamento
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CCET	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
CECH	Centro de Educação e Ciências Humanas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CIDEA	Comitê Interinstitucional de Educação Ambiental
CP	Coletivo de Pensamento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAH	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano
CTSA	Ciência Tecnologia Sociedade e Ambiente
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EC	Estudos Comparados
EP	Estilo de Pensamento
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
FOPTIC	Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de Professores e Tecnologias da Informação e Comunicação
FUFSE	Fundação Universidade Federal de Sergipe

FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
GPEASE	Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEA	International Association for the Evaluation of Educational Achievement
IES	Institutos de Ensino Superior
IPE	Instituto Internacional de Planejamento Educacional
ILPES	Instituto Latino-Americano de Planejamento Econômico e Social
INDERENA	Instituto para el cuidado de los Recursos Naturales Renovables
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MEN	Ministério da Educación Nacional
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OEA	Organização dos Estados Americanos
OIs	Organismos Institucionais
ONG	Organização Não - Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PC	Pensamento Crítico
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEI	Projeto Educativo Interinstitucional
PIB	Produto Interno Bruto
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
PLACEA	Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental
PNAD	Pesquisa Nacional por Amstras de Domicílios Contínua
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPEA	Política Pública de Educação Ambiental
PRAE	Projeto Ambiental Escolar
PREAL	Programa para Promoção da Reforma Educacional na América Latina e Caribe
PROCEDAS	Projeto Cidadão de Educação Ambiental
RiUFS	Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UPN	Universidade Pedagógica Nacional
USP	Universidade de São Paulo

Sumário

INTRODUÇÃO	20
1 – EDUCAÇÃO COMPARADA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DELIMITAÇÃO DA PESQUISA PARA O ESTUDO COMPARADO	26
1.1. Educação comparada	26
1.1.2. Unidades comparativas e abordagens metodológicas na Educação Comparada	29
1.2. Estudos comparados na América Latina	31
1.3. Percursos da Educação Ambiental no Brasil	34
1.4. Caminhos da Educação Ambiental na América Latina- uma perspectiva Desde El Sur	42
1.5. Estilos de pensamento em Educação Ambiental na ótica Flekiana	46
1.5.1. Educação Ambiental e a epistemologia Fleckiana	48
1.6. Ambientalização curricular	52
2 - PERCURSOS METODOLÓGICOS E ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, POLÍTICOS E CULTURAIS NO BRASIL E COLÔMBIA	57
2.1. Procedimentos metodológicos	57
2.2. Lócus da pesquisa	62
2.2.1. Universidade Federal de Sergipe	62
2.2.2. Universidade Pedagógica Nacional	65
2.3. Indicadores geográficos e demográficos do Brasil	67
2.4. Indicadores geográficos e demográficos da Colômbia	70
2.5. Aspectos educacionais brasileiros	72
2.6. Aspectos educacionais da Colômbia	77
2.7. Cenários Políticos e econômicos na atualidade: contexto brasileiro	78
2.8. Cenários Políticos e econômicos na atualidade: contexto Colombiano	82
3 – PROCESSOS FORMATIVOS E PRÁTICAS DE ENSINO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	85
3.1. O professor formador	85

3.2. Formação de professores no Brasil.....	86
3.3. Formação de professores na Colômbia	89
3.4. Formação de professores para a Educação Ambiental no Brasil.....	95
3.5. Formação de professores para a Educação Ambiental na Colômbia.....	100
3.6. Entre a prática e a práxis	103
3.7. Práticas docentes em educação ambiental	110
4 – AS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES FORMADORES: DISCUTINDO OS RESULTADOS	113
4.1. O processo de escuta das participantes	115
4.2. A importância da educação ambiental na formação de professores	117
4.2.1. As realidades sociais: onde os contextos se encontram.....	117
4.2.2. Educação ambiental: fluidez e interdisciplinaridade.....	123
4.2.3. Professores e professoras: sujeitos sociopolíticos	126
4.3. O pensamento ambiental das formadoras	130
4.3.1. O estilo de pensamento crítico-transformador.....	130
4.4. As práticas participativas na educação ambiental.....	137
4.4.1. O que fazemos importa: um movimento para a práxis	137
4.4.2. Práticas docentes e metodologias participativas	140
4.4.3. Efetividade das políticas de Educação Ambiental.....	147
CONSIDERAÇÕES FINAIS	157
REFERÊNCIAS	160
APÊNDICE A	182
APÊNDICE B	184
ANEXO	188

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é notoriamente destacada na atualidade como fato necessário, pois, se trata de um caminho de possibilidades para a transformação social. Ao longo da história, as mudanças nas estruturas das sociedades e os avanços econômicos decorrentes levaram a consequências que impactaram negativamente na manutenção da diversidade de espécies e do bem comum, que é o ambiente. Com a passagem do tempo, várias definições e concepções inerentes a Educação Ambiental podem ser encontradas. A esse respeito, Layrargues (2004, p.7, grifo do autor) destaca que, este é:

[...] o nome que historicamente se convencionou dar às práticas educativas relacionadas à questão ambiental. Assim, “Educação Ambiental” designa uma qualidade especial que define uma classe de características que juntas, permitem o reconhecimento de sua identidade, diante de uma Educação que antes não era ambiental.

Preocupações com a forma de enxergar o ambiente para além de um recurso e a premência em minimizar os resultados de uma cultura moldada pelo neoliberalismo (LEFF, 2006), inquietaram a comunidade científica e algumas entidades, motivando discussões que fomentaram encontros, congressos, pactos, leis e tratados no decorrer de algumas décadas.

O contexto histórico em que a EA e o seu conceito se estabelecem nos permitem compreender o processo de mudança do pensamento ambiental. Fleck (1986) em sua teoria do conhecimento, destaca justamente a necessidade de consideração da condicionalidade social para que possamos compreender como o conhecimento é difundido.

O pensamento ambiental é movido pelas interações humanas, pelos processos globalizantes, ou seja, pelo somatório de situações que transcorrem em contextos históricos e culturais. Assim, ele (o pensamento) adquire particularidades que possibilita categorizá-lo e que, em consonância com os estudos de Fleck (1986), podem ser descritas como estilos de pensamento. Ao tentar compreender estes estilos, podemos nos debruçar sobre fenômenos sociais, adotando um caráter exploratório, descritivo e comparativo. É justamente por possibilitar explorar o conhecimento advindo da Educação Ambiental, sob a ótica histórica, cultural e social, que o autor Ludwik Fleck foi selecionado para compor a base epistemológica deste trabalho.

Comparações têm sido realizadas no campo educacional e ao avaliar as perspectivas dessa área para o novo século, Bray, Adamson e Manson (2015), destacam avanços na Educação Comparada (EC) na Ásia e ratificam a preponderância de trabalhos comparados em

língua inglesa. No entanto, já é possível encontrar estudos comparativos correlatos à América Latina, tratando, inclusive, da Educação Ambiental (MILANÉS; MENEZES; QUELLIS, 2019). Considerando a importância da temática e a prevalência dos trabalhos em inglês, verificamos a necessidade de aprofundar tais estudos, evitando, contudo, realizar análises simplistas ou que se restrinjam a copiar modelos funcionais a outros contextos (CUNHA, 2015).

É preciso salientar que, alguns trabalhos sobre EC trazem o termo “atores” quando se referem aos indivíduos envolvidos nos processos comparativos. Bray (2015), por exemplo, especifica cinco atores: pais de família, educadores (diretores e professores), formuladores de políticas, agências internacionais e acadêmicos. Diante do importante papel da educação para o desenvolvimento social, principalmente no que tange a solução e mitigação das problemáticas socioambientais e a busca por um estar no mundo com justiça e solidariedade (FREIRE, 2013 a), direcionamos nossos olhares para os professores que atuam na educação ambiental, sujeitos que desempenham um relevante papel para a construção das cidadanias e devem possuir uma fundamentação teórica e prática bem alicerçada para tal ação. Contudo, é por entender a profundidade das ações e reflexões que a EA e a própria formação cidadã demandam, que utilizamos a palavra sujeito em substituição ao termo “atores” ao longo das seções.

Com o intuito de melhor evidenciar os motivos que influenciaram na realização do estudo, os parágrafos seguintes foram escritos na primeira pessoa, demarcando também, o caráter subjetivo sobre a escolha da temática.

A educação ambiental sempre atraiu o interesse da pesquisadora, o desenvolvimento deste trabalho partiu, aprioristicamente, do desejo de melhoria das relações e do reconhecimento do ser humano como parte da natureza, assim como o anseio por uma formação que esteja realmente ancorada em valores éticos, solidários e sustentáveis. Mas advém também de uma relação de afetividade, dos saberes sobre a natureza passados a mim por minha querida avó. Saberes estes que me fazem ratificar que a educação ambiental é mais que uma mudança de consciência, mais que transformação da realidade; ela é também a expressão da afetividade pelos seres.

As experiências sucedidas durante o período de graduação, quando estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe, também foram estímulo a esta pesquisa, visto que incitaram alguns questionamentos sobre as práticas de ensino vivenciadas, impulsionando indagações sobre o pensamento ambiental dos professores formadores, especialmente sobre os contextos formativos dos mesmos, tendo em vista a influência destes profissionais para os egressos e suas práticas futuras.

Enquanto egressa das disciplinas de Estágio em educação ambiental, Perspectivas culturais no ensino de Biologia e educação, Educação em saúde e Corpo gênero e sexualidade, cursadas na graduação, pude expandir minhas concepções e pensamento com relação a educação ambiental, vertendo-me especificamente para as questões socioambientais. Embora não tenha percebido a EA sendo trabalhada de forma interdisciplinar, considerando os componentes curriculares do curso de Ciências Biológicas, não posso negar a importância destas disciplinas para o desenvolvimento das minhas atividades como Bolsista, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), fomentado pela Capes.

Destarte, a temática selecionada tem sido discutida no Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de Professores e Tecnologias da Informação e Comunicação- FOPTIC, liderado pelo Professor. Dr. Carlos Alberto de Vasconcelos, que orientou projeto de iniciação Científica sobre a Educação Ambiental no Brasil e Colômbia, é coorientador de pesquisa de Doutorado nesta linha e tem contato com pesquisadores Colombianos, além de ser também orientador deste trabalho. Minha participação neste grupo de pesquisa propiciou novas descobertas teóricas, novas tecituras que me encaminharam a uma compreensão mais aprofundada da educação ambiental como uma dimensão.

Ademais, na tentativa de aprofundar o conhecimento sobre a formação de professores em EA, foi possível verificar na literatura, trabalhos que descreviam países com históricos confluentes, a exemplo de Brasil e Colômbia, que apresentam Políticas de Educação Ambiental e conseqüentemente, reformas educacionais respectivamente sancionadas e deliberadas em períodos próximos. Com isto, selecionei os países mencionados para a composição desta pesquisa, devido à atuação quanto às Políticas de Educação Ambiental e conseguinte figuração de liderança em caráter continental, no que tange a “biodiversidade, riqueza natural e cultural” (TORO; SORRENTINO, 2021, p. 320).

Entretanto, a motivação para a escolha dos países em questão não diz respeito apenas a construção, por vezes congruente, do histórico da Educação Ambiental no Brasil e Colômbia em sentido educativo, mas também, às problemáticas socioambientais que enfrentam, a exemplo de disputas territorialistas, exploração e degradação da natureza (atividades mineradoras, desmatamento, pecuária extensiva) e invisibilização de povos originários/tradicionais, denotando com isso, as “marcas culturais semelhantes, oriundas dos processos de conquista e ocupação territorial pelos países europeus” (CALABRE, 2013, p. 326).

Ainda considerando o histórico de colonização dos dois países em meio à crise civilizatória e sanitária configurada pela Pandemia (SANTOS, 2020), consideramos refletir também sobre como os professores estão a adaptar o ensino, e a influência desse processo sob suas práticas, o que inclui mencionar tanto o cenário anterior, quanto a preponderância do atual cenário político e educativo desses países.

Situando as práticas em EA realizadas no Brasil, Gonzalez-Gaudio e Lorenzetti (2009, p. 193-194) reiteram que é:

Difícil precisar e identificar um momento histórico delimitador de seu início. É consenso que as preocupações com o meio ambiente sempre estiveram presentes na pauta da educação brasileira, muitas vezes sem o enfoque crítico, emancipatório e transformador que a Educação Ambiental requer.

Dessa forma, compreender também como as políticas públicas dentro do cenário histórico social da educação ambiental influenciam a formação de professores é substancial, pois, não há como prosseguir para uma população ambientalmente educada, preocupada não só com a preservação e conservação do ambiente, mas também com uma sociedade justa e igualitária, sem discutirmos as lacunas existentes nos processos de formação daqueles que formam outros cidadãos e que, de modo voluntário ou não, levam a uma coesão do conhecimento. Com este entendimento, reitera-se o que Nepomuceno e Guimarães (2016, p. 70) afirmam, visto que, “não há Educação Ambiental sem participação política, pois ela é fundamentalmente uma pedagogia de ação”.

Nesse sentido, as práticas de ensino em EA realizadas por docentes, precisam ser descortinadas, para identificarmos qual a educação ambiental que estão a promover e a correlação entre seus estilos de pensamento, suas práticas e a aplicabilidade delas, em detrimento ao modelo econômico vigente, o que nos leva a corroborar com Carvalho (2004, p. 18), ao afirmar que:

Uma vez legitimada a esfera da educação ambiental, emerge uma nova exigência de escolha ético-política. Afinal, a definição da educação como ambiental é um primeiro passo importante, mas também insuficiente se queremos avançar na construção de uma práxis, uma prática pensada que fundamenta os projetos, põe em ação. É possível denominar educação ambiental a práticas muito diferentes do ponto de vista de seu posicionamento político-pedagógico. Assim, torna-se necessário situar o ambiente conceitual e político onde a educação ambiental pode buscar sua fundamentação enquanto projeto educativo que pretende transformar a sociedade.

Com base no exposto e diante dos novos panoramas para aprofundar a formação ambiental dos professores que os estudos comparados podem apresentar, assume-se, portanto, a necessidade contínua de verificação das práticas docentes em educação ambiental, nos

levando a admitir o seguinte questionamento: “o que podemos compreender sobre as práticas de ensino em Educação Ambiental de docentes formadores de professores no Brasil e na Colômbia? A partir desta pergunta, outras questões orientaram a investigação:

- Estilos de pensamento em Educação Ambiental dos professores formadores podem influenciar a formação inicial?
- Os contextos socioculturais em que os docentes estão imersos refletem em suas práticas educativas?

Assim, para responder aos questionamentos anteriores, tem-se como objetivo geral: compreender a prática docente em educação ambiental de formadores de professores no Brasil e Colômbia, e de forma específica, buscamos:

1. Especificar as práticas em Educação Ambiental desenvolvidas por professores no Brasil e na Colômbia;
2. Relacionar a influência da legislação sobre educação Ambiental do Brasil e da Colômbia sobre as práticas realizadas por professores formadores;
3. Identificar os Estilos de Pensamento em Educação Ambiental predominantes nas práticas de docentes que atuam em cursos de licenciaturas

Com isto, a dissertação foi estruturada em quatro seções, nas quais, são apresentados conceitos e teorias pertinentes a educação ambiental e a formação de professores no Brasil e Colômbia, buscando, de forma qualitativa, realizar comparações que propiciem entender a dinâmica correlata a nosso objeto de conhecimento: “as práticas em educação ambiental de professores formadores”.

Na primeira seção, intitulada “**Educação Comparada e Educação Ambiental: caracterização da pesquisa para o estudo comparado**”, apresenta-se uma contextualização da educação comparada, situando os avanços acerca dos estudos comparados na América Latina. Também evidenciamos os eventos históricos da Educação Ambiental, como as conferências, acordos, movimentos em caráter global e em específico no Brasil e na Colômbia, que influenciaram o pensamento ambiental e o desenvolvimento de teorias e de práticas. É nesta seção que focalizamos os temas referentes aos estilos de pensamento em EA, fundamentado no referencial epistemológico de Ludwik Fleck (1986) e nas Macrotendências de Layrargues e

Lima (2014). Demarcamos também, um posicionamento ambiental *Desde el Sur*¹, trazendo como referência o trabalho de Rufino, Camargo e Sánchez (2020).

A segunda seção, aborda aspectos socioeconômicos e educacionais no Brasil e Colômbia. Apresentamos dados demográficos, evidenciamos o cenário ambiental dos dois países, incluindo a questão dos retrocessos e dos desastres ambientais (no Brasil), do ponto de vista político e social; a luta dos povos originários, tradicionais e dos ambientalistas, bem como a questão da pandemia. Os procedimentos metodológicos também são evidenciados nesta seção.

Na terceira seção, apresentamos os “**Processos formativos e práticas de ensino em Educação Ambiental**”, especificamos as bases legais que normatizam a formação de professores nos dois países, centralizando a discussão em torno da formação do educador ambiental. Concentramos ainda, o tema das “Práticas de ensino”, fazendo uma reflexão a luz de um referencial epistemológico Freireano e delimitando a necessidade de uma práxis ambiental através de elementos da Teoria da Práxis de Karl Marx.

Por fim, chegamos a última seção, na qual trazemos os resultados empíricos da pesquisa. É na quarta seção que realizamos a comparação entre as práticas em educação ambiental de professores formadores, fazendo uma Análise Textual Discursiva dos dados coletados por meio do instrumento de pesquisa utilizado, a entrevista semiestruturada realizada de forma online.

¹ Conforme Sanchez e Stortti (2018, p. 184), a ideia de algo localizado desde el sur não se refere apenas, no entanto, a uma delimitação geográfica do Hemisfério Sul ou uma reafirmação da linha do Equador. Desde el sur significa a percepção da Porção contra-hegemônica subalternizada pela pressão do capital que sofre epistemicídio e que reage propondo epistemologias emergentes e pedagogias emergentes.

1 – EDUCAÇÃO COMPARADA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DELIMITAÇÃO DA PESQUISA PARA O ESTUDO COMPARADO

Nesta seção, apresentamos as duas áreas de conhecimento exploradas na dissertação. Por se tratar do referencial metodológico desta investigação, iniciamos com a Educação Comparada. Assim, destacamos fatos históricos, métodos e abordagens, especificando seus limites na América Latina, buscando estabelecer relações que nos permitiram entender de modo mais profundo e objetivo, os contextos estudados, trazendo como referência os trabalhos de Cortina (2020), Ruiz e Acosta (2017), Nóvoa (2017), Epstein (2017) e Ferreira (2008).

Conhecer as bases da EC favorece uma melhor compreensão do campo educacional sob o qual a Educação Ambiental se estabeleceu, possibilitando entender como o pensamento ambiental tem avançado nos últimos anos. Desse modo, é importante também, evidenciar o histórico da EA, explorando os conceitos que são essenciais ao desenvolvimento desta investigação, alinhados ao referencial epistemológico que fundamenta a pesquisa e que consiste na teoria do conhecimento de Ludwik Fleck (1986).

Ao propormos um estudo comparado sobre práticas em EA, não podemos nos ater somente a categorização individual da área nesses países, é preciso buscar a extensão desses saberes em um contexto maior; o da América Latina, que possui um histórico marcado pelo processo de colonialismo da região. Por conseguinte, esta seção indica também um posicionamento ambiental *Desde el Sur*, que delinea-se como uma epistemologia Decolonial, apoiado nos trabalhos de Rufino, Camargo e Sánchez (2020).

1.1. Educação comparada

A duzentos anos, estamos a realizar comparações na educação. O ato de comparar faz parte da prática social e individual das pessoas, é substancial ao pensamento humano, ajuda-nos a buscar respostas para problemáticas sociais por meio da construção e ressignificação do conhecimento (KRACZYK, 2013; SILVA, 2019). Conforme exprime Franco (2000, p. 200), “o princípio da comparação é a questão do outro”.

As informações sobre a origem dos primeiros trabalhos em Educação Comparada estão vinculadas as discussões entorno da veracidade dos fatos. Para Epstein (2017, p. 317), “saber a origem é importante para estabelecer identidades”. No dossiê temático da revista *Educação*,

Sociedade & Cultura, em comemoração aos duzentos anos do campo aqui discutido, os autores Correia, Madeira e Caruso (2017) referem que, em 1943, Pedro Rosseló publicou sua Tese de doutorado, intitulada *Les précurseurs du Bureau International d'Éducation: Quelques pages inédites de l'histoire de l'éducation*, na qual atribui a Marc-Antoine Jullien, a alcunha de precursor da sistematização de uma abordagem comparativa. O trabalho que confere a Jullien a possibilidade de ser o pai da Educação Comparada tem por título: *Esquisse et vues préliminaires d'un ouvrage sur l'éducation comparée* (1817).

Na busca pelas origens da educação Comparada, Epstein (2017) tenta verificar se Jullien, considerado pai da EC realmente o é. Assim, o autor faz a proposição de três critérios para nos ajudar a analisar, ou melhor, categorizar os documentos fundantes da área. O primeiro seria a “*manifestação inicial do estudo comparativo*”, o segundo corresponde ao “*grau em que o estudo sistemático é realizado*” e o terceiro diz respeito a “*capacidade de generalização*”. Para Epstein (2017), a generalização pode ser a chave para a compreensão. Explica que devido existência de distintas e variadas abordagens a definição de generalização também se altera, acompanhando, portanto, os sentidos inerentes a cada abordagem, incluindo suas variações paradigmáticas.

Na análise realizada por Epstein (2017), utilizando os critérios listados anteriormente, o autor selecionou mais três candidatos, que possivelmente poderiam receber o título de fundadores da Educação Comparada, além de Marc-Antoine Jullien de Paris - cujo os estudos já apontavam uma fundamentação epistemológica positivista, sendo eles Louis René de Caradeuc de la Chalotais – seu trabalho “*Essai d'education nationale*” (1763) denotava um caráter relativista/contextualista; Christian Gottlob Heyne, com o trabalho “*Von den Elementar- und Schulbüchern auf den beiden Königl. Schulen zu Westmünster und zu Eton*” e Friedrich August Hecht, com seu “*De re scholastica Anglica cum Germanica comparata*” (1795-1798). Os dois últimos autores mencionados são os que Epstein indica como mais suscetíveis a nomeação de fundadores da EC, ele conclui que:

Seja Heyne, em virtude de seu trabalho um pouco anterior ao de Hecht, ou Hecht por causa de sua abordagem mais sistemática em comparação com Heyne, ser o "pai" da comparação, a educação não será uma grande preocupação para os contextualistas. Para eles o que mais importa é a capacidade de chegar a *Verstehen*, de penetrar profundamente nas culturas, histórias e tradições de crianças, suas famílias, suas comunidades e seus professores e instituições, em contraste a Jullien, cujo "plano" era extrair dados empíricos do contexto das comunidades em que seu projeto seria realizado. Para contextualistas, pelo menos, Heyne e / ou Hecht deveriam ter mais direito do que Jullien de Paris à denominação de 'pai' da educação

comparada, apesar dos métodos embrionários disponíveis para eles em seus dias (EPSTEIN, 2017, p. 328).

Nóvoa (2017) enfatiza que, por muito tempo, a Educação Comparada não obteve o reconhecimento pertinente a sua relevância enquanto área do saber. Os esforços para afirmação da EC se intensificaram no final do século XIX, desde então, tipologias foram criadas, grandes estudos foram realizados, porém, não foi o suficiente para sanar as fragilidades que se impõem a cientifização da área. Neste sentido, o autor reconhece a tensão entre a política e o conhecimento enquanto uma dessas fragilidades.

Em *Ilusões e desilusões da educação comparada: Política e conhecimento*, Nóvoa (2017), através da ênfase a alguns trabalhos e da listagem de momentos específicos da história, demarca algumas das desilusões atribuídas a Educação comparada. Junto ao Trabalho de Jullien, pautado por uma proposição positivista, que por duzentos anos tem permeado o campo comparativista, irrogam-se duas desilusões: a primeira é a de que podemos definir o rumo, uma direção certa a partir do que é realizado em outros países e que é possível transportar, no sentido de implementar as experiências de um país para outro; a segunda seria acreditar na definição científica desse destino.

A exposição universal de Paris (1867) carrega consigo, como bem descreve Nóvoa (2017), a prescrição do caráter de modernização da escola, já que se tratava de uma exposição de materiais didáticos, como hoje nomeamos, mobílias e até ideias que em um processo unificado influenciaram na delimitação de um modelo escolar, diante das melhores experiências apresentadas. Assim, se era a melhor, significava que deveria ser copiada, transposta. É em concomitância a este período que se iniciam as avaliações comparativas de países Europeus, processo que difundiu a ideia de que os modelos apresentados por estes países deveriam ser idealmente seguidos, traçando uma linha de pormenorização das experiências de países do Sul, por exemplo. O fato é que ao evidenciar essa exposição, o autor revela outra desilusão, a da homogeneização e hierarquização da escola.

Outras duas desilusões da Educação Comparada são levantadas por Nóvoa (2017), uma delas emerge com a criação da International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) e com o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (ME), no início do século XX; organismos que deram visibilidade internacional as tendências comparativas da educação, através de métricas globais, resultando na imposição dos sistemas educacionais como chave de desenvolvimento, de progresso, já que os estudos comparativos realizados “indicaria a situação em que se encontrava um país e o sentido a seguir” (FERREIRA, 2008, p. 126).

Os momentos mencionados por Nóvoa (2017) nos ajudam a conhecer um pouco da história da Educação Comparada, entretanto, resumir este percurso aqui seria arriscado, a ação poderia ser tomada como minimização da importância de vários outros trabalhos, alguns inclusive, reconhecidos como basilares, a exemplo de *Comparative Method in Education* (1964) (O Método Comparativo na Educação) de George Bereday, autores como Michael Sandler, e momentos que merecem igualmente destaque. Neste sentido, vamos nos dedicar agora a conhecer finalidades, métodos, e abordagens da Educação Comparada.

1.1.2. Unidades comparativas e abordagens metodológicas na Educação Comparada

Conhecidos alguns fatos históricos da Educação Comparada, iniciamos esta subseção indagando sobre o que de fato podemos comparar em Educação? Há na Literatura, trabalhos que ratificam a possibilidade de comparar lugares, sistemas, tempos, etnias classes e gêneros, culturas, valores, políticas, currículos, inovações pedagógicas, modos de aprender e até desempenhos pedagógicos, desde que consigamos ultrapassar a superficialidade na descrição das situações e contextos. Entretanto, concordamos com o que salienta Manzon (2015), pois, ainda que tenhamos tantas unidades de comparação, não podemos deixar de estar cientes que elas estão vinculadas a determinado espaço, localidade. É nesse sentido que se reafirma a essencialidade dos aspectos geográficos nos estudos comparativos.

Ao realizar uma pesquisa comparativa precisamos estabelecer parâmetros iniciais para as unidades de comparação selecionadas, além disso, qualquer estudo comparado a ser realizado deve distanciar-se da mera descrição das similaridades e diferenças. É preciso compreender profundamente os contextos e as inter-relações que se desdobram nos fenômenos em tela (MANZON, 2015). Neste ínterim, as palavras de Nóvoa (2017, p. 23) nos parecem muito assertivas quando destaca que:

compreender é localizar, posicionar (posicionar-nos). Não há comparação sem um pensamento histórico, não há uma história dos acontecimentos ou dos factos, mas uma compreensão histórica do modo como a educação acontece em diferentes espacialidades (NÓVOA, 2017, p. 23).

Arelado à “o que comparar”, devemos então situar também os indivíduos envolvidos nas instâncias das pesquisas comparativas. Epstein (2017) faz importantes afirmações quando menciona que o estabelecimento do campo da Educação Comparada não está constricto apenas

a estudiosos específicos da temática, mas também a outros indivíduos. Bray (2015) se refere a esses indivíduos como atores. O autor especifica cinco atores e as suas finalidades nestas pesquisas:

- Educadores, entre os quais diretores de escolas e professores, que fazem comparações no intuito de melhorar o funcionamento de suas instituições;
- Formuladores de políticas que investigam os sistemas educacionais em outros lugares, para identificar meios e maneiras de alcançar e realizar objetivos sociais, políticas e outros interesses em seu próprio ambiente doméstico;
- agências internacionais, que comparam padrões entre países, para aprimorar as orientações que passam para os governos nacionais e outros; e
- acadêmicos, que fazem comparações para melhorar sua compreensão de muitos aspectos, inclusive o das forças que moldam os sistemas educacionais e o papel da educação no desenvolvimento social e econômico (BRAY, 2015, p. 45).

Vale ratificar que, embora os comparatistas se refiram a esses indivíduos como “atores”, utilizaremos a palavra “sujeitos” em substituição, tendo em vista que o termo “atores” não abrange a totalidade das inter-relações, especialmente no tocante aos processos de modificação das realidades, de seu posicionamento histórico, social, político e cultural, mediante o desenvolvimento de uma consciência que, parte de sua ação e da reflexão sobre ela (FREIRE, 2013a). É em face do exposto que concordamos com Gohn (2009, p. 18), quando exprime que:

A categoria sujeito confere protagonismo e ativismo aos indivíduos e grupos sociais, transforma-os de atores sociais, políticos e culturais, em agentes conscientes de seu tempo, de sua história, de sua identidade, de seu papel como ser humano, político, social; o sujeito é reconhecido-objetivamente, e reconhece-se - subjetivamente, como membro de uma classe, de uma etnia, parte de um gênero, uma nacionalidade, e muitas vezes de uma religião, culto ou crença. Os sujeitos se constituem no processo de interação com outros sujeitos, em instituições, privadas e públicas, estatais ou não.

A designação de diversos sujeitos na Educação Comparada conduz a percepção de que ela é consequência da história social, é múltipla e complexa, pois requer aproximação com conhecimentos de diversas áreas científicas, embora ainda constitua um grande desafio da EC, a adoção de uma perspectiva pluridisciplinar (FERREIRA, 2008).

Conforme Mattheou (2012), a seleção de uma determinada abordagem metodológica está ligada a formação profissional dos comparatistas e incide em campos científicos específicos. Ferreira (2008), ao discutir o sentido da Educação Comparada, discorre sobre as abordagens em EC associadas a períodos específicos. O autor destaca primariamente o período da criação, no qual denota indícios da comparação desde a Antiguidade (Teucides, Heródoto e Xenofonte), refere ainda neste período, a fase de estudos sistemáticos, sucedida com as

transformações políticas e econômicas e sociais ocidentais, apoiadas no racionalismo, no positivismo, com enfoque no trabalho de Marc-Antoine Jullien.

O período da descrição, encerra-se na fase em que havia a busca por um sistema educativo ideal. Procurava-se conhecer a organização escolar dos países com as melhores experiências, sendo estes, os países do Ocidente, tidos como desenvolvidos. Já o período da interpretação, é marcado por acontecimentos relevantes para a área, a exemplo da criação de um curso universitário de EC, na Universidade de Columbia. Nesta fase os trabalhos começavam a apresentar certa contextualização sociocultural (E. Russel, Sadler) no qual estão associadas as abordagens: interpretativo-histórica (Kandel, Hans) interpretativa antropológica (Schneider, Moehlman) e interpretativo-filosófica (Laueris, Hessen) (FERREIRA, 2008).

O período da comparação complexa, admitiu abordagens mais diversificadas, como a positivista, a resolução de problemas, a crítica, sócio-histórica. Ferreira (2008) ratifica também a possibilidade de uma abordagem sócio dinâmica.

1.2. Estudos comparados na América Latina

Embora a educação comparada seja um campo em expansão, sua produção é impactada de acordo com a região em que se desenvolve o estudo (RUIZ; ACOSTA, 2017). Há que pese a isso, por exemplo, a sobrecarga do colonialismo sob o qual emergiram os sistemas educacionais de alguns países, a que Franco (2000, p. 199) destaca como “assimetria nas relações Norte-Sul”. Esse é um dos motivos que nos permite frisar que a educação comparada na América Latina tem evolução mais discreta do que em outras regiões e a implicância a este processo é justamente a opressividade desses sistemas educativos em sincronismo com a visão periférica atribuída aos países da região. Neste cenário, as pesquisas eram, portanto, destituídas da criticidade necessária para impulsionar a tentativa de rompimento das amarras coloniais.

Nas palavras de Krawczyk (2013), um dos motivos para que as pesquisas comparadas se apresentassem distanciadas de um caráter crítico na América Latina provém da influência do positivismo e do modelo de desenvolvimento político da época, resultando em trabalhos que focalizavam os sistemas educacionais de forma isolada e descontextualizada de aspectos sociais importantes como a política e a economia.

Um dos problemas correlatos ao desenvolvimento da Educação comparada na América Latina, principalmente no seu estabelecimento como disciplina, está ligado a diversidade da

região. São características climáticas, geográficas e socioculturais específicas para cada país que a compõem. Indague-se com isso o quão disruptivo foi, a instituição de modelos e sistemas educativos que direcionaram a criação de políticas educacionais sem que fossem consideradas, de modo contundente, tais características? (RUIZ; ACOSTA, 2017). Franco (2000, p. 198) sinaliza que, “para fazer comparações, além da dificuldade de entender as diferentes línguas e seus complexos significados, há o problema do conhecimento e da interpretação de sua história e de sua cultura”. Isso porque a linguagem falada compreende uma representação da experiência humana e alberga toda a sua interatividade e pluralidade. Além de ser uma base fundamental para a diversidade cultural, ela confere significado as relações sociais (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

Analisando os avanços da EC enquanto disciplina, Ruiz e Acosta (2017) destacam alguns momentos, dos quais frisaremos apenas dois deles, por concorrerem mais fortemente para sua instauração na América Latina. O primeiro momento compreende a busca por experiências educativas que pudessem servir como matriz. Os modelos e práticas educativas dos estados mais desenvolvidos foram considerados pelos estudiosos do período, como relevantes para serem transpostos. A proposição de reformulação do campo da educação comparada enquanto ciência positiva, por Marc Antoine Jullien, circunscreve o segundo momento.

Na América Latina, a educação comparada desenvolveu-se sob três aspectos: (i) como prática dos indivíduos, compreendendo como agentes, pedagogos/estudiosos que buscavam nas experiências de outros países, um referencial para remodelar as práticas educativas em seus respectivos países, por isso podem ser referidos como viajantes e ainda como agentes do governo, já que alguns contavam com apoio das entidades governamentais. O nome de Domingo Faustino Sarmiento do Chile, sobressai nesse contexto, porém, outros sujeitos também merecem ênfase; os acadêmicos universitários que no decurso do século XX, produziram alguns trabalhos. Entretanto, a produção dessa época ainda era baixa, assim como o grau de institucionalização da Educação comparada nas universidades. Destaca-se entre as décadas de 1940 a 1980², nomes como Ema Pérez de Cuba, Manuel J. Villalpando no México, na Argentina, Ángel Diego Márquez, Gustavo Cirigliano e Vera Arenas; no Brasil, Lorenzo Filho, Maria A. Ciavatta, Joly Gouveia (RUIZ; ACOSTA, 2017) e Anísio Teixeira (COWEN, 2012).

² Sugerimos leitura de Ruiz e Acosta (2017). Os autores trazem especificações e características dos trabalhos produzidos pelos autores mencionados e o contexto histórico do período.

O segundo aspecto diz respeito a Educação Comparada como prática governamental e denota a relação de dependência entre o sistema educacional e a economia. Manifesta-se na década de 1950 com o princípio de modernização do Estado, no qual a educação foi considerada como “fator de desenvolvimento econômico e social” (RUIZ; ACOSTA, 2017, p. 67). Neste período, foram criados escritórios governamentais destinados ao planejamento de vários setores, incluindo o educacional. Inicialmente, as atividades realizadas por estes escritórios eram pouco sistemáticas e resignavam-se ao diagnóstico dos sistemas educativos através da coleta e análise de informações estatísticas. Exemplificam nessa conjunção, as organizações criadas para tal finalidade: a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), a Divisão de Planejamento Educacional do Instituto Latino-Americano de Planejamento Econômico e Social (ILPES) criada pela Organização das Nações Unidas para Educação Ciência e Cultura (UNESCO) e no Brasil, o Centro Brasileiro de análise e Planejamento (CBAP). Os dados levantados, segundo Ruiz e Acosta (2017), embora destituídos de um caráter mais aprofundado quanto as questões sociais, foram importantes para revelar a situação da educação em vários níveis.

Ainda que posteriormente essas organizações apresentassem um caráter mais sistemático e que eventos internacionais e locais tenham contribuído para a formulação de um plano de educação a nível global, as metas correlatas a estes planos experimentaram fracasso, em grande parte, por não considerar as características específicas dos países Sulistas (RUIZ; ACOSTA, 2017). Isso porque continuava a carrear a perspectiva de reforma de uma região subdesenvolvida, sob o olhar colonizador, do ocidente; além de conceber a educação como processo homogêneo (CORTINA, 2020). Ruiz e Acosta (2017, p. 69) evidenciam que, em todo esse transcurso, “a educação comparada estava ausente como campo do conhecimento”.

O terceiro momento, no qual a educação comparada é destacada como práticas de organizações internacionais, se desvela em um período de crise econômica, de reformulação de políticas e de incentivos financeiros de Organismos Institucionais (OIs), como o Banco Mundial. Ressalta-se ainda a Organização dos Estados Americanos (OEA), a Organização dos Estados Ibero-americanos para Educação, Ciência e Cultura, e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Listamos ainda nas últimas décadas, o Instituto Internacional de Planejamento Educacional da Unesco (IIPPE), o Programa para Promoção da Reforma Educacional na América Latina e Caribe (PREAL), envolvidos na disseminação de pesquisas qualitativas e quantitativas, além de estudos de casos, com comparações regionais, indicadores educacionais e experiências bem-sucedidas.

Embora tais programas e pesquisas tenham sua relevância, corroboramos com Cortina (2020, p. 4), quando ratifica que a maior parte dessas iniciativas são moldadas por interesses geopolíticos ocidentais e que esse “ainda é o paradigma dominante”, pois, ainda nos falta uma educação comparada que valorize e respeite as epistemologias alternativas, que ultrapasse a linha constricta a compreensão de um campo de conhecimento para a promoção da justiça e da solidariedade.

Uma das formas de romper esse paradigma é por meio do estímulo a criticidade e da reflexão que podem ser promovidas através da Educação Ambiental. Essa, por sua vez, revela-se também instrumento de transformação social. Portanto, diante dessa possibilidade de transformação social, reafirma-se a educação ambiental como necessária, o que torna imprescindível concebermos a educação como ambiental e não como um processo distintivo, fragmentado.

Assim, buscando evidenciar a relevância da educação ambiental e conhecer seus pressupostos teóricos e epistemológicos, a subseção seguinte delinea o percurso da educação ambiental no Brasil e na Colômbia. Conhecer esse caminho nos permite compreender como o conhecimento difundido em torno da temática se fortifica ou se altera na sociedade e como pode influenciar o pensamento ambiental dos sujeitos (FLECK, 1986).

1.3. Percursos da Educação Ambiental no Brasil

A educação Ambiental no Brasil apresenta um itinerário marcado pela inegável contribuição do movimento ambientalista e de certos eventos descritos como significativos para o assentamento da EA em caráter global. Podemos destacar alguns marcadores históricos para delinear este percurso.

A conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), realizada em Estocolmo, capital da Suécia, no ano 1972, é balizada como responsável por dar visibilidade internacional a Educação Ambiental, seguida pela instituição do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), em 1975. Destaque também é dado ao Seminário Internacional de Educação Ambiental que aconteceu no mesmo ano e culminou na assinatura da Carta de Belgrado. Entretanto, é a conferência de Tbilisi, realizada em 1977 na Georgia, que figura como uma referência mundial para a EA (BARBIERI; SILVA, 2011; LORENZETTI, 2007; SOUZA-LIMA; ALENCASTRO, 2015).

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) de 1992, também conhecida como ECO-92 e Rio-92, reuniu mais de 100 representantes oficiais e foi, conforme destacam Barbieri e Silva (2011), importante para difusão do termo “Desenvolvimento sustentável”, cujo a essência já estava sendo propalada nas demais conferências sucedidas a partir de 1972.

Meira e Sato (2005) fazem, em seu trabalho, uma crítica incisiva em relação ao desenvolvimento sustentável enquanto discurso ideológico estruturado sob a crise que acomete a educação ambiental e que, acarreta sua perda de identidade. Fazendo uma análise etimológica da palavra desenvolvimento, os autores destacam que

o conceito de DESEnvolvimento (grifo dos autores) pode significar a oposição do envolvimento; a separação da sociedade e ambiente; ou também o reforço à economia em detrimento de outras dimensões reivindicadas pelo movimento ecológico mundial (MEIRA; SATO, 2005, p. 3).

As concepções de desenvolvimento sustentável, como exprimem Barbieri e Silva (2011), influenciaram as legislações de vários países. No Brasil, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) instituída em agosto de 1981, foi uma delas. Esta, por sua vez, embora objetivando a preservação e recuperação do meio ambiente, enfatiza de forma primária, o desenvolvimento socioeconômico, ratificando a visão do meio enquanto recurso e o caráter conservacionista que a impregna. Todavia, não se decrescem os avanços quanto a temáticas importantes, como a utilização racional da natureza, proteção ecossistêmica e inclusão da educação ambiental em espaços formais e informais, essa última, avalizada no Art. 2º, Inciso X da PNMA: “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação comunitária, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

Silva (2015) reifica que, o movimento ambientalista teve importante papel para que o Brasil sediasse a Rio -92 e, que foi a partir dos desdobramentos desta conferência que nos integramos ao cenário ambiental a nível internacional (SILVA, 2015). Pode-se destacar ainda o envolvimento da sociedade civil, aqui compreendida pelas Organizações não Governamentais (ONGs), com a prerrogativa de participação nas decisões a serem tomadas durante a conferência. Foram realizados alguns fóruns, com atividades que envolveram a reivindicação de participação de outros setores da sociedade, a eleição de comitês, a comunicação com as ONGs de outros países, e a estruturação dos eventos paralelos à conferência oficial. Através das reivindicações sucedidas no Fórum das Organizações não-governamentais, fora realizada em 1991, a primeira audiência pública nacional para discussão do relatório Brasileiro.

Para Silva (2015), dois pontos sobressaltam-se a partir dessa conferência: a integração e participação de diversos atores sociais em contexto nacional e internacional para o enfrentamento do cenário e, a criação do Ministério do Meio Ambiente Brasileiro, em 16 de outubro de 1992. Sobre a participação social advinda dos esforços dos movimentos ambientalistas, Alexandre (2015, p. 38) enfatiza três características “descritas como mobilidade social”: (i) o empoderamento de novos atores sociais, (ii) processo expansivo de democratização cultural e (iii) uma mudança paradigmática na concepção de esfera pública no Brasil.

Entre as décadas de 80 e 90 surge no Brasil, segundo Lamosa e Kaplan (2015, p. 87-88), uma campanha de Responsabilização Social Empresarial, com influência de iniciativas mercantilistas de outros países, tendo como objetivo, a remodelação do padrão de sociabilidade do país. Uma das entidades mencionadas pelos autores é a Associação Brasileira de Agronegócio (ABAG), ratificada como “responsável pela produção de novas formas pedagógicas hegemônicas no Brasil, por utilizar os espaços escolares para incutir os valores de grupos dominantes. Um exemplo mais recente que corrobora o problema exposto é o PENSAR, programa da Universidade de São Paulo (USP) que desenvolveu atividades regulares de ensino e formação continuada, com apoio de empresas privadas, mas, segundo Lamosa e Loureiro (2014), difundiu os interesses do agronegócio fomentados pela ABAG, transmitindo “a ideologia de compatibilidade da responsabilidade socioambiental do agronegócio” (LAMOSA; LOUREIRO, 2014, p. 543).

Neste interim, introduzimos ainda a crítica que Souza (2016) faz em seu trabalho, intitulado “Para o mercado ou para a cidadania? a educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil”. Souza investigou como a formação ambiental dos graduandos de Institutos de Ensino Superior (IES) pode ser influenciada pela inserção de empresas nestes cursos e, constatou que:

A profunda inserção das empresas privadas nas IES públicas e nos cursos voltados para a área ambiental, principalmente com financiamentos de projetos e pesquisas, pode ser considerada preocupante, uma vez que essa relação torna prioritária a produção de conhecimentos voltados para o mercado, afastando cada vez mais as IES do seu papel também social (SOUZA, 2016, p. 137-138).

No ano de 1995, houve a elaboração preliminar de um documento orientador das práticas educativas, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que tinha também a finalidade de uniformização curricular. Em 1996, após a contribuição de especialistas de Universidades e de outras esferas educativas, uma nova versão foi apresentada, entretanto,

apenas em 1997 o material chegou aos professores. Embora o documento aponte para “questões da sociedade brasileira, como as ligadas a Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo ou a outros temas que se mostrem relevantes” (BRASIL, 1998, p. 9), ele recebeu várias críticas, que sinalizam a não problematização “dos chamados temas-transversais”, e por representarem valores expressos pela economia globalizada (GALIAN, 2014). Porém, não se pode negar que há uma tentativa de orientar a educação Ambiental para ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar.

Outro momento importante no cenário ambiental Brasileiro foi a instauração da Política Nacional de Educação Ambiental através da lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Esta, sanciona que a Educação Ambiental constitui um processo de construção, sensibilização e desenvolvimento de valores e atitudes éticas, de forma individual e coletiva, com vistas tanto para a conservação, quanto para a sustentabilidade, buscando a integração dos diversos setores e sujeitos para a resolução das problemáticas socioambientais. Concernente ao currículo das instituições públicas e privadas, a PNEA determina a inserção da EA de forma integrada “em todos os níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 1999).

Em junho de 2012, o Brasil volta a ser sede de outra conferência da ONU, precisamente a III; intitulada Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também aconteceu no Rio de Janeiro e contou com a participação de representantes de 188 nações. Nela, houve a aprovação do documento “O futuro que queremos”. Também foi marcante nessa reunião, a participação da sociedade civil, principalmente no que diz respeito as reuniões paralelas à conferência oficial, em específico, a Cúpula dos Povos por Justiça Social e Ambiental. Para organizar a participação da sociedade, um comitê foi criado (Comitê Facilitador da Sociedade Civil Brasileira para a Rio+20) (CÚPULA DOS POVOS, 2012; SILVA, 2015). O primeiro ponto da declaração final da Cúpula dos Povos evidencia justamente a unificação social para o enfrentamento das problemáticas socioambientais:

Movimentos sociais e populares, sindicatos, povos, organizações da sociedade civil e ambientalistas de todo o mundo presentes na Cúpula dos Povos na Rio+20 por Justiça Social e Ambiental vivenciaram, nos acampamentos, nas mobilizações massivas, nos debates, a construção das convergências e alternativas, conscientes de que somos sujeitos de uma outra relação entre humanos e humanas e entre a humanidade e a natureza, assumindo o desafio urgente de frear a nova fase de recomposição do capitalismo e de construir, através de nossas lutas, novos paradigmas de sociedade (CÚPULA DOS POVOS, 2012, p. 2).

Em síntese, a Cúpula denunciou a influência e controle das corporações financeiras perante o direito do povo, apontou a irresponsabilidade com o futuro da humanidade e da

natureza, evidenciou a faceta renovada do capitalismo encoberta pelo slogan de “economia verde”, os retrocessos em relação aos direitos humanos e ao acesso aos bens e serviços necessários a sobrevivência, assim como as falsas soluções apresentadas pela Rio+20. Todas essas observações, que convergiram a partir das interações entre os vários agentes sociais, nos direcionam para o que se descreve como causa basilar da crise global: “o sistema capitalista, patriarcal, racista e homofóbico” (CÚPULA DOS POVOS, 2012, p. 3).

Ainda no âmbito legislativo, destacamos as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), instituída por meio da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 (BRASIL, 2012b). As diretrizes orientam a educação Ambiental no sistema básico de ensino e em relação a outros documentos já mencionados, traz, segundo Santos e Costa (2015), uma perspectiva emancipatória, voltada para a complexidade das relações socioambientais, reforçando ainda o caráter interdisciplinar que a EA deve assumir. Podemos inferir, ao analisar o histórico da Educação ambiental até aqui que, houve influência das discussões ocorridas no seio preparatório da Rio-92, sobre a redação do texto dessas Diretrizes.

Outro documento a ser destacado é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que tem sido alvo de muitas críticas desde sua proposição. A Base tem como finalidade a normatização da educação escolar em consonância com as demais leis e Diretrizes educativas, e está fundamentada no ensino por competências. Nela, é definido o que é preciso aprender em cada nível escolar; o que é referido como “aprendizagens essenciais”. A versão final do documento ficou pronta em 2018 e orienta a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio.

Mas, é lícito frisar que, embora a BNCC tenha um papel importante para a educação, no que concerne à Educação Ambiental ela ainda é insubstancial. Silva e Loureiro (2020) apontam o silenciamento da EA no documento orientador. Eles realizaram uma pesquisa na qual entrevistaram professores da área de educação ambiental, com atuação na rede pública e privada de ensino e, em instituições de pesquisas. Os autores indagaram aos entrevistados sobre a abordagem da educação ambiental na BNCC, e as respostas analisadas evidenciam que o texto não oferta subsídios ao aprofundamento e criticidade imprescindíveis a efetividade da EA como temática interdisciplinar, resultando em uma abordagem superficial, técnica e acrítica.

Silva e Loureiro (2020, p. 13) afirmam ainda que:

em um documento oficial, voltado para os interesses neoliberais do sistema capitalista, não se tem interesse em abordar a EA com mais concretude e com elementos que garantam a sua compreensão como um campo de conhecimento consolidado.

Essa ausência de criticidade reforça a manutenção de sistemas capitalistas, geradores de desigualdades, não oportuniza a contextualização dos temas ao cotidiano dos estudantes e inviabiliza a discussão de outras temáticas relativas ao contexto social (BARBOSA, OLIVEIRA, 2020; SILVA; LOUREIRO, 2020). Assim, concordamos com Andrade e Piccinini (2017, p. 11) quanto ao fato desse silenciamento da EA corresponder a uma ação política intencional, cujo objetivo é “o afastamento crítico da educação das questões próximas ao cotidiano socioambiental das escolas, principalmente públicas”.

Assim como a BNCC, a BNC-Formação também apresenta e representa um apagamento da EA nos processos formativos. Para Nepomuceno et. al (2021), os discursos provenientes da Base denotam o “não lugar da educação ambiental”. As autoras expressam que o texto é superficial e generalista quando apenas menciona “o ambiental” de forma atrelada a expressão “consciência socioambiental”. Assim, o que perfaz a questão é que o silenciamento da EA na formação docente é um projeto político que tenta, de todas as formas, restringir a formação de um pensamento crítico, levando os sujeitos, a reprodução de valores hegemônicos.

1.4. Caminhos da Educação Ambiental na Colômbia

A Colômbia apresenta como marco histórico correlato a EA, a criação do *Instituto para el cuidado de los Recursos Naturales Renovables* (INDERENA), no ano de 1968 (ORDUZ, 2021). Menos de uma década após a criação do INDERENA, em 1974, é regulamentado por meio do Decreto 2811, o Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (COLÔMBIA, 1974). Este decreto evidencia a preocupação com a conservação e preservação do meio ambiente, especificamente acerca dos recursos naturais renováveis, coincidindo com uma ação governamental orientada a gestão de tais recursos. Delineia-se também, no Título II, artigo 14 do primeiro livro, processos relacionados a implementação da EA em espaços formais:

Artículo 14. - Dentro de las facultades que constitucionalmente le com-peten, el gobierno al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, procurará:

a) Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables; b) Fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios; c) Promover la realización de jornadas ambientales con participa-ción de la comunidad, y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y

rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan (COLÔMBIA, 1974, p. 5).

A gestão³ Ambiental em Colômbia, com especial atenção a introdução da educação ambiental nos níveis formais de ensino, avançou junto a promulgação da Constituição Política em 1991 (SARMIENTO; ORSI, 2018). Os anos que seguem após a Constituição podem ser descritos como difusores do ponto de vista da educação ambiental. Em 1993 se estabelece a Lei 99, que além de criar o Ministério do Meio Ambiente, prevê a reorganização dos setores públicos responsáveis pela “gestão e conservação do meio Ambiente e dos recursos naturais renováveis”, agora orientados pelos princípios firmados na Declaração da Rio 92, com preocupações quanto a proteção da biodiversidade e paisagem enquanto patrimônios, com sua utilização de forma sustentável e com a responsabilização estatal e comunitária para proteção e recuperação do ambiente de forma democrática e participativa (COLOMBIA, 1993, p. 1).

Assim como no Brasil, os currículos nas décadas de 90 são orientados por uma proposta de transversalidade. Na Colômbia, os decretos 1743 e 1860, regulamentados pela lei 115 (1994), dispõem o Projeto Ambiental Escolar (PRAE) como eixo transversal do currículo da educação básica. Relativo aos PRAE, Ramirez e Imperador (2021, p. 375, tradução nossa) atestam que, estes “tem papel fundamental por ser a única ferramenta para cumprir essa missão no setor da educação formal. Portanto, é imperativo para elucidar sob que tipo de racionalidade produtiva é transmitida a educação para alcançar o tão esperado desenvolvimento sustentável”. Além de regulamentar o PRAE, a lei 115 também inclui o Projeto Educativo Institucional (PEI), que devem ser desenvolvidos por todas as instituições educativas (ORDUZ, 2021).

Em 1998, o Ministério da Educação Nacional estabelece as Diretrizes Curriculares para a área de Ciências da Natureza e Educação Ambiental, no qual delinea a EA para a adoção dos princípios formulados na Conferência de Tbilisi (1977). Cinco objetivos são apresentados como basilares: conscientização; conhecimento; valores, atitudes e comportamentos e competência.

Já no ano de 2002, foi aprovada pelo Conselho Nacional Ambiental, presidido pelo Ministro do Meio Ambiente, a Política Nacional de Educação Ambiental, descrita como instrumento de articulação social. Esta, delimita em suas primeiras páginas que não há proposição de homogeneizar as atividades educativas, mas, de orientar para que tenham impacto social e sejam conduzidas de forma ética e sustentável (COLOMBIA, 2002).

³ Encontramos em muitos dos trabalhos consultados para a dissertação, incluindo a Legislação Colombiana, o termo gestão Ambiental.

Sarmiento e Orsi (2018) analisaram a Política Nacional de Educação ambiental de 2002, na Colômbia, considerando o contexto histórico e sociopolítico em que se estrutura, e os reflexos de sua inserção na educação formal. Afirmam que, há incoerências entre os projetos educacional, político e econômico, o que denota a desarticulação das políticas públicas que culminam em agravamento das problemáticas ambientais e no desassistencialismo da população.

Há também os Projetos Cidadãos de Educação Ambiental (PROCEDAS), que, em complementaridade com o PRAE e com enfoque na educação não formal, direciona a busca por soluções e implementação de ações interventivas atinentes a prevenção e minimização dos problemas ambientais (ROA; PEÑALOZA, 2019).

Mesa et al. (2007), realizaram um estudo investigativo que permitiu a identificação das tendências em Educação ambiental presentes em instituições educativas do Distrito Capital-Bogotá, tendo como um dos critérios para seleção da população amostral, instituições que desenvolviam projetos ambientais. Na primeira fase do trabalho selecionaram 26 instituições e destas, verificaram que sete não apresentavam projeto ambiental (PRAE) e quatro não finalizaram a aplicação de seus projetos. É possível avaliar a partir do trabalho de Mesa et al. (2007) que, mesmo após 13 anos de regulamentação dos PRAE, ainda existem escolas sem implementá-los, denotando dificuldades na efetivação das políticas públicas em educação ambiental no âmbito formal.

Outro momento a ser destacado em relação aos caminhos da EA na Colômbia é a adoção da Política Pública Distrital de Educação Ambiental, implementada pelo decreto 617 de 2007, tendo como princípios orientadores: justiça e equidade; autonomia, austeridade; corresponsabilidade e solidariedade; harmonia e acordo; aprendizado coletivo e educação diferenciada. O decreto também outorga a criação dos Comitês Técnicos Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIDEA). Roa e Peñaloza (2019, p. 10) evidenciam os comitês como essenciais para a gestão da Educação Ambiental, tendo por finalidade:

[...] unir conceptos, metodologías, aspectos financieros y de proyección encaminados a la formulación de planes estratégicos que se ajusten a las necesidades de la gestión ambiental en todos los ámbitos territoriales; estos comités fomentan la participación de las instituciones del sector ambiental, del sector educativo y de otros sectores del desarrollo, en la consolidación de un adecuado manejo sostenible del ambiente, con competencias y responsabilidades en materia de Educación Ambiental a nivel municipal y departamental (ROA; PEÑALOZA, 2019, p. 10).

Em 2011, ainda a nível distrital, publica-se o decreto 575, que regulamenta a formação das Comissões Ambientais Locais (CAL), determinando como componentes, representantes do

setor público e das comunidades. No mesmo ano, mas através do decreto 675, regulamenta-se a Política Pública Distrital de Educação Ambiental como estratégia de gestão ambiental, incluindo outro princípio reitor, o enfoque sistêmico de direitos e inclusão social.

A nível nacional, emite-se a lei 1549 de 2012, pela qual “se busca o fortalecimento e a institucionalização da Política Pública de Educação Ambiental (PPEA) para fazê-la efetiva em seu desenvolvimento territorial”. Em 2016 é firmado o acordo de paz. Segundo Orduz (2021), embora já contabilizem 38 anos de Educação Ambiental na Colômbia, não há uma integração efetiva nos currículos.

Para compreender como a EA se processa ao longo dos tempos no Brasil e Colômbia, é preciso também conhecer seus antecedentes na América Latina, precisamos ir um pouco mais além e buscar as raízes históricas da região.

1.4. Caminhos da Educação Ambiental na América Latina- uma perspectiva Desde El Sur

Vimos de um contexto marcado pela expropriação de territórios, de identidades, de culturas; negados até a própria existência, relegados a sermos *os outros*, humilhados, subordinados e taxados a subdesenvolvidos. Não é incomum ouvirmos a expressão de que em um segundo tudo pode mudar e transpondo-a para a conjuntura que nos debruçamos, é correto afirmar que o dia em que as caravelas chegaram ao continente tudo mudou. Como bem atestam Rufino, Camargo e Sánchez (2020), fomos desviados do curso histórico natural das relações a muito construídas.

Nesse interim, não é difícil perceber também as implicações atuais decorrentes da Colonização, ou em outras palavras, do roubo, da exploração, do extermínio, da destruição a que a “natureza” em toda a sua completude, foi submetida. Um processo pelo qual,

destas terras e de seus viventes extraíram todas as riquezas possíveis, arrancando tesouros, esperanças e as possibilidades de outros futuros: da natureza; dos seres daqui; bem como dos povos que para cá foram trazidos para serem subordinados ao trabalho forçado e ao desvio existencial (RUFINO; CAMARGO; SÁNCHEZ, 2020, p. 3).

Ao analisarmos os ideários de modernidade nas sociedades atuais, nas formas de organização política, nas relações globalizantes entremeadas pelas tecnologias, não podemos esquecer que há difusão de um modo de ser/estar no mundo ocidental, alicerçado no racismo, no patriarcado, e no colonialismo, em todas as suas formas de opressão (RUFINO;

CAMARGO; SÁNCHEZ, 2020). Conforme exprime Leonardo Boff, no prefácio do livro *Pedagogia da Esperança* de Paulo Freire:

Esse ser humano oprimido constitui as grandes maiorias humilhadas, marginalizadas e excluídas do Brasil, da América Latina e do mundo. É oprimido fundamentalmente porque internalizou dentro de si o opressor que lhe tolhe a voz, a palavra, a ação autônoma e a liberdade. Esse ser oprimido tem muitos rostos: é o explorado econômico, é o condenado à ignorância, é o negro, o índio, o mestiço, a mulher, o portador de qualquer marca produtora de discriminação (BOFF, 2013, p. 11).

Então, ao rememorarmos os eventos, as leis, os organismos internacionais imbricados no percurso da educação ambiental na região, precisamos pensar na influência destes para a continuidade das relações hegemônicas impostas desde a colonização, para não sermos silenciados, para resistir e (re) existir (OLIVEIRA et. al, 2018).

A educação Ambiental é, portanto, oportunidade de leitura crítica e revide a colonialidade capitalista. Entende-se o conceito de colonialidade, “como aquilo que foi instaurado pela violência colonial e segue em curso” (SALGADO; MENEZES; SÁNCHEZ, 2019, p. 602). Por isso é tão importante evidenciar os movimentos decoloniais, e estender seu debate, tendo em vista que este nos dá a chance de construir novas relações, com base no diálogo de saberes (TORO, 2018), no reconhecimento das epistemologias alternativas como meio de reagir as tentativas de apagamento, de silenciamento, dominação e uniformização social e cultural, ou seja, de construir novos caminhos.

Neste interim, entendemos que o rompimento com a relação verticalizada pelo eixo Norte-Sul é necessário para que possamos resgatar nossa história, nossa ancestralidade, nossa ligação com a Terra, nos reconhecendo como parte integrante da mesma. Por isso, a óptica do Sul global é uma premissa. A Educação Ambiental na perspectiva Desde El Sur é entendida como:

uma abordagem da educação ambiental contextualizada as realidades socioambientais do sul global que, por sua vez, são geradoras de profundas desigualdades e injustiças socioambientais. Tais realidades e injustiças revelam justamente as dicotomias hierárquicas que se situam no âmbito dos efeitos persistentes do colonialismo. Nesse sentido, esses aspectos continuam a ser perpetuados nos parâmetros científicos, mesmo aqueles tidos como progressistas, mas que se revelam extremamente ocidentalizados (RUFINO; CAMARGO; SÁNCHEZ, 2020, p. 2).

No que tange a América Latina, Sáenz e Benayas (2012) sinalizam que o processo de incorporação da dimensão ambiental tem sua emergência a partir da década de 1950, primeiro com a preocupação quanto aos recursos naturais, depois, com ênfase no meio ambiente e por

sequência, com atenção para o desenvolvimento sustentável⁴. É lícito destacar ainda a importância do movimento ambientalista e de outros movimentos sociais durante esse processo.

Em 1992, durante o I Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental, realizado em Guadalajara no México, foi criado o Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental (PLACEA), como forma de integração estratégica das ações em educação ambiental desenvolvidas pelas nações envolvidas, onde incluem-se Brasil e Colômbia. Mas, foi somente em 2003, durante IV Congresso Ibero-americano de EA, realizado em Cuba, que o programa foi discutido pelo Foro de Ministros de Meio Ambiente da América Latina e Caribe. Sua implementação só aconteceria no ano seguinte, quando um plano, com plataforma de ação estruturada por oito eixos, foi elaborado (MMA, 2004). É interessante frisar que este movimento de unificação dos países recebe influência-financiamento de organizações internacionais, a exemplo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que empresta dinheiro para resolver os problemas por eles mesmos causados, perpetuando a relação de dependência ao Ocidente.

As investigações em Educação Ambiental na América Latina têm apresentado forte expressividade. Gonzáles-Gaudio e Lorenzetti (2009) mapearam as tendências em EA a partir dos estilos de pensamento que engendram a teoria do conhecimento de Fleck (1986), com enfoque nos países Brasil e México. Para os autores, o aumento nos números de cursos de Pós-Graduação em Educação Ambiental é um dos fatores que fomentam as pesquisas na área, com amplitude maior nas nações citadas. Destacam também que a Colômbia é um dos países latinos que apresenta certa evolução quanto aos estudos neste campo, deslocando-se rumo a educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Quando lemos, proferimos ou pensamos sobre desenvolvimento sustentável geralmente o fazemos de maneira acrítica (LEITE, 2015), considerando-o positivamente, pois, incutiu-se este sentido no imaginário popular. Sentido este que ganhou fôlego e novos direcionamentos a partir da crise socioambiental vivenciada. Percebemos até aqui que a questão do desenvolvimento sustentável está por décadas, intrincada à educação ambiental, no entanto, esse desenvolvimento reflete valores dominantes (MEIRA; SATO, 2005) e:

pode ser entendido como uma estratégia de reprodução dos interesses de corporações, e seguindo nosso raciocínio, se constitui como uma política de desencantamento - sendo em muitas medidas uma repetição do fenômeno colonial, colaborando para a manutenção de seus traumas e atuando como um continuum. Assim, as propostas de uma educação para o desenvolvimento

⁴ Ao frisar o Desenvolvimento Sustentável estamos apenas exprimindo sua pertinência histórica, tendo em vista que são os ideais de sustentabilidade com os quais coadunamos e defendemos.

sustentável servem ao propósito da construção de sociedades contra natureza, mesmo que seu sofisticado e sedutor discurso soe como um canto das sereias, onde o destino é o naufrágio da experiência da vitalidade (RUFINO; CAMARGO; SÁNCHEZ, 2020, p. 8).

Situando o desenvolvimento sustentável no contexto das comunidades tradicionais, e relacionando ao que Rodrigues, Guimarães e Costa (2011 p. 7) afirmam, podemos balizar que, o discurso sustentável enviesado pelo mercado, reverbera a “não problematização da trajetória histórica desses grupos” e, acaba por sobrepor e inviabilizá-los histórica e culturalmente, resultando na perda de identidade, da memória coletiva e organização destes.

Os autores Toledo e Barrera-Bassols (2015) citam em seu livro, os tipos de memórias da espécie humana. A genética e a linguística são descritas como historiadoras da relação entre a humanidade e a natureza, enquanto a cognitiva oferta possibilidades de compreensão dos processos históricos nas outras dimensões de pensamento. Tais memórias estão imbricadas no seio das comunidades tradicionais e, resultam do encontro entre o biológico e o cultural. Neste livro os pesquisadores analisam essa memória Biocultural a partir de uma perspectiva agroecológica “que cobra uma mudança radical na forma como os seres humanos se apropriam dos bens e serviços da natureza” (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015, p. 24).

Pode se afirmar sumariamente que, foi justamente a busca por uma forma de alterar o modo como nos relacionamos com o ambiente e a diminuição das assimetrias sociais globais que, através do acordo firmado na Rio 20, alguns objetivos foram traçados e sistematizados pela Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura (UNESCO) (ONU, 2015).

Para a agenda 2030, a organização apresentou 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), pautados na equalização das sociedades, na solidariedade e, por conseguinte, na diminuição das desigualdades políticas, econômicas e sociais no globo (ONU, 2015), enfatizando o 4º objetivo (Educação de qualidade) como essencial para atingir os demais, dentro do que denominam como Educação para o Desenvolvimento sustentável (EDS). Embora trate-se de metas ambiciosas, como o texto refere, não podemos negar a relevância de tais intentos.

Entretanto, as implicações imbricadas nesses objetivos não são pequenas. Consideramos que a principal repousa no fato de que a depender da vontade do Governante atual dos países, elas podem ou não ser postas em prática, ou seja, as estratégias utilizadas para a execução desses objetivos estão condicionadas a volição desses chefes de nação, demonstrando, portanto, a fragilidade que circunda os ODS.

Podemos citar como exemplo ao exposto no parágrafo anterior, a situação do Brasil em relação as metas estabelecidas nesses objetivos. O relatório elaborado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a agenda 2030, publicado em 2021, evidência a extrema estagnação em todas as 169 metas (GTSC A2030, 2021).

É contundente acentuar também que, muitas empresas se apropriaram do discurso da sustentabilidade e o vendem para a população, em grande parte influenciada pelos meios de telecomunicação, como faixada para manutenção de suas bases capitalistas de produtividade, corroborando as palavras de Meira e Sato (2005, p. 14), sobre a Educação para o desenvolvimento Sustentável, quando afirmam que a “EDS desvela uma concepção neoliberal de desenvolvimento e das relações humanas com o ambiente.

Em “Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, Gadotti (2008), evidencia o histórico sobre o qual a EDS emergiu, partindo da Carta da Terra, levantando as críticas que correlacionam o neoliberalismo ao conceito de sustentabilidade, reconhecendo as diversas acepções contraditórias que o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidades tem adquirido e que se opõem ao real significado destas, corroborando neste ponto com Meira e Sato, (2005). O autor defende também que “a EDS não tem potencial para transcender a noção ambígua e vaga de desenvolvimento” por isso se utiliza do termo Educação Sustentável (GADOTTI, 2008, p. 16), embora ao longo do trabalho analisado percebe-se claramente sua posição em defesa a EDS. Entretanto, diferente de Meira e Sato, ele ressalta as possibilidades de melhoria nas relações socioambientais que estas concepções, dissociadas do caráter produtivista, podem viabilizar para a construção de sociedades mais justas e harmônicas em todas as suas dimensões.

1.5. Estilos de pensamento em Educação Ambiental na ótica Flekiana

Ao tratar da temática da Educação Ambiental encontramos muitas produções referindo-se a concepções, a correntes e a macrotendências, mas, há também aquelas que fazem referência a Estilos de Pensamentos. Para entender sobre esses estilos, precisamos conhecer quem o mencionou e o contexto associado. Ludick Fleck nasceu em Linberg, no ano de 1896; judeu polonês, formou-se em medicina aos 26 anos (1920), na Universidade Jan Kazimierz em Lwów, instituição que conforme Schafer e Schinelle, possuíam um campo científico interdisciplinar

(FLECK, 1986). Além dos estudos filosóficos e epistemológicos, possui uma vasta produção na área de microbiologia, na qual especializou-se, e em Bioquímica (LORENZETTI, 2007; MARTINS, 2020).

Fleck estrutura seus estudos em torno da produção do conhecimento e natureza das ciências, entendida por ele como uma construção social; coletiva. Como ratificado anteriormente, ele produziu muitos trabalhos, porém, no que tange a área epistemológica suas obras são restritas, mas não simplórias, pois carregam ideias e conceitos poderosos. O trabalho central do autor, denominado por alguns pesquisadores de obra Magna, foi publicado em 1935. O livro, em sua tradução para a língua Portuguesa, foi intitulado *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*.

Sobre este livro, Schafer e Schnelle, na introdução da versão espanhola, destacam que a escrita de Fleck não está direcionada apenas à especialistas em teorias das ciências, a obra é tão grandiosa que atinge pesquisadores de diversas áreas científicas. No entanto, não logrou o êxito concernente a seu potencial na época. Fora publicado no período da Alemanha Nazista, e Fleck, por ser judeu, não podia despertar a atenção para si, além do mais, nesse momento, o interesse do público ao qual destinava-se o livro era outro (FLECK, 1986).

Em sua obra, a qual tomamos como alicerce para nossas reflexões, Ludwik Fleck introduz os conceitos de *Estilo de Pensamento* (EP), que encerra as ideias e pensamentos imbrincados e comunicados por membros de um grupo, denominado de *Coletivo de Pensamento* (CPs). Estes, podem ser entendidos como comunidades científicas, que investigam determinadas áreas do conhecimento.

A existência de variadas áreas do saber clarifica, portanto, a existência de distintos coletivos. É justamente a circulação do conhecimento dentro do mesmo coletivo e entre coletivos distintos que Fleck denomina de modo sequencial de *Circulação intracoletiva* e *intercoletiva* de ideias. A difusão de conhecimento descrita perpassa pessoas com aprofundamento maior destes estilos, os membros especialistas e, aqueles tidos como leigos, que compreendem o público geral. Esses sujeitos formam, respectivamente, os *Círculos esotérico* e *exotérico* (FLECK, 1986; MARTINS, 2020).

Em razão de sua formação, encontramos muitos trabalhos utilizando Fleck no campo da Saúde. Porém, também são avolumados os trabalhos com enfoque na formação de professores de ciências e divulgação científica (DELIZOICOV et. al., 2002; TRINDADE; VIEIRA; CORDOVIL, 2019; SANTOS; ATTIE, 2019; OLIVEIRA, 2020). No entanto, ainda se apresentam reduzidas as pesquisas que tratam da educação ambiental nesta perspectiva

epistemológica (GONZÁLEZ-GAUDIANO; LORENZETTI, 2007; LORENZETTI 2008; ROLOFF; MARQUES, 2013; GOMES, 2017; LONGO; VINHOLI-JÚNIOR, 2020), o que também reitera nosso olhar sobre o tema.

1.5.1. Educação Ambiental e a epistemologia Fleckiana

Pensar à educação ambiental não é apenas um modo de melhorar a forma como agimos sobre o meio natural, vai além, pois exige um movimento de reflexão unificado, ações que extrapolam o “eu” e expande-se ao “nós”. É partindo também do individual, de como eu posso modificar minha conduta em prol de uma sociedade mais justa que tencionamos ao coletivo. Todavia, não devemos minimizar a interferência que a construção social dos conhecimentos tem sobre o sujeito, inclusive sobre essa forma de pensar. Fleck (1986, p. 86) enfatiza a questão e afirma que “qualquer teoria do conhecimento que não leva em conta esse condicionamento social de todo o conhecimento é uma brincadeira”

Corroboramos com Guerra e Figueiredo (2014) ao situar a necessidade de aprofundamento teórico-epistemológico que nos conduzam à superação da visão simplista que as problemáticas socioambientais ainda carregam. Desse modo, consideramos que as obras de Ludwik Fleck nos ofertam variadas possibilidades de análise e interpretação da Educação Ambiental, principalmente no que tange a sua incorporação nos espaços formais de educação, com enfoque aqui, no ensino Superior.

A crise socioambiental está inserta na contemporaneidade, nos atrevemos inclusive a ratificar que o fato a caracteriza. Todos os avanços tecnológicos fruto da expansão do conhecimento antes tido como progresso, derivado de uma fazer ciência sob os moldes positivistas que fundamentam o neoliberalismo e que sustentam uma visão de mundo restrita à recurso, direcionaram-nos para um cenário de precificação e valoração do ambiente, Leff (2006, p. 224) destaca ainda que “a natureza deixou de ser um objeto de trabalho e uma matéria-prima para converter-se em uma condição, um potencial e um meio de produção”.

Desses processos emerge também, o discurso de desenvolvimento sustentável cujo sentido alberga as consequências éticas de um modelo de racionalidade⁵ econômica moderno, que culmina em grande parte, na deslegitimação das sociedades que não são guiadas por valores

⁵ Sobre a racionalidade, sugerimos a leitura da obra de Leff (2007, pág. 234) que destaca a racionalidade como “uma construção social”.

dominantes, as comunidades tradicionais (LEFF, 2006). Podemos encontrar em Fleck (1986, p.47, tradução nossa) reforço a estas afirmações, quando nos diz que “[...] se a explicação dada a qualquer relacionamento estiver associada ao estilo de pensamento dominante, ela poderá sobreviver e se desenvolver em uma determinada sociedade”.

Assim, o estilo de pensamento pode se transformar e, em alguns casos, especificamente no contexto das comunidades tradicionais e de povos originários, parecem seguir o que Fleck descreve como conexões forçadas. Na educação, essas conexões estão presentes, e o processo de iniciação de aprendizes em determinado EP não se distancia do exposto, ao consideramos que dentro das universidades encontramos vários círculos em que o conhecimento é de certa forma compartilhado. Estes círculos, compreendem o que Fleck (1986) denomina de círculo e esotéricos, como grupos estudantis, e exotérico, que pode ser, por exemplo, um grupo de pesquisa que trabalha com temas específicos.

Percebe-se com isso a grandiosidade dos desafios que a Educação ambiental enfrenta; uma crise civilizatória que demanda reflexão sobre a produção e compartilhamento de conhecimento, o que torna imprescindível repensar essa incorporação da dimensão ambiental nas Instituições educativas, principalmente aquelas que formam profissionais que atuarão direta ou indiretamente na construção das cidadanias e que tem importante papel na difusão de ideias, concepções e pensamentos que se propagam na sociedade. Assim, um estilo de pensamento vai sendo moldado e se fortifica, “[...] formam conceitos e criam hábitos de pensamentos, e determinam junto com outras declarações de princípios, o que não pode ser pensado de outra forma” (FLECK, 1986, p. 84).

Lorenzetti (2007), analisou a Educação Ambiental por meio das categorias epistemológicas de Fleck, a partir dos eventos, tanto nacionais quanto internacionais, e dos movimentos sociais, destacando a importância da circulação intercoletiva de ideias, que promoveram a EA enquanto campo do saber emergente, e fornecem substrato ao estabelecimento de práticas e valores sustentáveis. Para Fleck, as coisas mudam ao longo dos tempos e todo o conhecimento, as informações anteriores, mesmo que em graus diferentes, são importantes para as futuras.

Conforme Lorenzetti descreve, a fixação de um pensamento ambiental no Brasil, decorreu de influências apreendidas por pesquisadores pertencentes a uma elite econômica, que, na ausência do ensino Superior na época, buscaram em instituições como a Universidade de Coimbra e a Academia Real das Ciências, a formação requerida. São estes pesquisadores, reconhecidos como “fundadores da crítica ambiental Brasileira” LORENZETTI, 2007, p. 7). O

autor segue sua análise citando vários exemplos históricos de coletivos de pensamentos que evidenciam a importância da circulação intra e intercoletiva⁶ de ideias, e para a extensão do Estilo de pensamento em Educação Ambiental; destacamos o Movimento ambientalista⁷, a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), a conferência de Estocolmo, de Belgrano e principalmente a conferência de Tibillis (LORENZETTI, 2007).

Recentemente, Longo e Vinholi-Júnior (2020) realizaram uma análise documental dos estilos de pensamento em Educação Ambiental, considerando as interpretações provenientes das diversas correntes de pensamento que constituem distintos coletivos. Os autores mapearam e caracterizaram historicamente a EA, ressaltando as vertentes associadas a determinados Estilos de Pensamento e destacando com isso as perspectivas denominadas de macroeixos por Loureiro (2005) e macrotendências por Layrargues e Lima (2014).

Essas macrotendências podem ser analisadas através da tríade sujeito-objeto-estado do saber preconizada pela época, bem como pelo lugar em que o conhecimento é socializado. É essa perspectiva de historização e socialização epistemológica que marca e caracteriza o trabalho de Fleck (MARTINS, 2020) e que nos permite, coadunando com as palavras de Lorenzetti (2007) aproximações e explorações em sua teoria do conhecimento.

Também, para uma análise do surgimento de campos do saber, que se relacionam com a compreensão de determinados fatos científicos, o uso da epistemologia de Fleck tem possibilitado uma caracterização da gênese histórico-epistemológica dos conhecimentos produzidos relativos a esses fatos (LORENZETTI, 2007, p. 1).

Podem ser identificadas, de acordo com Layrargues e Lima (2014), três macrotendências, ou Coletivos de pensamentos, como exprimem Longo e Vinholi-Júnior (2020) com base em Fleck. A primeira, compreende o Estilo de Pensamento conservacionista, que se refere a práticas correlatas a conservação e preservação do meio ambiente a partir do desenvolvimento de uma consciência ambiental. Tal concepção surge inclusive, da rasa delimitação que se fazia da crise ambiental que, fortemente influenciada pelo contexto político ditatorial da época, não abrangia a “complexidade das relações entre sociedade e natureza” (LAYRARGUES; LIMA, 2014 p. 27).

O segundo Estilo identificado corresponde a macrotendência pragmática que, assentada no neoliberalismo, apresentou-se, a priori, como uma resposta a lógica produtivista que

⁶ Lorenzetti (2007) faz um levantamento considerável dos eventos difusores dos Estilos de pensamento.

⁷ Conforme Lorenzetti (2007, p. 8), “o ambientalismo representa o movimento da sociedade civil que lançou as primeiras ideias, fez as primeiras denúncias do processo de degradação do meio ambiente e articulou grupos de pessoas em torno das questões ambientais, provocando uma circulação e discussão dessas ideias junto à comunidade brasileira.

engendra o capitalismo, porém, restringia a temática ambiental, especificamente no campo educacional, a preocupações relativas ao consumo consciente, ao produto deste consumo (geração de resíduos sólidos) e ao desenvolvimento sustentável. Além do mencionado, também creditava aos avanços Tecnológicos, um importante papel de modificação deste cenário. Entretanto, diferente do que se objetivava, a tendência ajustou-se ao modelo econômico neoliberal e continuou, assim como a vertente conservacionista da qual deriva, “a omitir processos de desigualdade e injustiça social”, ou seja sem problematizar e trazer à tona discussões necessárias (LAYRARGUES; LIMA, 2014 p. 33).

O terceiro, corresponde ao Estilo de Pensamento Crítico, cujo a macrotendência emerge junto aos novos movimentos sociais do pós-ditadura, diferindo das tendências anteriormente descritas, principalmente pelo viés sociopolítico que a encerra. Nesta, busca-se a transformação das relações entre sociedade e meio ambiente. Promovendo o pensamento de integração do ser humano a natureza, do reconhecer-se como parte desta. A promoção de uma educação ambiental crítica e emancipatória dos sujeitos tem sido amplamente discutida e almejada dentro das comunidades de pesquisas na atualidade. Consta-se neste ponto a evidência de como ocorrem as transformações dos EPs. Encaminhamo-nos do Estilo conservacionista ao Crítico.

Os estilos de pensamento estão em constantes mudanças, sobre isso incorre-se a transitoriedade do conhecimento, das verdades das ciências, e do fato científico⁸. Fleck (1986, p. 97, tradução nossa) argumenta que “[..] é evidente que tanto o pensamento quanto os fatos são mutáveis, pois basta ter em mente que as mudanças no pensamento se manifestam em novos fatos e, vice-versa, que fatos fundamentalmente novos só podem ser descobertos por meio de um novo pensamento”. Dessa maneira, quando as ideias que circulam intercoletivamente são muito distantes, novos círculos se formam e, podem oportunizar novos coletivos. Podemos utilizar como forma de exemplificação, a afirmativa de Layrargues e Lima (2014, p. 33) sobre as tendências pedagógicas da Educação Ambiental:

As macrotendências conservacionista e Pragmática representam duas tendências e dois momentos de uma mesma linhagem de pensamento que foi se ajustado as injunções econômicas e políticas do momento até ganhar essa face modernizada, neoliberal e pragmática que hoje a caracteriza.

Ou seja, dentro de um Estilo de pensamento, neste caso o conservacionista, podemos identificar vários coletivos de pensamento, que dentro da educação ambiental corresponde a

⁸ Fleck (1986, p. 130) define provisoriamente o fato científico “como uma relação conceitual conforme um estilo de pensamento que é considerado desde o ponto de vista da história e da psicologia, que pode ser individual ou coletiva, mas que nunca é reconstituída em todo seu conteúdo a partir de pontos de vista”.

macrotendência conservacionista e a que dela deriva; a pragmática. Um indivíduo pode estar inserido em numerosos círculos de conhecimento.

Não podemos dizer que os conceitos associados a determinados estilos de Pensamento são mais corretos que outros, pois estes justificam-se no contexto histórico em que o conhecimento se originou e se estabeleceu. Por isso há “uma conexão entre muitos- senão todos- os conceitos de uma época a partir de sua influência recíproca” (FLECK, 1986, p. 55).

Entender como a Educação ambiental em suas várias tendências, se insere nas Instituições de ensino e em todos os processos que dela decorre é cada vez mais necessário, por isso tratamos também da Ambientalização Curricular e suas implicações para a formação de professores, que de certa forma, conduzem seus aprendizes ao conhecimento, a uma percepção direcionada. Martins (2020) tece algumas considerações sobre o fato, salientando a importância da iniciação dos novatos em um Estilo de pensamento ao ressaltar o processo educativo nas obras de Fleck.

A ambientalização curricular é um movimento que apresenta cada vez mais notoriedade, fato explicitado pelo crescente número de trabalhos que envolvem a temática. Guerra e Figueiredo (2014) destacam os esforços de pesquisadores que constituíram redes e programas objetivando a elaboração de indicadores metodológicos de análise dos graus de ambientalização curricular em Instituições de Ensino Superior. Ressaltam-se, nesse cenário, a Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES), e o Programa Alfa da União Europeia. Tais menções evidenciam que o conceito de ambientalização curricular surge de um esforço coletivo. Importa-nos, com isso, compreender como os estilos de pensamento difundidos por coletivos de pensamento em educação ambiental influenciam os conceitos de ambientalização, observando a existência de mudanças radicais e sutis nestes conceitos.

1.6. Ambientalização curricular

Iniciamos este subtítulo destacando a ambientalização como pertencente a uma área do conhecimento e tentando evidenciar como os saberes correlatos a ela tem se estabelecido. Porém, como bem clarifica Fleck, “é muito difícil, senão impossível descrever corretamente a história de uma área do conhecimento. Esta é formada por muitas linhas de desenvolvimento de ideias que se cruzam e se influenciam” (FLECK, 1986, p. 61, tradução nossa).

Dessa forma, precisaremos delimitar um aspecto da ambientalização curricular, neste sentido selecionamos o seu conceito. É a partir dele que exploraremos os pressupostos de Fleck, importando-nos, portanto, buscar elementos sociais e históricos, ainda que de forma breve, que nos permitam compreender as formas de comunicação do conceito, ou melhor dizendo, da definição de ambientalização curricular. No entanto, também se faz necessário compreender e correlacionar os estilos de pensamento e os coletivos que ajudaram a constituir esses saberes, pois segundo Fleck (1986, p. 92) “somente a análise do coletivo de pensamento dá a epistemologia uma base sólida”. Os EP em Educação Ambiental ao quais nos ateremos, já foram descritos na sessão anterior e correspondem aos evidenciados por Lorenzetti (2007) e por Longo e Vinholi-Júnior (2020).

A ambientalização do currículo, como aponta Kitzmann (2007), emerge da necessidade tanto de implementação de políticas Públicas e institucionais, quanto da modificação das estruturas curriculares com base nas demandas socioambientais que envolvem todos os sujeitos do processo educativo, sendo premente inclusive, que se identifique os espaços de educação formal e não-formal, com vistas a delimitar os objetivos da ambientalização pretendida.

Todavia, é preciso ter atenção com as concepções acerca da ambientalização curricular que estão circulando nos espaços educativos, e que se expandem a outros círculos, ao qual podemos destacar como “círculos esotérico e exotérico” a que Fleck se refere. Nestes, podemos ratificar que “a ambientalização curricular é construída e encaminhada por sujeitos complexos que incorporam subjetividades, objetividades e que se encontram imersos em um meio social e cultural” (LIMA et al., 2018, p. 200).

As definições sobre ambientalização vão se modificando a partir de sua difusão nos coletivos de pensamento, pois, mesmo que os sujeitos pertencentes a estes grupos comunguem de determinado EP, as ideias por eles compartilhadas os impactará individualmente, de formas distintas. Para Fleck (1986, p. 88), “os pensamentos circulam de indivíduo em indivíduo, transformando-se cada vez um pouco, pois cada indivíduo estabelece relações diferentes com eles. Em sentido estrito, o receptor nunca entende o pensamento da mesma forma que o emissor pretendia entendê-lo”.

A partir da leitura de alguns trabalhos nos defrontamos com algumas definições acerca da ambientalização, tais como *Ambientalização Curricular*, *Ambientalização Sistêmica*, *Ambientalização do Conteúdo* entre outras. Vale ressaltar que, segundo Fleck, cada conceito é determinado por um estilo de pensamento.

Retomando o que Sáenz e Benayas (2012) acentuam com relação a incorporação da dimensão ambiental na América Latina, três etapas foram evidenciadas e focavam específica e respectivamente nos recursos naturais, no meio ambiente e no desenvolvimento sustentável. Percebe-se que no primeiro momento, segundo as etapas mencionadas, o estilo de pensamento que demarcava o período era o conservacionista, e é preciso considerar a influência destes contextos de produção do conhecimento para o processo de ambientalização das Universidades.

A conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, conhecida como Rio 92, pode ser destacada como um dos coletivos de pensamentos que influenciou de modo significativo, o conceito de ambientalização que encontramos de forma considerável na literatura científica Brasileira. O tema da sustentabilidade socioambiental que permeou as discussões neste evento corresponde ao Estilo de pensamento Pragmático.

A partir de 1992, o conceito de ambientalização vai sendo ressignificado, os olhares direcionados para a questão da Sustentabilidade apresentam-se cada vez mais críticos, pela necessidade de abrangência da complexidade socioambiental nestas discussões⁹, principalmente com o estabelecimento do Plano Nacional da Educação Ambiental, instituído pela Lei nº 9.795 de 1999. Delineia-se assim o Estilo de pensamento crítico.

Todas as conceituações de ambientalização tomadas aqui foram selecionadas por evidenciarem a influência dos coletivos de pensamento nas ideias apresentadas por cada autor, pois “a pessoa não pensa por si só”, há um reforço mútuo, “recíproco”. Assim, o primeiro conceito a ser destacado é o da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES), entidade percebida como um marcador histórico da área de conhecimento por nós explorada. O grupo propõe que:

La Ambientalización Curricular es un proceso complejo de integración armónica y transversal de conocimiento: entendido como conceptos, procedimientos y actitudes; generador de valores y de acción de participación política comprometida. Este proceso debe promover un cuestionamiento incesante y abierto, sobre los conocimientos y su producción, en el trayecto de formación integral de los/las estudiantes (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 20).

Instrumentos metodológicos para medir o grau de ambientalização das unidades de ensino foram elaborados pela Rede ACES, composta inicialmente por membros de 11 instituições universitárias de países diversos. Seguindo os estudos iniciados pela Rede, o Prof. Dr. Javier Benayas del Alamo, da Universidad Autónoma de Madrid (UAM), coordenou o projeto “Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad em

⁹Encontramos críticas ao desenvolvimento sustentável em Meira e Sato (2005) bem como em Loureiro (2012).

Universidades Latinoamericanas”, no qual Brasil e Colômbia fazem parte (GUERRA et. al, 2015). Sintetizando o conceito de ambientalização, Orsi (2014) assume que é possível compreender a ambientalização do currículo, como meio de consolidação das ações pedagógicas, que isso engloba teoria e prática, bem como comprometimento, mudanças de atitudes e ressignificação de valores individuais e coletivos da comunidade universitária.

Kitzman e Asmus (2012, p. 270), influenciados pelos pensamentos dispostos pela rede ACES, definem por ambientalização curricular “[...] um processo de inovação que realiza mudanças no currículo através de intervenções que visam integrar temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas”. Porém, na visão dos autores, há necessidade de ressignificação deste conceito a medida em que se tornam prementes, mudanças conteudistas, metodológicas e estruturais profundas. Para a proposição deste novo conceito (ambientalização sistêmica), os autores vão buscar fundamentação teórica em Bertalanffy (1977), Odum (2008)¹⁰ e Minayo (2007).¹¹

Em Lima et. al, (2018) encontramos destaque sobre a emergência de uma abordagem ecossistêmica, que compreende os conceitos que integram dimensões individuais e sociais no processo de ambientalização curricular.

Percebe-se que vai ocorrendo um refinamento do conceito conforme as ideias circulam, e as pesquisas na área avançam, abrangendo aspectos que outrora não foram contemplados, o que denota não somente a importância das definições cunhadas em momentos históricos específicos, mas também da circulação intra e intercoletiva de ideias. Fleck (1986, p. 86), ao tratar da condição social do conhecimento, exemplifica bem o que exprimimos. Afirma que “o já conhecido condiciona a forma e a natureza do novo conhecimento, e esse novo conhecimento se expande, renova e dá um novo sentido ao conhecido”

No que tange ambientalização das Instituições de Ensino Superior, Guerra e Figueiredo afirmam que esta centra-se em três dimensões: curricular, estrutural e participativa, que compreendem respectivamente, as disciplinas e os projetos Políticos-Pedagógicos das instituições; a gestão ambiental do espaço educativo, que envolve todos os sujeitos do processo e as pesquisas e extensões desenvolvidas; e a integração da comunidade de modo participativo e democrático. (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014, p. 149).

¹⁰ Kitzman e Assmus (2012, p.270) “[...] que partem da ideia de que há numerosas inter-relações entre os elementos que integram um limite definido, compondo um sistema, assim como entre estes e os sistemas externos adjacentes.

¹¹ A autora explora o conceito de *Abordagem ecossistêmica*.

Podemos perceber que há, dentro de um coletivo de pensamento, vários grupos (círculos esotéricos) focando em aspectos distintos da ambientalização, a exemplo de sua implementação no currículo e de forma mais afunilada, no conteúdo. Kitzmann e Asmus (2012), embora não tenham apresentado uma definição específica, destacam a necessidade de modificação dos conteúdos, utilizando a expressão “currículo ambientalizado em termo de conteúdo” e realizando uma categorização destes, todavia, é no trabalho de Parga-Lozano e Carvalho (2019) que encontramos definição e discussão em torno da ambientalização do conteúdo.

Parga-Lozano e Carvalho (2019, p. 46) evidenciam a ambientalização do conteúdo como intrínseca ao processo formativo. O fato compreende os “componentes éticos, conceituais, metodológico, científicos, da profissão” que devem estar em consonância ao projeto político pedagógico dos cursos. A preocupação com o tipo de educação ambiental (estilo) que está sendo difundido por estes profissionais recai sobre a intencionalidade de suas práticas. Pensar em Educação Ambiental nos currículos das licenciaturas nos leva a retomar o questionamento sobre qual o tipo de educação que estamos a desenvolver nos espaços formais de ensino.

Fonseca (2021), ao analisar a presença da ambientalização curricular em cursos de licenciatura da Universidade Federal de Sergipe, revela a presença insuficiente de componentes da educação ambiental no currículo, tanto em disciplinas obrigatórias quanto optativas. Conseqüentemente, a formação realizada neste espaço será carente de aspectos problematizadores e de metodologias integrativas, o que indica uma fragmentação do saber que pode conduzir a formas de lidar com as questões socioambientais, que não dialogam com os princípios da educação ambiental crítica.

Ao destacar a formação de professores para a Educação ambiental frente aos desafios da ambientalização das Instituições, Oliveira e Vasconcelos (2021) enfatizam a necessidade de ressignificar não apenas as práticas docentes para que sejam conduzidas de modo interdisciplinar, mas também, que é preciso um esforço por parte das instituições para que a ambientalização não seja um processo fragmentado, realizado de forma unitarista. Requer uma estrutura complexa, que interligue os aspectos éticos, políticos, científicos e econômicos ao currículo, ao trabalho pedagógico e a estrutura física dos espaços educativos.

2 - PERCURSOS METODOLÓGICOS E ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, POLÍTICOS E CULTURAIS NO BRASIL E COLÔMBIA

Na presente seção, encontra-se o caminho metodológico que trilhamos para o desenvolvimento desta pesquisa. Desse modo, evidenciamos a metodologia utilizada, que se centra no método comparativo clássico de Bereday (1964), em suas quatro fases (descrição, interpretação, justaposição e comparação), os instrumentos de pesquisa utilizados, as técnicas de análise e o *Locus* de pesquisa.

Ressaltamos ainda que, iniciamos aqui, a fase descritiva do método Comparativo adotado, ao levantar os indicadores sociais, geográficos e políticos dos países em estudo, dentro de seus respectivos contextos históricos, o que nos permite também, reforçar a justificativa pela escolha de Brasil e Colômbia como ambiente geográfico do estudo comparado, bem como evidenciar a necessidade de uma perspectiva decolonial, por se tratar de países que ainda refletem as marcas coloniais nos dias atuais. Nesse sentido, trabalharemos também com o conceito de processos de territorialidade com base em Medeiros (2008).

2.1. Procedimentos metodológicos

O trabalho, de natureza teórica e empírica, é qualitativo e, trata-se de um Estudo de Caso Comparado que oportuniza a compreensão das práticas em educação ambiental desenvolvidas por docentes formadores no Brasil e na Colômbia, explicitando os fatos que corroboram para esta ação, o que demarca um caráter exploratório, considerando os objetivos que foram delimitados para esclarecer e propiciar uma visão panorâmica do tema.

Bartlett e Vavrus (2017) definem o estudo de caso comparado como uma abordagem que tem por finalidade, incorporar as perspectivas dos atores sociais do estudo, através de descrições aprofundadas dos fenômenos em seus contextos, partindo de um posicionamento teórico crítico. Nesta, não encontramos preocupação quanto a delimitação do caso, mas sim, quanto ao delineamento da pesquisa que, “está voltada à exploração dos processos históricos e contemporâneos que produziram um senso de lugar, finalidade ou identidade compartilhada” (BARTLETT; VAVRUS, 2017, p. 907).

Em relação ao enfoque qualitativo na educação comparada, Fairbrother (2015, p. 106) afirma que, o detalhamento dessas pesquisas nos permite tanto compreender os significados que os participantes “atribuem aos fenômenos de interesse”, quanto interpretação e proposição de explicações mediante a “situações e fenômenos complexos”. A complexidade destacada é o que nos impele a fazer uma leitura crítica desses fenômenos, visto que:

o trabalho comparado deve ser capaz de abrir problemáticas, sem se reduzir às métricas, deve promover abordagens científicas que favoreçam uma apropriação do conhecimento por parte dos diferentes atores individuais e coletivos, reconhecendo o papel dos especialistas, mas sem lhes conceder um poder de decisão e de definição das políticas educativas (NÓVOA, 2017, p. 21).

A pesquisa caracteriza-se em parte como bibliográfica, por, segundo Gil (2002), estar apoiada em materiais que já foram elaborados, a exemplos de livros, artigos científicos, teses e dissertações. Conforme o autor, esse tipo de pesquisa permite ao pesquisador, explorar uma gama de fontes, em nível local e global, que não seria possível realizar de forma física/presencial. Em contrapartida, requer maior atenção quanto a análise dos dados obtidos, para que não incorramos em “incoerências e contradições” (GIL, 2002, p. 45), já que, em concordância com o que ratifica Fleck (1986, p. 88):

os pensamentos circulam de indivíduo em indivíduo, transformando-se cada vez um pouco, pois cada indivíduo estabelece relações diferentes com eles. Em sentido estrito, o receptor nunca entende o pensamento da mesma forma que o emissor pretendia entendê-lo.

O estudo foi dividido em quatro fases e, aconteceu exclusivamente por meio eletrônico. A primeira fase diz respeito a etapa de levantamento bibliográfico acerca das práticas de ensino em educação ambiental de professores formadores, onde fizemos um breve levantamento para melhor delimitação do problema de pesquisa e visibilização da área de conhecimento em que o trabalho está inserido. Foram realizadas buscas nas plataformas de indexação de dados, em específico, nos repositórios digitais de acesso aberto: a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe (RiUFS) e repositório Institucional da Universidade Pedagógica Nacional (UPN), utilizando as palavras-chaves: Estudo comparado; professor formador; Educação ambiental; Metodologias de ensino.

Utilizamos como filtro o ano, fixando o período de 2017 a 2021. O recorte temporal é condizente com o estabelecimento de reformas educacionais e da expedição de decretos resoluções que impactam os processos de formação e por conseguinte, a atuação do docente formador. Como critério de inclusão, buscamos trabalhos que tratavam apenas das práticas de

professores formadores com atuação no ensino superior, excluindo aqueles que estavam centrados nas práticas realizadas na educação básica escolar.

Contudo, os trabalhos selecionados por meio da leitura de seus resumos não foram suficientes para aprofundar as indagações e questionamentos que emergiam à pesquisa, considerando a intencionalidade em investigar as práticas desenvolvidas por professores formadores no contexto de um estudo comparado, a partir de seus discursos. Como estratégia a esse entrave, consideramos, para maior solidez referencial, trabalhos que não configuravam um estudo comparado, mas que também abordavam a educação ambiental com enfoque na prática de formadores de professores para compor nossas seções teóricas.

A segunda fase, que compreende a parte empírica da pesquisa, correspondeu a etapa de realização das entrevistas semiestruturadas. Segundo Manzini (2004, p. 9), a entrevista permite estudarmos o relato dos fatos através da mediação da linguagem, pois, “é um processo de interação social, verbal e não verbal, que ocorre face a face entre um pesquisador [...] e um entrevistado”. O instrumento, além de direcionar ao alcance dos objetivos dessa pesquisa, permitiu também, traçar o perfil dos participantes, auxiliando nas etapas posteriores de análise dos dados, por isso, continha perguntas abertas e fechadas. Podemos afirmar ainda que a minuciosa elaboração das perguntas que compõe o instrumento também configurou uma estratégia a escassez de trabalhos semelhantes.

Foi nesta segunda fase que buscamos, em seus respectivos diretórios, os textos das leis mencionadas pelos participantes durante as entrevistas, permitindo que a pesquisa seja também categorizada como documental. Utilizamos fichamentos e planilhas para organização e sistematização dos dados, que culminaram na etapa redacional da dissertação. Tanto os levantamentos quanto a análise das leis, permitem que façamos inferências no que diz respeito as concepções e estilos de pensamento em EA e a aplicação das políticas públicas nos contextos formativos dos dois países.

Configuram participantes da pesquisa, docentes que atuam no ensino superior. Foram selecionados previamente, professores formadores de duas Instituições de ensino Superior, com base em seus perfis institucionais: no Brasil, duas professoras da Universidade Federal de Sergipe (UFS), e na Colômbia, duas professoras da Universidade Pedagógica Nacional (UPN). Definimos, como critérios de seleção, que os participantes deveriam especificamente, lecionar na formação de professores e ministrar componentes curriculares com a temática ambiental.

Cabe destacar que as docentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), como forma de resguardar, inclusive, seu direito a autonomia e sigilo.

Esta fase teve início após liberação do Comitê de ética em Pesquisa (CEP) ao qual o projeto foi submetido, através da Plataforma Brasil e aprovado conforme parecer nº 5.304.049 (Anexo).

As entrevistas semiestruturadas (Apêndice A) foram realizadas individualmente, em horários pré-estabelecidos com as participantes, por meio do aplicativo de reuniões *Google Meet*. Todas as entrevistas foram gravadas para que o áudio da conversação pudesse ser transcrito na etapa de tabulação e posterior análise dos dados. O aplicativo de transcrição do áudio utilizado foi o *Voice Note*. Os arquivos contendo as gravações foram armazenados na nuvem (*Google Drive*) e em arquivo local do *Notebook* utilizado.

A escolha do instrumento, bem como sua estrutura e meio de aplicação, derivou da impossibilidade de comparecimento em outro país para realização da pesquisa de modo presencial, como também pela realidade pandêmica que vivenciamos. Havia a possibilidade de que os participantes entrevistados pudessem manifestar algum desconforto em seus relatos, principalmente no que tange ao suporte e as condições para exercício de sua função nas respectivas Instituições de vínculo empregatício. Neste sentido, o fato pode ser descrito como um dos riscos da pesquisa e por esse motivo, ratifica-se a importância da assinatura do TCLE, segundo as normativas estabelecidas na resolução nº 466/2012 (BRASIL, 2012a).

A terceira fase está alçada na tabulação e análise do material selecionado nos levantamentos e nos dados coletados por meio das entrevistas. A metodologia elencada para esta ação foi a Comparativa, que permitiu investigar diferenças e similaridades nas práticas de ensino realizadas pelos docentes nos dois países. Gil (2008) ressalta, inclusive, que o método pode ser utilizado para comparar culturas e sistemas políticos, o que engloba o contexto histórico, político e social.

Os dados receberam tratamento analítico mediante a utilização de duas técnicas de análise: o modelo clássico do método proposto por Bereday (1964; 1972), composto por quatro passos, que, embora estejam em sequência, não são fixos, podem transcorrer concomitantemente e de modo interdisciplinar:

1. Descrição: compreende a reunião e organização das informações referentes ao objeto de estudo. Busca-se em diversas fontes, o arcabouço de informações necessárias a apresentação dos dados que possibilitam as etapas subsequentes, principalmente a de “interpretação”;
2. Interpretação: esta é a etapa na qual os dados antes descritos, passam a ser interpretados de forma minuciosa. É onde emergem as questões relativas aos

contextos sociais, políticos e econômicos, o que exige do comparativista, o aprofundamento em outras ciências sociais e humanísticas;

3. Justaposição: engloba o início da comparação, onde um critério para tal ação é estabelecido. O critério conduz a formação de hipóteses e fornece as diretrizes para efetivar a comparação diante dos fatores em comum e das especificidades que emergem entre as unidades comparadas;
4. Comparação: etapa em que a análise é realizada, e acontece a partir da interpretação e contextualização dos dados, ou seja, todas as informações são cruzadas, permitindo que não apenas semelhanças e diferenças possam ser evidenciadas, como também as lacunas nos processos de melhorias nos sistemas educativos (BEREDAY, 1972; PEIXOTO; SILVA; SALOTTI, 2021).

A outra técnica utilizada foi a Análise Textual Discursiva (ATD), método que tem sido amplamente adotado em trabalhos de pesquisas qualitativas no Brasil, visando a compreensão de fenômenos ao possibilitar o estabelecimento de relações a partir de textos e discursos, gerando conseqüentemente, novos significados (MORAES, 2003; MORAES; GALIAZZI, 2006; SOUSA; GALIAZZI, 2018).

De forma direcionada, foram analisadas as entrevistas semiestruturadas, conforme as três etapas da ATD, compreendidas pela: Desconstrução (unitarização), etapa em que os textos provenientes das transcrições das entrevistas que constituem o nosso *corpus*¹², foram fragmentados em unidades pertinentes ao objeto de estudo. Essa fase, que encerra a atribuição de sentidos e significados aos textos, é marcada pela valorização da perspectiva dos participantes (MORAES, 2003). A partir da identificação destas unidades, prosseguimos para a etapa de Reordenação (categorização), na qual passamos a estabelecer relações entre as unidades, com o intuito de ampliar a compreensão sobre elas, o que Moraes (2003, p. 191) define como “[...] formação de conjuntos mais complexos, as categorias”. Importante destacar que o foco da Reordenação nesta investigação, foi conduzido a partir de categorias que emergiram ao longo das leituras do *Corpus*.

É premente destacar também que, a leitura e análise dos textos perpassam um viés epistemológico Fleckiano. Assim, a opção por adotar os Estilos de Pensamento (FLECK, 1986)

¹² Toda a análise textual concretiza-se a partir de um conjunto de documentos denominado *corpus*. Esse conjunto representa as informações da pesquisa e para a obtenção de resultados válidos e confiáveis, requer uma seleção e delimitação rigorosa (MORAES, 2003, p. 194).

enseja a compreensão e reconhecimento da importância dos elementos históricos e sociais como intrínsecos a formação dos nossos pensamentos e das ideias que comunicamos.

Por último, realizamos a produção de meta-textos, a partir das descrições e interpretações realizadas nas etapas anteriores. Aqui, surgem novas combinações e consequentemente, novas compreensões sobre o fenômeno investigado, que são apresentadas a partir do *corpus*. Este processo corresponde também a etapa final do método comparativo e é apresentada na seção quatro, onde a comparação é realizada.

É indubitável apontar que a escrita das seções tenta seguir um posicionamento desde El Sur, buscando romper com a razão metonímica que nos diz só haver uma forma de fazer ciência. Assim, considerar o pensamento destas docentes com base em um estudo comparado constitui também um modo de resistência, de busca por saberes e epistemologias distintas, a partir das especificidades do fazer docente, em toda a sua subjetividade.

Os benefícios da pesquisa são diretos e indiretos, quando consideramos o levantamento de pontos que estimulam, ainda que minimamente, as docentes a refletirem sobre sua práxis. Os resultados obtidos a partir desta pesquisa serão divulgados às participantes, em primeiro momento, através da dissertação da pesquisadora, pretendendo-se, todavia, publicá-la em formato de artigo em revistas e ou eventos sobre Educação Ambiental, contribuindo para expansão do conhecimento e possibilitando, consequentemente, a ampliação dos olhares para a temática das práticas de ensino em EA, diante dos cenários vivenciados.

2.2. Lócus da pesquisa

Após explicitar a metodologia adotada, seguimos, nas demais subseções, com a etapa descritiva do método comparativo, iniciando com a apresentação do *Lócus* de pesquisa. Posteriormente, exibem-se indicadores econômicos, políticos sociais e culturais das unidades de análise selecionadas, os países Brasil e Colômbia.

2.2.1. Universidade Federal de Sergipe

A Fundação Universidade Federal de Sergipe (FUFS), foi fundada em 15 de maio de 1968, entretanto, desde a década de 40, com o surgimento do ensino superior no estado, que

esse projeto institucional se delineou. Conforme Bretas e Oliveira (2014), a instituição começou a ser criada em 1963, quando, por meio da lei n. 1.194, os estabelecimentos de ensino superior que havia no estado, receberam autorização para serem transferidos para a Universidade Federal de Sergipe (UFS, 2022).

A História da UFS é antecedida e permeada pela criação da Faculdade de Ciências Econômicas e Escola de Química (1948), Faculdade de Direito (1950); ressalta-se que foi somente em 1962 que a faculdade de Direito foi federalizada; Faculdade Católica de Filosofia, inaugurada em 1951; Escola de Serviço Social (1954) e Faculdade de Ciências Médicas (1961). Através desses cursos, que correspondia ao número mínimo requerido para a fundação de uma universidade no estado, fora possível pleiteá-la. Analisando os principais embates na constituição da universidade para o Estado de Sergipe, Bretas e Oliveira (2014, p. 162) afirmam que:

[...] ao observar o processo inicial da formação institucional e acadêmica da UFS, percebe-se que o interesse de cada faculdade em participar de sua congregação se diferenciava. Para Faculdades de Ciências Econômicas, de Química, de Filosofia, Serviço Social e Medicina a adesão era possível, já para a de Direito o desejo era se manter isolada. A autorização e o posterior reconhecimento da Faculdade de Medicina foram decisivos para iniciar a formalização do pedido da instalação da UFS, visto que dependia desses atos jurídicos para o Estado de Sergipe atestar o funcionamento legal das cinco Faculdades.

Em 1978, a partir de uma reforma administrativo-acadêmica, guiada por diretrizes do Ministério da Educação, os até então 23 cursos ofertados pela instituição, tiveram seus currículos reformulados e agrupados em quatro unidades de ensino: O Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), e Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH).

Na década de 1980, inicia-se o processo de instalação da Universidade Federal de Sergipe no município de São Cristóvão, posteriormente denominado de Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos. Atualmente, há mais cinco campi no estado; Campus da Saúde Professor João Cardoso do Nascimento Júnior (Aracaju), Campus Prof. Alberto Carvalho (Itabaiana), Campus de Laranjeiras, Campos Prof. Antônio Garcia Filho (Lagarto), Campus Sertão (Nossa Senhora da Glória) (UFS, 2022).

A instituição disponibiliza para a comunidade, cursos de graduação na modalidade presencial em seus diversos *Campi*, possuindo um total de 106 cursos, distribuídos entre bacharelados e licenciaturas (Ver quadro 1), além de cursos de pós-graduação.

Os cursos, que seguem as diretrizes das Políticas Públicas de Educação, são normatizados pelo Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (CONEPE). A esse conselho, compete, por exemplo, a aprovação e deliberação sobre atividades acadêmicas, sobre a organização e extinção de cursos, entre outras atribuições.

Integrando o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), a UFS também oferta a modalidade de Educação a distância, destacada como importante ferramenta para melhoria da formação profissional e do processo de escolarização. Um dos fatores indicativos para a emergência da EAD se constitui na minimização das limitações físicas e estruturais, tendo em vista que o aluno pode escolher onde desenvolverá as atividades do curso, no que tange ao espaço. Entretanto, apesar da crescente procura pela modalidade, existe uma avolumada preocupação quanto a qualidade dos cursos ofertados, da perspectiva das atividades pedagógicas desenvolvidas, e da qualificação dos professores (GIOLO, 2008; SOMMER, 2010; ARRUDA; ARRUDA, 2015).

Quadro 1. Cursos de licenciatura ofertados nos Campi da Universidade Federal de Sergipe, com base nas resoluções do CONEPE.

Campus	Cursos de Licenciatura- UFS	Resolução CONEPE
São Cristóvão	Artes Visuais Ciências Biológicas Ciências Sociais Ciências da Religião Educação Física Filosofia Física Geografia História Letras Espanhol Letras Inglês Letras Libras Letras Português Letras Português - Francês Letras Português - Espanhol Letras Português - Inglês Matemática Música Pedagogia Química Teatro	Nº 110/2011 Nº 039/2014 Nº 024/2000 Nº 030/2011 Nº 019/2011 Nº 068/2012 Nº 044/2017 Nº 035/2009 Nº 065/2011 Nº 030/ 2013 Nº 029/2013 Nº 050/2013 Nº 062/2012 Nº 028/2013 Nº 058/2007 Nº 059/2007 Nº 150/2009 Nº 142/2010 Nº 025/2008 Nº 22/2019 Nº 107/2011
Itabaiana	Ciências Biológicas Física Geografia	Nº 49/2019 Nº 043/2011 Nº 104/2010

	Letras Português Matemática Pedagogia Química	Nº 062/2010 Nº 057/2010 Nº 101/2008 Nº 051/2010
Laranjeiras	Dança	Nº 099/2014

Fonte: Elaborado pela autora a partir das resoluções do CONEPE.

O ensino é gerenciado pelo Centro de Educação Superior a Distância (CESAD), que foi criado no ano 2006. O centro conta com Polos de apoio presencial, distribuídos em vários municípios do estado e disponibiliza sete cursos de licenciatura e um de bacharelado (UFS, 2019).

2.2.2. Universidade Pedagógica Nacional

A Universidade Pedagógica Nacional foi criada em 1955, sob influência de três tradições pedagógicas: a alemã, a francesa e a estadunidense, respectivamente implantadas através do Instituto Pedagógico Nacional para moças (1923), da criação da Escola Normal Superior (1936), e das alterações globais pós-segunda guerra. Conforme página oficial da Universidade, a UPN é a Instituição com maior trajetória na área de formação e investigação em educação e pedagogia do país, e tem contribuído há mais de sessenta anos, com o desenvolvimento do sistema educativo nacional (UPN, 2021).

Entre as décadas de 60 e 70, liderou a formação de professores, utilizando o modelo de unidades homogêneas, que preconiza a formulação de alternativas pedagógicas voltadas para a educação básica, especificamente para os ciclos pré-escolar e primário, o que direcionava o foco para os professores em formação inicial. Ratifica-se ainda, a participação da universidade em projetos educativos importantes, a exemplo do Movimento Pedagógico na década de 80, do Programa de Reintegração (1991), da Expedição Pedagógica Nacional, e do Projeto Educacional Institucional (2022), este último,

[...] sintetiza y expresa los referentes teóricos, políticos, éticos y epistemológicos, así como las apuestas y proyecciones que configuran la razón de ser de la Universidad [...] orienta el quehacer misional y sirve de guía para la proyección y trazado de acciones que desarrollan su devenir, en tanto visión y apuesta (UPN, 2022, [s.n.]).

No que se refere a Expedição Pedagógica Nacional, cabe salientar que a UPN desempenhou um relevante papel, coordenando, em associação a outras instituições, expedições que percorreram inicialmente 192 municípios no país, contribuindo, sobremaneira, para novos olhares acerca da construção das identidades docentes, especialmente em relação ao professor enquanto investigador; fomentando pesquisas e reconhecendo o diferente, dentro do conhecimento compartilhado pelos professores anfitriões, e as experiências vivenciadas pelos demais professores durante a viagem, como possibilidade de construir novas propostas formativas. (MEJÍA, 2010).

Em sua organização administrativa, há de ser listada a importância do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que tem duração de cinco anos e fornece as diretrizes a serem seguidas. Trata-se de um planejamento estratégico crucial para processos de autoavaliação e qualidade acadêmica. O plano atual, “Educadora de Educadores para la excelência la paz y la sustentabilidad ambiental” tem vigência de 2020-2024 (UPN, 2020).

Destaca-se também, o processo de autoavaliação institucional (2015) e seus avanços a partir do ano de 2018 para a melhor qualidade educativa. Além da avaliação interna, a universidade passa por uma avaliação externa, realizada pelo Conselho Nacional de Acreditação. Em 2016, a UPN obteve o *status* de Credenciamento Institucional de alta qualidade, conferido pelo Ministério da Educação, por meio da resolução n. 16.714. Após antecipar o processo de autoavaliação em 2019, a instituição conseguiu renovar essa acreditação para o período 2021-2027 (UPN, 2021).

A universidade, oferece para o nível superior, especialização em pedagogia, vários cursos de graduação (Pré-graduação), incluindo as licenciaturas; mestrado, também o Doutorado (Pos-Grado) interinstitucional e programas de extensão, incorporados pelas faculdades de Educação, de Belas Artes, de Ciência e Tecnologia, de Humanidades e Educação Física.

Quadro 2. Cursos de licenciatura ofertados por faculdades na universidade Pedagógica

Cursos de Licenciatura- UPN		Registro qualificado (MEN)
Facultad de Educación	Educación Comunitaria Educación Especial Educación Infantil Programa em Pedagogía Educación Primária (a distancia) Psicologías Y Pedagogía	Nº 387/2014 Nº 0567/2017 Nº 2674/2017 Nº 13863/2018 Nº 8328/2010
Facultad de Bellas Artes	Licenciatura em Artes Escenicas	Nº 020/1999

	Licenciatura em Artes Visuales Licenciatura em Musica	Nº 3487/2006 Nº 4640/2017
Facultad de Ciencia Tecnología	Biología Diseño tecnológico Eletrónica Física Matemáticas Química Tecnología Ciencias naturales y Educación ambiental	Nº 15521/2012 Nº 13866/2017 Nº 17461/2017 Nº 305/2013 N.º 17463/2017 N.º 13302/2018 N.º 2740/2010
Facultad de Educación Física	Deporte Educación Física Recreación	Nº 12798/2020 Nº 4641/2017 Nº 9913/2020
Facultad de Humanidades	Ciencias sociales Español e inglés Español y lenguas extranjeras Filosofía	Nº 8973/2019 Nº 14450/2014 Nº 13556/2018 Nº 21373/2020

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Universidade Pedagógica Nacional.

Para o nível básico, oferta o bacharelado em Artes Cênicas, em Artes e em música, além do curso de ensino de ciências, Educação Matemática e Tecnologia da Informação aplicadas à educação.

2.3. Indicadores geográficos e demográficos do Brasil

O Brasil, desde 1889, se constitui em uma República Federativa Presidencialista e, essa forma governamental, é caracterizada por processos democráticos, como a alternância de poder, realizada por meio das eleições, a partir de um sistema político multipartidário; pela independência dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário; e pela autonomia das unidades políticas, que compreendem: “a União, os Estados (26), o Distrito Federal (1) e os Municípios”, sendo estes, organizados e regidos pela Constituição Federal e demais leis (BRASIL, 2019, p. 31; PNUD, 2022).

É um país de grande extensão territorial e com alta diversidade Biológica e cultural, tendo em vista que possui uma área de 8.515.767,049 km², sendo o maior país da América do Sul e o quinto maior a nível global. Possui vastos recursos hídricos disponíveis, concentrando

o equivalente a 12% da água doce superficial do planeta em seu território. Conforme Medeiros (2013), o território é um dos atributos que constitui o Estado moderno, ele alberga vários grupos sociais, distribuídos em regiões com características geográficas específicas, ponto que reflete nas formas de organização social, pois:

[...] cada um deles tem seus costumes e tradições e sua forma própria de inter-relacionamento com o seu ambiente; dessa constatação pode-se dizer que o Brasil é um país multicultural. (MEDEIROS, 2013, p. 22).

As 27 unidades da federação são organizadas a partir das regiões que ocupam: Norte, com sete estados, é onde está localizada a Floresta Amazônica; Nordeste, que abrange nove estados, possui uma faixa costeira com inúmeras praias e é a região mais seca do país; Sul, com três estados, é a região com maior índice de desenvolvimento do país; Sudeste, com quatro estados, é a região que possui o maior índice de Produto Interno Bruto (PIB) e concentra atividades industriais; Centro-Oeste, que alberga três estados, mais o Distrito Federal, possui uma das maiores reservas de Biodiversidade do planeta (PNUD, 2022). Cabe destacar, a observação realizada por Vasconcelos (2009) em relação ao conceito de Estado e Território. O autor nos fala que:

É mister suscitar que Território e Estado no Brasil são conceitos interligados ao mundo moderno, pois Estado remete à ideia de território. Entre os qualificativos do Estado moderno, demarca-se o exercício de poder no território. O Estado moderno é precisamente Estado territorial. A construção política do Estado territorial pressupõe domínio territorial sobre determinada área da superfície terrestre ou país (VASCONCELOS, 2009, p. 55).

Cada região, apresenta características diversificadas de clima e vegetação. Temos três climas: o equatorial, que abrange grande parte do território, principalmente a região da Floresta Amazônica no Norte do país; o clima subtropical úmido, na região Sul; e o clima Tropical, que prevalece no país. Entretanto, há variações nesses climas, decorrentes de fatores geográficos como a latitude, a altitude, a maritimidade, a continentalidade, a vegetação, as correntes marítimas, o solo e o relevo.

A vegetação está diretamente ligada ao clima. As formações existentes no Brasil são, a Floresta Amazônica ou Equatorial, Mata tropical ou Mata Atlântica, Mata dos Pinhais, Mata dos Cocais, Caatinga, Campos, Cerrado e Pantanal e vegetação litorânea. Infelizmente, o país tem apresentado um avanço na perda dessa cobertura vegetal, o que conseqüentemente, influencia negativamente a biodiversidade dos nossos ecossistemas e, um dos motivos é a expansão agropecuária (RODRIGUES, 2017). A partir da especificidade de cada bioma e das

interações no meio ambiente, é possível compreender também, a distribuição populacional nestas áreas.

Segundo o censo demográfico realizado em 2010, havia uma população de 190.732.694 pessoas no Brasil (IBGE, 2010), mas, em 22 de fevereiro de 2022, estima-se que essa população seja de 214.265.950 habitantes (IBGE, 2022). Essa população, diversa socio culturalmente, é composta por etnias mistas e tem sua origem proveniente do Colonialismo, que nos conduziu a uma formação histórica “marcada pela eliminação física do "outro" ou por sua escravização, que também é uma forma violenta de negação de sua alteridade. Os processos de negação do "outro" também se dão no plano das representações e no imaginário social” (CANDAUI, 2012)

Assim, nossa população é formada pelos povos indígenas, pelos espanhóis colonizadores, pelos povos africanos escravizados, e por imigrantes alemães, italianos, espanhóis, japoneses e sírio-libaneses. É importante destacar que, o Brasil foi o último país do mundo a abolir a escravidão (RIBEIRO, 1986).

A forma como essa população está distribuída pelas regiões do país também está consolidada nas raízes históricas das mesmas e, portanto, interliga-se as expressões desse povo, ou seja, está vinculada a construção de suas identidades nos territórios que ocuparam, coadunando com o que Medeiros (2013) indica como “processos de territorialidades”. Para a autora:

Os vários tipos de territórios que o Brasil possui teriam surgido dos inúmeros processos de territorialidade pelo qual passou o país nos últimos quinhentos anos, decorrentes das expansões de fronteiras sofridos ao longo do tempo. A história da expansão das fronteiras no Brasil representa a história da territorialidade, que significa o choque entre grupos antagônicos, os conflitos de interesse entre colonizados e colonizadores, ou seja, é uma força de poder entre invasores e aqueles que estão sofrendo o esbulho (MEDEIROS, 2013, p. 26).

A história da territorialidade também clarifica as atividades econômicas desenvolvidas em cada região e o processo de transformação dos modelos econômicos nacionais. Segundo Ribeiro (1986), o país já teve uma das economias mais prósperas, o que chega a ser irônico, já que estávamos sob um regime escravocrata. Exportávamos açúcar, havia ouro em Minas Gerais e detínhamos o monopólio do café. Posteriormente passamos a comercializar a borracha e o cacau. Ainda assim, o país era considerado uma nação pobre.

Em relação à economia, o Brasil tem o status emergente e segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com base no Ministério do Turismo, possui a maior economia da América Latina. Esta, tem como setores de atividades preponderantes, o

agrícola, minerador, manufatureiro e de serviços e exporta principalmente, equipamentos elétricos, aeronaves, suco de laranja, automóveis, álcool, têxtil, minério de ferro, aço, café, soja e carne (PNUD, 2022).

Contudo, a situação econômica do país é delicada, fruto da crise pré-existente e exacerbada com a pandemia. Em 2021 o Produto Interno Bruto (PIB), teve um aumento de 4,6%, que, comparado a países vizinhos como Argentina (10,3) e Colômbia (10,6), e ao fraco desempenho do ano anterior, revela uma insólita recuperação (CNN, 2022). No que tange o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o relatório divulgado pelo PNUD referente a 2019, indica que entre 189º países, o Brasil ocupa agora a 84ª posição, evidenciando uma queda de cinco posições em comparação ao ano anterior.

2.4. Indicadores geográficos e demográficos da Colômbia

Colômbia é um país da América do Sul que faz fronteira com o Brasil e com mais 10 outros países. Situado no extremo-norte, sua extensão territorial é de 1.141.748 km² e inclui algumas ilhas no Mar do Caribe e no Oceano Pacífico. Tem como forma de organização administrativa e política a República Unitária descentralizada; nesta, o país é dividido em departamentos, distritos, municípios e territórios indígenas, que são regidos pela Constituição política da República da Colômbia, instituída no ano de 1991, e os territórios especiais biodiversos e fronteiriços (DANE, 2012). No que concerne a distribuição geográfica, denota-se que:

el territorio que abarcan la mayoría de municipios son resultado de dinámicas históricas y culturales ligadas al lugar de asentamiento de las comunidades antes y durante el dominio colonial, aunque también son resultado de las dinámicas de control territorial estratégico de las clases e intereses dominantes (DANE, 2012, p. 26).

Embora a Colômbia esteja situada próxima a linha do Equador, o que a caracterizaria como uma região de clima quente por conta da maior incidência da luminosidade solar nesta porção da terra, isso não acontece. O país tem um relevo com áreas de baixa a elevadas altitudes, por isso apresenta variações climáticas diversificadas (*pisos térmicos*). O clima, classificado com base na altitude, pode ser *cálido* (0 a 1000 m), *Templado* (1.000 a 2.000 m), *Frió* (2.000 a 3.000 m) *Paramo* (3.000 a 4.000 m) (VERGARA Y VELASCO, 1901) e *Glacial* (4.000 m). É

justamente em decorrência desses pisos térmicos que encontramos uma alta diversidade biológica e cultural.

Seu território, que dispõem de relevantes reservas minerais (ferro, níquel, ouro, platina e esmeralda) e energéticas (petróleo). Possui cinco regiões naturais, com clima, vegetação e características físicas específicas: Andina, Amazonia, Caribe, Insular, Pacífica e Orinoquia. São descritas duas estações; uma chuvosa e outra seca (DANE, 2012). A área Insular é a região em que a principal atividade econômica é a pesca, o comércio e o turismo.

A região de Caribe, é historicamente marcada pelos fluxos migratórios. No período pré-hispanico chegou a concentrar um grande contingente populacional, fato ainda observável na atualidade. O clima regional é árido, semiárido e desértico e as atividades econômicas desenvolvidas são inerentes a pecuária, a agricultura (culturas de banana e dendê), além da mineração de carvão e níquel. A região Andina abarca três dos importantes centros populacionais (Bogotá, Cali e Medellin). Caracterizada por relevo com altitudes elevadas, é a região mais desenvolvida, principalmente devido as condições climáticas, onde as áreas são secas e úmidas. Nesta área, o setor econômico industrial é forte (DANE, 2012).

Orinoquia é uma região caracterizada pelo clima quente e chuvoso e apresenta um relevo com planícies de savana. Desenvolve-se atividades de pecuária extensiva, e culturas de arroz, dendê e bananas. A Amazônia é uma das partes do território menos povoada, possui áreas de planícies com florestas tropicais fluvial. As atividades econômicas estão condensadas na pecuária, na agricultura de subsistência e exportação florestal. Pacífico, embora seja menos povoado que outras áreas, é a região com maior contingente populacional de afrodescendentes, onde há também a presença de etnias indígenas. Vale ressaltar as dificuldades de acessibilidade da população e a grande vulnerabilidade demográfica e social que vivenciam (DANE, 2012).

As terras Colombianas, inicialmente habitadas por diversas tribos indígenas, foram colonizadas pelos Espanhóis Cristóvão Colombo em 1492, seguido por Alonso de Ojeda (1499). A nação é então, formada por várias etnias: Europeus, descendentes dos espanhóis; pelos índios e pelos povos africanos escravizados. Conforme o Censo Nacional de Población y Vivienda, realizado pelo DANE Información para Todos, estimava-se em 2018 uma população de 48.258.494 de pessoas e dessas, 51,2% são mulheres. Os dados atuais estimam 50.372.000 habitantes. Colômbia está entre os países com maior taxa de desemprego do planeta, e ocupando, em 2019, a 84ª posição em relação ao IDH.

No Atlas estadístico da Colômbia, está descrito que a população possui uma configuração predominantemente urbana, ocupando principalmente quatro pólos: Bogotá,

Medellin, Cali e Barranquilla. Entretanto, esse é um fator que se alterou nas últimas décadas, pois antes, havia uma maior concentração populacional na zona rural. A migração de uma zona para outra pode ser explicada pelas condições do setor agrário, especialmente pelas desigualdades quanto a distribuição das propriedades rurais, e pela violência oriunda dos conflitos armados (DANE, 2012).

2.5. Aspectos educacionais brasileiros

Conforme o Art. 1º da Lei nº 9.394 de 1996, a Educação:

Art. 1º [...] abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (LDB, 2020, p. 8).

No país, o sistema educacional segue a Constituição (1988) e é organizado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, que foi alterada em 2019 e 2021. Segundo Saviani (2008), a expressão “sistema educacional” requer análise e debate aprofundado, já que para ele, não temos efetivamente um sistema educacional nacional. Quatro aspectos são ressaltados pelo autor como desafio à construção desse sistema: econômicos, que expressam a resistência a continuidade do ensino público; políticos - centrados na descontinuidade das iniciativas de reformas educacionais; ideológicos - que compreendem as ideias contrárias ao sistema nacional de educação; e legais – manifestados pela ausência de legislações que viabilizem a organização ¹³desse sistema (SAVIANI, 2008).

Dito isto, cabe enfatizar que a educação no Brasil passou por algumas mudanças desde o período colonial até os dias atuais e que, essas mudanças conjecturam a descontinuidade das reformas educacionais Brasileiras asseveradas por Saviani (2008). A título de exemplificação são destacadas as metas para erradicação do analfabetismo e universalização do ensino, que até o momento não se concretizaram no país.

Para garantir o alcance de tais metas estipulou-se, na Constituição, que a União, os Estados e os municípios, destinariam determinada porcentagem do orçamento educacional para esta finalidade. Desde então, foram criados e aprovados, fundos e planos que seguiram,

¹³ Embora não façamos uma ampla discussão sobre o “sistema educacional Brasileiro”, consideramos sua pertinência e, portanto, recomendamos univocamente, o trabalho de Saviani (2008) para uma leitura aprofundada.

consecutivamente, sendo renovados ou substituídos, como meio de assegurar a concretização de melhorias na educação nacional a partir das políticas regulatórias (LIMA, 2020). Assim, houve a aprovação do I Plano Nacional da Educação (PNE), com vigência (2001/2011) e o II com vigência 2014/2024, renovado em consequência do fracasso no que tange as metas descritas anteriormente.

Em síntese, encontram-se os seguintes instrumentos reguladores do financiamento educacional: o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), aprovado em 1996; o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), instituído em 2007, para aperfeiçoar e ampliar as políticas que antes visavam apenas a redistribuição dos fundos (GOUVEIA; SOUZA, 2015). Cabe destacar ainda o Plano de Desenvolvimento da educação (PDE) aprovado dentro da vigência do segundo PNE.

Com a Lei nº 9.394/96 (LDB), o país tem uma mudança significativa na organização escolar, sob o preceito de “uniformizar o ensino e da garantia, de modo igualitário, do acesso à educação”. Todavia, esse ordenamento da educação reflete na verdade, as acepções neoliberais que vinculam a educação ao mercado, enunciando ideologias dominantes (LOPES; CAPRIO, 2008), o que concorre, em nosso entendimento, para o que Saviani (2008) apontou como interesses discordantes ao sistema nacional de educação.

Para Lopes e Caprio (2008) alguns pontos distinguem com maior força, o viés neoliberal da LDB, sendo um deles, a descentralização da responsabilidade sobre determinados níveis de ensino, a exemplo do ensino fundamental, que tem os Municípios como entidade financiadora, ainda que aspectos, didáticos, curriculares entre outros, continuem sob o bojo do estado. O fato revela em si a parcialidade da autonomia atribuída aos municípios.

Em complemento ao que pontuam Lopes e Caprio acerca da autonomia dos municípios quanto a instituição de seus sistemas de ensino estão os argumentos de Saviani (2008). O autor destaca que o texto da LDB na verdade clarifica a existência dos sistemas municipais de ensino, embora não garantam sua efetivação, retratando a ambiguidade da informação apresentada na Constituição sobre a questão (SAVIANI, 2008).

Outro ponto a ser destacado são os subsídios destinados ao funcionamento do setor privado, que promovem certa valorização da área, criando com isso, um campo de disputa entre o público e o privado, obrigando o primeiro a integrar-se aos interesses do capital, onde pais e alunos, sob este prisma, participam apenas como consumidores (LOPES; CAPRIO, 2008).

Segundo a Constituição (1988), a educação básica pública é um direito social de todos os cidadãos, assim como a alimentação e, segue alguns princípios básicos, que devem garantir, inclusive, a igualdade nas condições de acesso, permanência e liberdade nas formas de aprender e ensinar. Embora seja oferecido de maneira gratuita, é livre à iniciativa privada desde que, obedecendo as normas gerais da Educação nacional e com obtenção de autorização do poder público. Essas instituições privadas podem ser categorizadas como particulares, comunitárias, confessionais ou filantrópicas (LDB, 2020).

O ensino é ofertado de maneira obrigatória e gratuita para jovens entre 4 e 17 anos, com suplementação do governo para o fornecimento de material didático-escolar, alimentação, transporte e assistência à saúde, para comunidades rurais e urbanas, de acordo com a necessidade regional. (BRASIL, 2022). Para o ano letivo de 2022, as escolas entregaram kits contendo, cadernos, lápis, borracha, canetas, régua, duas camisas do fardamento escolar, mochila e outros itens. Todos esses auxílios ofertados pelas entidades governamentais e inseridos por meio de programas, visam a diminuição dos índices de analfabetismo e de evasão ao sistema escolar.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), realizada pelo IBGE em 2019, a taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais no Brasil é de 6,6%, o que corresponde a 11 milhões de pessoas e entre 60 anos ou mais, é de 18,0%, e representa aproximadamente 6 milhões de pessoas (PNAD, 2019). Em comparação com os indicadores de 2018, as taxas de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais e de 60 anos ou mais, reduziram respectivamente em 0,2% e 2,0%. Esses dados indicam que os jovens estão tendo mais acesso à educação, porém, também explicitam que as taxas de analfabetismo ainda se concentram na população mais velha (PNAD, 2019).

Contudo, mesmo que as taxas de analfabetismo tenham reduzido, é preciso considerar as relações sociais desiguais que incidem nesse processo. Carrano (2008, p. 196) argumenta que:

As desigualdades regionais e intrarregionais que se verificam nas estruturas básicas da vida material também se expressam na diferenciação do acesso e permanência na escola, aos aparelhos de cultura e lazer e aos meios de informação, especialmente no difícil acesso dos jovens mais empobrecidos a computadores e internet. Isso é algo que se configura como a face contemporânea da histórica exclusão dos pobres aos benefícios científicos e tecnológicos nas sociedades do modo de produção capitalista, particularmente quando se consideram aqueles situados na periferia do sistema.

No que tange a organização, a educação escolar é composta por dois níveis. O primeiro nível acomoda a educação básica; que compreende a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio.

A Educação infantil corresponde a primeira etapa educativa das crianças com idade até 5 anos, porém, é ofertada nas creches para crianças de 0 a 3 anos de idade e nas pré-escolas, para crianças entre 4 e 5 anos. Nessa primeira etapa, os Municípios possuem atuação prioritária (LDB, 2020).

O Ensino Fundamental, também ofertado por municípios e Estados, tem duração mínima de oito anos. O foco neste nível é a formação cidadã, com início aos 6 anos. É ministrado em língua portuguesa e nas comunidades indígenas, em suas línguas maternas. Possui conteúdos mínimos fixados, e constitui de maneira facultativa o ensino religioso como disciplina. É preciso ratificar também a obrigatoriedade do estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena no Ensino Fundamental e médio. (LDB, 2020).

O Ensino Médio, com duração mínima de 3 anos, é a etapa final da educação básica. Além de aprofundar os conhecimentos adquiridos nas etapas educativas anteriores, e sua relação teórica e prática, prepara os estudantes para o trabalho e para a cidadania, com enfoque na formação ética e no desenvolvimento humano com criticidade (LDB, 2020).

É imperativo acrescentar que, a última reforma no “sistema educacional” Brasileiro foi a do Ensino Médio (EM), estabelecida por meio da Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, na qual o EM passa a ser configurado pelas competências gerais da educação básica em articulação à itinerários formativos, totalizando uma carga horária de 3000h, e um currículo dito “flexível”. A partir dessa nova conformação, que expressa certa ambiguidade à guisa de interpretações, passam a ser obrigatórios somente os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática (BRASIL, 2018).

A ausência de obrigatoriedade para os componentes curriculares por si já contradiz um dos preceitos da BNCC, que seria garantir as aprendizagens essenciais e consecutivamente, as competências “em um patamar comum”. Pensar nessa direção seria presumir que a etapa do ensino fundamental já se apresenta enquanto alicerce do conhecimento, o que sabemos ser inverídico. Há que se perguntar, quais competências seriam mobilizadas se os alunos não possuem os conhecimentos e habilidades consolidadas? O que entendemos com isso, é que esses estudantes, além de privados do acesso a esses conhecimentos, serão tolhidos em seu direito de escolha, quando listam-se as ofertas dos itinerários formativos. É por esta razão que concordamos com Süsskind (2019, p. 92), quando ratifica que

[...] a BNCC é arrogante, indolente e malévola, com suas ignorâncias, produz injustiças, invisibilidades e inexistências, coisificando os conhecimentos, ferindo a autonomia, desumanizando o trabalho docente e, ainda, descaracterizando o estudante na sua condição de diferente, de outro legítimo.

Para os alunos que por qualquer motivo (considerando as assimetrias sociais) não tenham conseguido acesso à educação básica regular para concluir seus estudos, há a oferta, na Educação de Jovens e Adultos, de cursos e exames supletivos para que possam dar continuidade ao aprendizado, de maneira articulada a educação profissional, tendo em vista a necessidade de preparação do cidadão para o mundo produtivo, ou seja, para “às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (LDB, 2020, p. 31). Por isso, “**Parágrafo único.** O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional” (LDB, 2020, p. 20), seguindo o consenso da lógica hegemônica.

O segundo nível da educação é o Ensino Superior. Ministrado em instituições públicas e privadas, que tem por finalidade a formação em distintas áreas de conhecimento, para o desenvolvimento da sociedade Brasileira, incentivando a investigação científica e a divulgação desses conhecimentos, técnicos, científicos e culturais por meio do ensino, e de outras formas de comunicação que ajudem a difundir a produção das universidades, integrando ensino, pesquisa e extensão, e auxiliando na universalização da educação básica.

O ensino Superior abrange cursos de graduação, de pós-graduação e de extensão. Conforme o PNAD Contínuo (2019), em relação ao nível de instrução e aos anos de estudos, o percentual de pessoas que concluíram o ensino superior em 2019 foi de 17,4%, com um aumento de 0,9% em relação a taxa de 2018, que foi de 16,5%.

Para todos os níveis e modalidades de ensino, é oferecido aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, a Educação Especial, que assegura atendimento especializado e adaptação dos currículos, dos métodos e técnicas, para que esses educandos possam ser integrados nas classes comuns (LDB, 2020).

2.6. Aspectos educacionais da Colômbia

A constituição Nacional de Colômbia (1991) define em seu **Artigo 67** que, “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura” (COLOMBIA, 2016, p. 30). Para

O sistema educacional Colombiano é organizado pelo Ministério da Educação Nacional (MEN), com base na Lei Geral da Educação e subdivide-se em três categorias: a educação formal, a informal e a educação para o trabalho e desenvolvimento humano.

No âmbito da educação formal, o ensino está centrado em três níveis: o primeiro deles é a pré-escola, que se divide em pré-jardim, jardim e série de transição. Essa fase constitui a etapa educativa inicial, ofertada para crianças entre 2 e 5 anos de idade, com caráter obrigatório apenas para os estudantes da série de transição (COLOMBIA, 1994; SITEAL, 2019).

O segundo nível, que é pré-requisito ao acesso nas demais etapas educacionais, tem duração normal de 9 anos e, corresponde aos ciclos de educação básica primária, voltado para crianças na faixa etária dos 6 aos 10 anos e, secundária; direcionado a estudantes com idade entre 11 e 14 anos (COLOMBIA, 1994; SITEAL, 2019).

Para os estudantes com idade entre 15 e 17 anos, oferta-se na Colômbia, a educação Média, que tem duração de dois anos. Dentro da educação média, o aluno pode optar entre duas modalidades: a educação média acadêmica ou a técnica. A primeira modalidade concede ao aluno, possibilidade de se aprofundar em uma área de conhecimento específica, que pode ser ciências, artes ou humanidades. Já a segunda modalidade, a técnica, tem enfoque no mundo produtivo e busca preparar os estudantes para a atuação profissional (COLOMBIA, 1994; SITEAL, 2019).

A educação superior também faz parte do ensino formal e é composta pela graduação, que engloba a educação técnica e profissional, tecnológica e universitária e pela pós-graduação, que compreende cursos de especialização, mestrado e doutorado, com campos de atuação nas áreas técnica, ciência, tecnologia, humanidades, arte e filosofia. A lei que rege o ensino superior é a nº 30, que foi promulgada em 1992. Todas as Instituições que ofertam a modalidade precisam ser reconhecidas pelo estado, pois passam por um sistema de acreditação, cujo objetivo é a qualidade do serviço ofertado. Esse processo é regulamentado pela lei 1188 de 2008 e pela Lei 1324 de 2009 (SITEAL, 2019). É preciso acrescentar que:

Durante el segundo semestre del 2018, la educación superior pública experimentó un importante proceso de movilización social en favor de reconocer su importancia como derecho fundamental de todos los colombianos. Diversos sectores sociales expresaron la necesidad de que las universidades públicas contaran con los recursos dignos para su funcionamiento, teniendo en cuenta que estas instituciones le han cumplido al país ofreciendo una educación de calidad y pertinente a los problemas sociales con prácticamente los mismos recursos destinados por la nación desde la promulgación de la Ley 30 de 1992 (PDI, 2020, p. 17).

As políticas educacionais do país têm duas vertentes principais, uma face é direcionada ao planejamento, com o intuito de melhorar e desenvolver os sistemas de ensino. Temos como exemplo dessas ações, o Plano Nacional de Desenvolvimento 2014-2018-“ Todo por um nuevo país”, o Plano Nacional Decenal da Educação 2016-2026- “Um caminho hacia la calidad y equidade”, a Estratégia Nacional de Atención Integral a Primeira Infância- “De cero a siempre” (SITEAL, 2019), o Plano de Desenvolvimento 2018-2022- “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, a Política Pública Educacional para Grupos Étnicos na Colômbia, as Diretrizes da Política Pública Nacional de Equidade de Gênero para mulheres em 2012, a Estratégia de Inovação Educacional e Uso de TIC para a Aprendizagem- Etic@ (SITEAL, 2019).

No âmbito de Políticas Públicas interventivas, tem-se o Programa para transformação da Qualidade Educacional- “Todos aprender”, o Programa de Alimentação Escolar (PAE), o Programa Nacional de Alfabetização, o Programa Generacion E, e o Programa Padrinho (SITEAL, 2019).

2.7. Cenários Políticos e econômicos na atualidade: contexto brasileiro

O contexto político econômico e social dos países nos ajuda a entender o direcionamento, não apenas no âmbito das políticas educativas e consequente estruturação dos sistemas de ensino, mas também as demandas das complexas relações interpessoais e de organização da sociedade.

O Brasil, que é um país com grande extensão territorial e com diversidade de matéria prima, possui índices de desigualdades sociais e de violência notáveis. O Insight Crime, divulgou em 2021, que o Brasil ocupa a 54ª posição entre os países com cidades avaliadas como mais violentas; 9 cidades são listadas e todas localizadas na região nordeste.

Conforme estimativas do Banco Mundial e dados divulgados pelo IBGE em 2021, estamos entre os dez países mais desiguais do mundo e sua estrutura produtiva, segundo a síntese de indicadores sociais de 2021, que analisou as condições de vida da população, “ainda carrega elementos e relações trabalhistas características de economias subdesenvolvidas¹⁴” (IBGE, 2021b, p. 23).

Características segregativas do mercado de trabalho brasileiro também são analisadas entre os indicadores que comparam as atividades econômicas. Os dados revelam a maior concentração de trabalhadores negros e pardos nas atividades econômicas com menores rendimentos na última década: Agropecuária (60,7%), Construção (64,1%) e Serviços domésticos (65,3%). Essas atividades são também as que concentram a maior porcentagem de ocupação entre trabalhadores sem instrução ou com nível fundamental incompleto (IBGE, 2021b).

Problemáticas sociais antigas estão cada vez mais latentes, e é possível afirmar que se acentuaram com o governo do ex-presidente da República; Jair Messias Bolsonaro. Seu mandato foi marcado por escândalos de corrupção e retrocessos nas áreas econômica, educativa e ambiental, evidenciando seu total despreparo para exercer o cargo e o desrespeito à população com ações e falas, que demonstram racismo, misoginia, falta de ética e de empatia. Os últimos fatos mencionados foram totalmente escancarados durante a pandemia da COVID-19, que segue em curso. Tais fatos, integram o que Pereira e Silva (2020) identificam como dilemas éticos emergentes: o dilema do cuidado com a vida em todas as suas dimensões; o dilema ético do luto, o dilema das múltiplas desigualdades e por fim, o dilema da tradição (PEREIRA; SILVA, 2020).

No que concerne aos retrocessos ambientais, podemos apresentar como exemplo, o corte de recursos destinados ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o afrouxamento de leis ambientais, que revelam o favorecimento dos governantes ao capitalismo, aos grandes empresários, detentores da concentração de renda no país. Tais fatos rememoram ao período de formação do sistema econômico Brasileiro, baseado na exportação primária e na demasiada exploração de recursos naturais e humanos (FURTADO, 2000; IBGE, 2020).

¹⁴ O ensaio “Sobre o óbvio” de Darcy Ribeiro (1986) clarifica de forma crítica e irônica, como nos foi inculcada a ideia de inferioridade, de pobreza, de subdesenvolvimento, perpetrada por uma classe dominante que a séculos, segue “deformando” a população Brasileira.

Essa facilitação nas leis ambientais prejudica não somente o meio ambiente, mas também, as pessoas que sobrevivem nessas regiões de interesse econômico, exacerbando ainda mais os conflitos territoriais e as marcas do processo de colonização, refletidas na formação do mercado de trabalho brasileiro, que segundo o IBGE (2021b, p. 13), é historicamente, “[...] caracterizado por baixos rendimentos, elevada desigualdade entre trabalhadores e marcante heterogeneidade entre as atividades econômicas”.

Um exemplo notável de conflitos territoriais, é a questão da demarcação das terras indígenas. Essa população, sofre, desde o período colonial, com a exploração, com a perda de seu território, de sua identidade; com o extermínio de seu povo. As terras indígenas são:

[...] aquelas tradicionalmente ocupadas pelos índios em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. Também são consideradas terras indígenas as áreas reservadas destinadas à posse e ocupação pelos índios (reservas, parques e colônias agrícolas indígenas) e aquelas de domínio das comunidades indígenas, nos termos do artigo 231º da Constituição da República, da Lei n. 6.001, de 1973 – Estatuto do Índio e do Decreto n. 1.775, de 1996 (IBGE, 2019, p.7).

Todavia, mesmo com a demarcação de algumas áreas de seu território, o povo Indígena continua a vivenciar a violência da grilagem de terras e das atividades de garimpos ilegais. A região Norte do país é a mais afetada com a exploração mineral, que provoca desmatamentos e leva a contaminação por metais pesados, os componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas, transformando o meio ambiente e gerando inclusive, conflitos internos nas comunidades, já que os garimpeiros buscam aliciar as lideranças para facilitar a exploração. Ou seja, impactando socio culturalmente essa região (BRASIL DE FATO, 2021).

Um relatório produzido pela Hutukara Associação Yanomami em conjunto com Associação Wanasseduume Ye'kwana e instituto Socioambiental (ISA), expõe o aumento na degradação da Terra Indígena, que está aliado ao forte investimento empresarial que a atividade tem recebido e aos processos de violência sofridos, como a morte de índios e sequestro de mulheres Yanomamis pelos garimpeiros. A questão sanitária também é denunciada; além da grave contaminação por mercúrio, os casos de malária aumentaram nos últimos 8 anos. Devido a aproximação com o garimpo o número de infecções por COVID também tem aumentado. (HUTUKARA; YE'KWANA, 2020). Rodrigues (2020) faz um alerta para as medidas anti-indigenista do Governo Bolsonaro na Pandemia.

Como acentuado no relatório, todo “este cenário se desenvolve dentro da janela de oportunidade criada pela descontinuação de políticas públicas de proteção territorial de Terras

Indígenas, à revelia dos marcos legais vigentes no país” (HUTUKARA; YE’KWANA 2020, p.51). O projeto de lei 191/2021 que, tramita, agora em caráter de urgência no Congresso Nacional, tem um peso significativo para o aumento do garimpo, pois prevê a regulamentação das atividades mineradoras nas terras indígenas.

Além da extração mineral, o agronegócio também se enquadra como uma ameaça ao meio ambiente. Um relatório produzido pela ONG Global Witness revelou a ligação entre o comércio de carne bovina Brasileiro e o desmatamento ilegal. Grandes incêndios foram noticiados pela mídia no cerrado e Pantanal. Isso porque,

à medida que o processo de industrialização se complexiza, a agricultura torna-se um elo de uma cadeia, com efetivação da indústria de insumos e maquinaria agrícola e da agroindústria processadora. A partir de então, a divisão tradicional agricultura/ indústria/ serviços não se mostra mais adequada, pois a dinâmica e o funcionamento próprios da agricultura têm suas bases profundamente alteradas (VASCONCELOS, 2009, p. 99).

Nas últimas décadas, vivenciamos no país, grandes desastres socioambientais e os mais recentes, tiveram proporções consideráveis: o rompimento da barragem do Fundão em Mariana (MG), no ano de 2015 e da Barragem Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (MG), no ano de 2019. Ao analisar estes desastres ambientais com relação ao estado de direito socioambiental Brasileiro, Armada (2021, p. 13) chega à conclusão, com a qual concordamos, que “as ações (e omissões) do poder público brasileiro em relação à atividade minerária demonstram uma preocupação fundamental com o desenvolvimento econômico do país em detrimento dos aspectos de preservação ambiental e qualidade social”.

As dificuldades da nação quanto as problemáticas socioambientais são nímias, e refletem na estruturação da educação no país. Com relação ao sistema educativo, as palavras de Darcy Ribeiro fazem muito sentido, quando exprime que a crise no sistema Educativo é um projeto político. Os cortes na área das ciências e tecnologia, bem como nos recursos das Universidades revelam justamente isso. Vejamos então, o dado revelado pelo censo demográfico realizado em 2010: a taxa de alfabetização entre a população Indígena de 15 anos ou mais estava abaixo da média nacional, e a taxa de analfabetismo apresentava-se elevada, correspondendo a 32, 2% (IBGE, 2010). Esses dados evidenciam dificuldades de alcance das políticas públicas para o grupo populacional destacado, mas nos faz indagar se realmente há interesse governamental, para que a população, vista como “minoría”, tenha acesso a educação com qualidade.

2.8. Cenários Políticos e econômicos na atualidade: contexto Colombiano

Conforme publicação do *World Bank* (Banco Mundial), sob o título “Hacia la construcción de una sociedad equitativa en Colombia”, o país apresenta grandes desigualdades sociais, que impactam de forma contundente, o desenvolvimento econômico e social. Elas estão expressas na deficiência de acesso à educação de qualidade, à serviços de saúde e a oferta de bons empregos, mas também é explicada pelos antecedentes históricos da região, no qual a população afrodescendente e indígena é ainda mais afetada. Conforme indica o World Bank (2021, p. 4):

Las disparidades espaciales se superponen con los grupos de población definidos por etnia: los municipios con altas concentraciones de indígenas colombianos tienen persistentemente altos niveles de necesidades básicas insatisfechas, y los afrocolombianos viven predominantemente en las áreas urbanas donde, entre 2005 y 2018, las necesidades básicas insatisfechas se mantuvieron por encima de otras ciudades.

Destaca-se mais recentemente, a influência da pandemia de COVID-19 como fator de piora nas desigualdades sociais, aumentando a taxa de pobreza, refletindo também nos sistemas educacionais e por conseguinte, na aprendizagem dos alunos da educação básica primária, em decorrência do modelo híbrido de ensino adotado no período pandêmico (WORLD BANK, 2021).

Assim como em outros países com economia em desenvolvimento, alguns problemas sociais são persistentes. O narcotráfico e seus cartéis, associados a guerrilha e a grupos paramilitares, são alguns dos problemas que ao longo dos anos tenta ser combatido pelos governantes do país. Por décadas, a violência perpetrada pelas atividades desses grupos marcou o território e agravou demasiadamente as desigualdades existentes (WORLD BANK, 2021). Segundo divulgação do *Insight Crime* sobre o ranking das 50 cidades mais violentas do mundo no ano de 2021, 4 estão na Colômbia,

Na atualidade, esses grupos continuam a operar de maneira mais discreta que em outros tempos, contudo, atribui-se a eles, responsabilidade sobre a onda de violência vivenciada. Em 2021, sob a gestão do presidente, Ívan Duque Marquez e com apoio dos Estados Unidos da América, a maior quadrilha de traficantes do país, que já vinha sendo desestruturada desde 2016, teve seu líder, Dairo Antonio Úsuga preso. Ainda assim, a Colômbia se mantém como principal produtor de cocaína do mundo, conforme o relatório anual da Organização das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC, 2021).

Associado ao narcotráfico emergem também outras problemáticas socioambientais, pois o tráfico financia inclusive, atividades ilegais do garimpo. Devido à queda no preço do ouro, esses garimpeiros também são direcionados para a produção da coca, como forma de sustento (PARDO, 2021). Junto as atividades de garimpo incidem o desmatamento das áreas para plantação de coca, a grilagem de terras, e a extração ilegal de madeira, que avançam sob as terras indígenas da Amazonia Colombiana.

De forma similar ao Brasil, a extração mineral legal e ilegal também contamina os recursos hídricos pela utilização do mercúrio e prejudica a biodiversidade local. Um exemplo de conflito socioambiental na Colômbia é o caso do Páramo Santurbán, no qual uma mineradora multinacional buscava explorar o território, de forma prejudicial à biodiversidade e a população, em sua estreita relação com o ambiente (TORRADO, 2017). Os Páramos se constituem em ecossistemas reguladores dos recursos hídricos, pois abrange a maior parte dos rios e nascentes do país (SÊNIOR, 2017).

Embora o projeto tenha sido barrado entre os anos 2012 e 2014, em decorrência da forte mobilização de ambientalistas, gerou um desequilíbrio em relação as atividades econômicas das comunidades que tinham como meio de subsistência, a exploração mineral do ouro, levando-os inclusive, a vender seus títulos (TORRADO, 2017).

Apesar do governo nacional ter delimitado ainda em 2014, áreas de proteção nas regiões dos Páramos por meio da resolução nº 2090, a normativa veio a beneficiar somente as multinacionais, já que estas continuaram a lesar os afluentes, enquanto as atividades de mineração tradicional realizadas pela população local foram restringidas. A situação tem piora em 2016, com a sentença C-035, instituída pelo tribunal Superior, que proibiu atividades mineradoras nas regiões demarcadas (TORRADO, 2017). O que percebemos com o fato é que a gestão pública precisa ser permanentemente acompanhada, para que desse modo, os efeitos nefastos do capitalismo não continuem a ser perpetrados, com vantagens para os grupos dominantes e conseqüente fragilização da população.

Todavia, é importante salientar os avanços que têm sido alcançados por meio da consulta popular, que integra os artigos da Constituição Nacional referentes ao título IV, Capítulo 1: “De las formas de participación democrática” (COLOMBIA, 2016, p. 40):

Artículo 103. Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentará. El Estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales,

sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan.

Também é notória a função de importância e a posição de contínua vigilância dos cidadãos e dos ambientalistas em processos como o caso do Páramo Santurbán, contudo, é preciso ratificar que os índices de violência também recaem sobre as pessoas que lutam em favor do meio ambiente, em favor da vida, pois Colômbia é um dos países que mais matam ambientalistas. Só em 2019, foram registradas 64 mortes. Não obstante, ressaltamos ainda a questão da pecuária extensiva e do desmatamento como fontes de conflitos socioambientais no território Colombiano que também recaem sobre os Páramos.

O impacto climático, e os desastres ambientais também precisam ser destacados. Embora a Colômbia apresente iniciativas de combate as mudanças climáticas, o efeito destas mudanças já estão presentes e afetam significativamente as populações, principalmente as mais vulneráveis, a exemplo dos mais pobres e de regiões rurais.

El cambio climático tiene un efecto directo sobre el capital físico y humano, la mano de obra y la productividad de la tierra. Los cambios inesperados y significativos en las condiciones climáticas modifican la productividad de las tierras agrícolas y desencadenan o incluso aceleran el deterioro del capital físico. El cambio climático afecta las condiciones y la productividad laborales, por ejemplo, a través del calor excesivo y la proliferación de condiciones de salud relacionadas con el calor (WORLD BANK, 2021).

Com relação aos desastres ambientais, estes decorrem naturalmente, mas também são fruto das atividades antrópicas e resultam em alterações climáticas que provocam inundações, avalanches, secas (CAMPOS ET AL., 2012). Em 2018, no município de Mocoa, no Estado de Puntamayo, ocorreu um deslizamento de detritos que deixou 332 pessoas mortas e 398 feridas. Os impactos desse evento para o município foram devastadores (ZAMBRANO; PAIXÃO; ARTURO, 2018).

Como foi possível observar ao longo desta seção, após a apresentação de alguns indicadores, que a educação é um importante parâmetro para compreender as demandas sociais em diversas localidades. É também um meio de direcionar a população que anseia por equidade nas condições de vida, na busca por uma consciência cidadã crítica, principalmente em localidades com questões socioambientais tão desafiadoras. Nessas regiões, a educação ambiental é evidenciada como uma estratégia para modificação desses cenários, por isso, na próxima seção, nos dedicamos a aprofundar os contextos de formação de professores em Brasil e Colômbia, pela importante função que assumem.

3 – PROCESSOS FORMATIVOS E PRÁTICAS DE ENSINO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nesta seção, discorreremos acerca da formação de professores no Brasil e na Colômbia, apresentando as diretrizes que normatizam a docência, além de também especificar a situação da formação ambiental nos contextos político, econômico e social. Abordamos os saberes demandados pela ação educativa, de modo geral, voltando nossos olhares para as práticas de ensino reflexivas.

Estamos nos apoiando em elementos da Filosofia crítica da práxis social teorizada por Karl Marx, a partir dos trabalhos de Schmied-Kowarzick (2019) e, dessa forma, nos posicionando contra o sistema capitalista que nos torna socialmente programados e se apresenta como impedimento de nossa conscientização e conseqüentemente, da compreensão da realidade e das práticas que realizamos. Coadunando com as linhas mencionadas, e situando uma posição Desde El Sur, nos apoiaremos principalmente nos trabalhos de Paulo Freire e Celso Sanchez. Buscamos ratificar também, como as práticas em Educação ambiental têm sido desenvolvidas, com um enfoque nas práticas que são realizadas por professores formadores.

3.1. O professor formador

Ao avançar sobre os aspectos formativos é necessário deixar claro, quem é o professor formador e o que distingue sua ação. O docente formador, em síntese, pode ser descrito como o profissional que atua no ensino superior, formando novos professores, o que significa afirmar também, que trabalha em cursos de licenciatura.

Segundo Osório (2018), o trabalho desses docentes é atravessado por um processo contínuo de intensificação de suas atividades, a partir da influente expansão dos cursos no Ensino Superior. Assim, as ações dos formadores concorrem para a tríade, ensino, pesquisa e extensão de forma cumulativa, pois, ministram aulas, acompanham alunos em seus trabalhos de conclusão, realizam pesquisas, fazem publicações, participam de reuniões, de grupos de pesquisas, entre outras atribuições.

Para Teixeira (2012), a construção da identidade profissional do docente formador é complexa, pois, não se restringe a ministrar conteúdos específicos e implica um posicionamento

estratégico. Trata-se de um fazer pedagógico dotado de responsabilidades. Nas palavras de Osório (2018, p. 176),

[...]o trabalho docente é muito mais do que uma simples expressão, é uma categoria social altamente disputada devido ao papel que ocupa - produção de outras condutas profissionais, legitimação de concepções, de significado, de representações e produção de conhecimento na sociedade capitalista [...].

Ainda conforme Osório (2018), a identidade profissional constitui uma categoria social, e segue, portanto, os interesses sociais vigentes. Com este entendimento, a prática docente é vista como historicamente contextualizada e pode expressar, por conseguinte, pensamentos e valores hierarquizados. Podemos correlacionar as afirmativas sobre o contexto histórico em que essas práticas se estabelecem às ideias de Fleck (1986), ao ratificar que nesse cenário, a comunicação do conhecimento será subsidiada pelo pensamento dominante.

As linhas anteriores nos remetem a instar o quão desafiante é para o professor formador, o exercício de sua função. Cabe a estes, o contínuo aperfeiçoamento dos conhecimentos sob uma égide crítica, mantendo-se vigilantes quanto aos discursos que restringem o desenvolvimento do pensamento crítico nas instituições, principalmente, como apontam Nepomuceno et. al (2021), quando esses discursos partem de documentos que estruturam a educação, a exemplo da BNC- formação.

O que se pode declarar, neste sentido, é que ao professor formador é inculcida uma grande responsabilidade quanto ao processo de formar a outros e a si, visto que as mudanças sociais exigem uma reconstituição de sua prática, face aos novos conhecimentos que acessam e aos saberes que podem ser produzidos.

3.2. Formação de professores no Brasil

As novas configurações sociais afetadas pelos avanços comunicativos e tecnológicos, demandam do trabalho educacional, uma nova forma de compreensão, considerando a perspectiva social de multiculturalidade em que vivemos. Sob o bojo da educação enquanto prática social, entremeiam-se relações por vezes conflituosas, intersectadas por um histórico social marcado por disputas hegemônicas; opressivas. Como bem ratifica Gatti (2018), é nesse contexto de mudanças, de premente alteração de valores que não devem ser mais comportados pela sociedade atual que a formação docente se efetiva.

Libâneo (2014), no livro *Adeus professor? adeus professora?* destaca que, a escola não pode estar distante ou indiferente as questões econômicas que influenciam os modos de produção, consumo e organização do trabalho. A sociedade adquire um caráter individualista e imediatista, diretamente ligados aos interesses políticos, e que são refletidos nas ações governamentais.

No tocante a formação, Gatti (2016) evidencia cinco fundamentos essenciais às discussões acerca da formação de professores (as), sendo que: o fato educacional é cultural; que o papel do professor é absolutamente central; que o núcleo do processo educativo é a formação do aluno; que é preciso considerar a heterogeneidade cultural e social de professores e alunos; e que as práticas educativas institucionalizadas determinam em maior parte a formação de professores e alunos em sequência. Estes pressupostos manifestam, tamanha abrangência contextual, as dificuldades para se estruturar currículos que predisponham uma formação diversificada, implicando no dilema entre conhecimentos insuficientes e obsoletos, ou ainda, avolumados ao ponto de dificultar sua aquisição, enquanto reflexo da multiplicação dos saberes em diversos ramos (GATTI, 2016), a exemplo da área ambiental.

Ao discutir os processos de formação de professores, questões como desvalorização profissional e remuneração insuficiente não podem ser negligenciadas. Desse modo, concordamos com Gouvêa (2006) quando ratifica que o professor, em um cenário imbricado nas questões mencionadas, vai estar mais preocupado com a sua sobrevivência do que na instituição de práticas transformadoras, em decorrência da impossibilidade de dissociação das dimensões “política, técnica, profissional e humana”.

Assim, clarifica-se que, não se pode separar a relação entre educação e economia quando se propõem uma teoria crítica da educação. Libâneo (2014) destaca meios pelos quais podemos alcançar uma educação básica de qualidade. Ele indica a necessidade de uma preparação para o mundo do trabalho, articulada aos valores e atitudes estreitadas pelos meios tecnológicos, onde possam interpretar, analisar, e tomar decisões socialmente engajadas, apontando para uma formação cidadã crítica. Onde o trabalhador consiga interferir em sua realidade. A educação crítica também requer preparação para participação social, através do desenvolvimento de capacidades sociocomunicativas, de iniciativa e solução de problemas eticamente abordados (LIBÂNEO, 2014).

Para a formação docente na perspectiva crítica, Silva (2018) aponta que não podemos avançar nesta direção sem compreendermos os modelos de sociedade e a emergência das questões sociais destas. Quatro teses são então apontadas pela autora como meio de

contribuição ao processo formativo: a primeira defende a organização da formação de professores a partir da práxis; a segunda infere sobre aliar a formação de professores ao debate político da educação - a crítica social; a terceira tese delinea o trabalho docente como constituição do ser profissional e a quarta prevê referenciar na Base Nacional, o que compreende os sentidos epistemológicos, políticos e profissional da formação de professores.

Para compreender as necessidades de reformulação das bases formativas no Brasil, é mister conhecer as Políticas educativas que as permeiam, mas, décadas de trajetória só poderiam ser brevemente mencionadas nesta seção. Desta feita, enfatiza-se a seguir, algumas políticas públicas concernentes a formação inicial e continuada, no âmbito das reformas educacionais Brasileiras.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, instituída em 2002, por meio da resolução nº 1 do Conselho Nacional de Educação, pode ser considerada um marco para a organização da formação inicial de professores. Dois motivos centrais consubstanciam o fato: primeiro, a participação dos profissionais da educação nos debates que seguem até a sua formulação; segundo, por apresentarem possibilidades de novos caminhos para as estruturas curriculares dos cursos de formação (SCHNEIDER, 2007).

A Diretriz, que foi introduzida como inovadora, trouxe como pressuposto norteador, a organização do trabalho docente em torno de competências. Neste sentido, a formação não estaria restrita a conteúdos/disciplinas, considerando os saberes advindos da experiência, “tornando a prática um componente curricular” (SCHNEIDER, 2007, p. 78).

Em sua tese de doutoramento, Schneider (2007) que analisou a resolução, aponta que embora seja considerada um avanço, em comparação as reformas educacionais anteriores, a excessiva preocupação com a atuação prática dos professores, principalmente quanto ao domínio de procedimentos técnicos, revela a manutenção do caráter conservacionista destacado pela racionalidade técnica, que não dialogava com o caráter inovador que o documento propunha.

As implicações de um processo curricular cuja centralidade esteja nos aparatos prático-utilitários da formação do educador podem ocasionar alienação no plano sócio-histórico, referente ao seu processo de autoconstrução. Ora, a falta de uma visão histórica e social da prática, no processo de preparação universitária, traz como consequência mais contumaz a perda da capacidade do profissional educador estabelecer relações entre processos educativos e o mundo, o que poderia, em certa medida, favorecer o cerceamento de propostas realmente inovadoras (SCHNEIDER, 2007, p. 91).

Já em 2004, houve a criação da Rede Nacional de Formação Continuada pelo Ministério da Educação (ARAÚJO; NUNES, 2020). A política que implementa a rede e teria por finalidade, a melhoria da aprendizagem e conseqüente qualidade de ensino, apresenta, segundo Viegas, Simionato e Bridi (2009), valores que podem ser descritos como representativos do capital, da lógica mercadológica dos processos neoliberais. Percebe-se com isso, o alinhamento das políticas educativas do período aos princípios capitalistas, quando aspectos como competência, produtividade e qualidade são identificados na redação de outros documentos oficiais.

Almeida (2020) pontua que a Rede Nacional de Formação continuada também clarificou uma maior preocupação, por parte do governo Federal, quanto a assunção da responsabilidade do processo formativo e constitui um dos primeiros passos dentro desse contexto de ação, materializando a historicidade sobre a criação da rede, conformada coletivamente, a partir do diálogo entre diversos agentes, setores e entidades educativas.

Em 2019, durante a pandemia e por meio da resolução nº 2, do Conselho Nacional de Educação, são definidas as diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e instituída a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores (BNC-Formação) (BRASIL, 2019).

Para Cruz e Almeida (2022), a BNC-formação é indutora do apagamento da formação docente, a medida em que estabelece uma formação centrada no domínio de competências e habilidades, fato que limita, desta forma, a autonomia docente. Há que se mencionar ainda o efeito dessa resolução para as Instituições Superiores, que tiveram que adequar seus cursos, especificamente os cursos de Pedagogia e demais licenciaturas, sob uma perspectiva tecnicista e neoliberal (ROCHA; LAGARES, 2022).

O fato a ser pontuado é que a formação de professores, que tem resistido a inúmeras tentativas de controle hierárquico, considerando o potencial em estimular a construção das cidadanias, foi ainda mais pressionada com as últimas reformas educacionais.

3.3. Formação de professores na Colômbia

Em 1994 é expedida na Colômbia, a Lei nº 115, Lei Geral da Educação. É por meio desta lei que a educação passa a ser definida como um processo de formação permanente, na

qual é regulada a sua função social enquanto pertencente ao serviço público, incluindo sua qualidade e melhoramento, além de nivelar a educação formal em três níveis.

No que diz respeito especificamente ao educador, os capítulos 2 e 3 da referida lei, delimitam as finalidades da formação, a profissionalização, as instituições formadoras, a carreira docente e seus estímulos, dentre outros aspectos. É no capítulo I, do artigo 104, que encontramos uma definição de educador, sendo pertinente destacá-la, pois denota os valores e posicionamentos que os educadores deveriam assumir no período em que a lei foi promulgada. Assim, define que “o educador é o guia nos estabelecimentos de ensino, de um processo de formação, ensino e aprendizagem dos alunos, de acordo com as expectativas sociais, culturais, éticas e morais da família e da sociedade” (COLOMBIA, 1994, p. 23).

Já em 1996, o decreto nº 709 vem estabelecer a regulamentação dos programas de formação, com base na lei 115, sendo estruturados na formação pedagógica, disciplinar específica, científica e investigativa, deontológica e etnoeducadora. A referida lei estabelece também, o credenciamento dos cursos de formação complementar e bacharelado no âmbito da formação inicial (COLOMBIA, 2013).

Desde o ano de 2007, as ações para a construção de um sistema nacional de formação de professores começam a ser intensificadas, levando, com efeito, à colaboração entre o Ministério da Educação e a comunidade acadêmica (COLOMBIA, 2013). Pode-se afirmar que tais ações são também influenciadas pelas reiterativas abordagens do Plano Decenal da Educação (PNDE) 2006-2016, que já destacava a primazia de um sistema articulado aos diferentes níveis e núcleos formativos.

Além dos documentos anteriormente citados, a formação dos professores em Colômbia também é guiada/ influenciada pelo acordo 273 de 2007 do Conselho de Bogotá (que cria o Prêmio de Investigação e Inovação), a Resolução nº 1450 de 2008 e nº 1668 de 2011, que regulamentam sua aplicação e os Planos Territoriais: PTFD 2009-2012 que sustentam os programas de apoio a formação pós-gradual, e o Decreto 884 de 2021 que define funções do Comitê Distrital de Capacitação Docente (CARVAJAL; LUNA, 2015).

Segundo Carvajal e Luna (2015), embora notem-se alguns esforços, ainda não há em Colômbia, uma política de Incentivo efetiva para o alcance de uma educação de qualidade. A profissão docente no país tem sido evidenciada pela crise que acomoda a desvalorização salarial e as deficiências formativas, que de certo modo, influenciam a imagem do professor, mediante os desafios que precisa estar apto a enfrentar na atualidade.

Méndez (2014) enfatiza que muitas vozes estão direcionadas aos professores, para comunicar, apontar o que não está certo, o que precisa melhorar, aumentando a sobrecarga destes profissionais. Mas como intervir nesta situação? A autora destaca dois pontos de possibilidades, o primeiro está circunscrito ao desejo de elevar a qualidade e o status do professor e o segundo corresponde a uma modificação na posição do docente como mestre da resistência, “que não é definido por uma função, mas que se reconstitui no dia a dia de sua prática pedagógica” (MÉNDEZ; 2014, p. 70).

Após a realização dos testes Pro Saber em 2011, que denotaram o baixo desempenho de professores em formação, a atenção as políticas educacionais se volta para a necessidade de melhoria do processo formacional e na busca para tornar a profissão docente mais atrativa (MÉNDEZ, 2014). Ao analisar os comentários veiculados em uma notícia publicada no periódico *El Tiempo*, sobre a situação da docência na Colômbia, Méndez conseguiu sinalizar as tensões entorno da profissão e da docência, apontando que é atribuído aos professores, responsabilidade sobre a má qualidade na educação. O quadro elaborado pela autora traz uma síntese do exposto (Quadro 1).

Os discursos desfavoráveis em relação aos professores ganham tônica novamente em 2013, quando o periódico *El Tiempo* realiza outra análise acerca dos profissionais da educação, com base nos resultados das provas realizadas pelo PISA. Reclamam sobre estes profissionais, o julgamento inerente a má qualidade na educação, justificando que o fato seria decorrente das práticas pedagógicas inadequadas. Enquanto o foco era vertido aos professores, outros aspectos dos sistemas educativos, como o currículo, a avaliação, os recursos educacionais e inclusive, correlatos aos próprios estudantes, foram negligenciados (MÉNDEZ, 2014).

É possível compreender desta forma, que o sentido da docência na Colômbia foi interpelado pelas políticas educacionais e pelos contextos sociais, refletindo relações hierárquicas em sua estrutura. Zora (2016, p. 2260) sintetiza que, à docência é

a invenção de uma singular e descontínua relação social e política; é o resultado de uma série de experiências históricas, orientadas por saberes e conduzidas por poderes com a pretensão de impor especializadas práticas do governo de si e dos outros.

Ao indagar sobre que tipo de experiência política é a docência, diante das modalidades de ensino específicas, é preciso ratificar que o autor concebe por “políticas docentes” toda a relação entre conhecimento e poder que configuram uma prática de governo, uma prática que tanto pode ser integrativa, quanto pode ser responsiva pela sobreposição e até desaparecimento

de determinado saber, já que se refere não somente a práticas de transmissão dos saberes, mas também do pensar e do dizer.

Uma análise das modalidades políticas da docência na Colômbia é realizada por Zora (2016), onde destaca os tipos de mestres existentes e que perpassam aspectos históricos e sociais, os quais descreveremos brevemente: o mestre doutrinante – tem seu arcabouço delineado desde o período colonial na América Latina e compreende os saberes religiosos, voltados para a disciplinarização dos corpos e mentes em virtude da salvação, o mestre era então moldado pela vontade divina, segundo os desígnios de Deus; o mestre preceptor irrompe junto ao positivismo do século XVIII, este mestre tenta então, preparar o homem para o mundo social, em um mister entre o ensino religioso e a transmissão da verdade da ciência; o mestre instrutor moral, orienta-se pelos saberes das ciências aplicadas, tendo como função a instrução dos cidadãos; mestre meio; o mestre cultural, profissional e das competências.

A identificação desses mestres nos permite também compreender as fases pelas quais o processo de formação de professores flui. Nos remete ao entendimento de que esse processo não pode ser analisado de forma isolada, que as melhorias nas estruturas formativas só serão efetivas, assim como a almejada qualidade educativa, quando todos os fatores sociais, econômicos, políticos e históricos incidentes sejam considerados de modo mais profícuo, ao pensarmos e refletirmos sobre a educação.

Embora Zora (2016) faça uma descrição desses mestres, aspectos correlatos ao professor enquanto pesquisador, que não podem ser negligenciados, tendo em vista que a pesquisa é um importante componente do fazer docente e consecutivamente, da construção e reconstrução de suas identidades profissionais, estão ausentes em sua análise. Neste sentido, é salutar ressaltar o trabalho de Mejía (2010), que traz importantes colocações ao apresentar as experiências relativas a Expedição Pedagógica Nacional, que em nosso entendimento, demarcam a pesquisa como um relevante aspecto da formação de professores no país.

Para Mejía (2010), as expedições ofertam aos docentes, encontro com metodologias, com aspectos culturais e elementos territoriais que permitem novas visões de mundo e favorecem, desta forma, o rompimento com a lógica hegemônica que restringe o conhecimento a uma visão única de ciência. O autor clarifica que, os professores que participam das expedições se convertem em “un sujeto de saber que reconoce su relación con la tradición y con la teoría acumulada em la educación, la pedagogía y la enseñanza” (MEJÍA, 2010, p. 66), a medida em que compartilham conhecimento, que reconhecem sua prática como dotada de poder e de singularidade inerentes as suas subjetividades e a suas relações cotidianas. Em

resumo, podemos entender que a formação de professores na Colômbia tem forte influência da Geopedagogia. É uma formação que compreende a importância dos conhecimentos tradicionais e busca, portanto, caminhos epistemológicos distintos para se fazer ciência, para ser escola.

Quadro 3. Avaliações sociais do professor e da docência.

	Maestro	Docência
En el plano negativo	Tiene un bajo nivel de formación.	Es la cenicienta de las profesiones.
	Está desactualizado.	Es una profesión ingrata.
	Está desfasado	Goza de poco reconocimiento
	Es tradicionalista	Está muy mal remunerada.
	Es vago	Se desarrolla en difíciles ambientes de trabajo.
	Es amargado	Tiene un escalafón tortuoso.
	El joven carece de experiencia	Es sostenida por asistencialismo.
	El viejo está quemado.	Tiene pocos y bajos estímulos.
	Vive sometido al gobierno.	Recargo de responsabilidades propias de la familia
	Vive sometido al padre de familia.	Padece excesivo control estatal.
	Vive discriminado	Está desprestigiada.
	Es constantemente ofendido	
	Es mediocre	Es la alternativa de rebusque para otros profesionales.
	Es comunista	Es el remedio al desempleo de otros profesionales fracasados y frustrados
	Está condenado	
Es codicioso		
Es sindicalista		
Es mamerto		
Está sometido ao sistema		
En el plano positivo	Es un incomprendido	Es una profesión digna de admirar.
	No es valorado em su justa medida.	No es una profesión para todo el mundo.
	Aporta mucho a la sociedad.	Requiere altas dosis de vocación y entrega.
	Es un sacrificado.	Debe ser un apostolado
	Debería tener un estatus muy superior (salarial y socialmente).	
Debería ser más comprometido.		
Desde el deber ser	Debería ser más valorado.	Debe ser más entendida su compleja
	Debería tener más autonomía.	
	Debería prepararse mejor.	Debe ser apoyada por la familia, el Estado y la sociedad.
	Debería manejar la tecnología.	
Debería ser bilinue		

Fonte: Extraído de Méndez (2014).

Embora possamos ressaltar essa forte característica pedagógica da formação realizada em Colômbia, não podemos deixar de continuar a citar alguns documentos que constituem

esforços significativos no âmbito de melhorias da formação de professores ao longo das últimas décadas. Assim, cabe destacar a importância do documento “Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política” de 2013, que visa o fortalecimento das competências profissionais, fornecendo elementos contributivos ao desenvolvimento pessoal e profissional em detrimento às demandas sociais (COLOMBIA, 2013).

O documento, segundo o MEN, é fruto de amplas discussões e contribuições oriundas dos encontros regionais e nacionais, ou seja, da participação coletiva das universidades, instituições, secretarias de educação, associações e agremiações, com interesses direcionados ao encontro de soluções às problemáticas que cerceiam a área formativa no país, a partir de cinco eixos:

1°. Vinculos entre los componentes del sistema de formación de docentes; 2°. Los sujetos de la Educación y su lugar en el sistema de formación; 3°. Pedagogia, Didáctica y el proceso de enseñanza-aprendizaje; 4°. Investigación pedagógica como componente multifocal del sistema; e 5°. Evaluación como práctica permanente (COLOMBIA, 2013 p. 11-12).

É evidente que a melhoria formativa ocorre em um processo complexo, que não se restringe a uma linha única de intervenção. Trata-se de um processo que precisa estar em constante acompanhamento a nível nacional, institucional e departamental. Neste ínterim, o decreto nº 2.041 de 2016, se configura como uma ferramenta de suporte ao alcance desse objetivo, ao redefinir características específicas, no que tange a qualidade dos programas de graduação. A resolução estabelece regras para obtenção, renovação ou modificação do registro qualificado, o que requer das Instituições de Ensino Superior, apresentar as seguintes características com base nos elementos centrais¹⁵: 1. Denominación; 2. Contenidos curriculares y competencias del educador; 3. Organización de las actividades académicas (COLOMBIA, 2016 b).

Como foi possível observar até aqui, ainda que alguns pontos sejam levantados de forma breve, a formação docente no país, apresenta um histórico que revela a importante participação das Instituições de Ensino Superior para a construção das identidades docentes, assim como a influência das diretrizes Políticas que orientam a formação Superior. Todavia, cabe sempre chamar a atenção para as possibilidades de carreamento de ideias e valores dominantes nos documentos legais.

¹⁵ Apresentamos apenas os elementos centrais do decreto nº 2.041 de 2016, no entanto, cabe enfatizar que estes se desdobram em vários outros subitens, necessários para a obtenção, renovação ou modificação do registro. Para maiores informações, sugerimos consultar o documento.

3.4. Formação de professores para a Educação Ambiental no Brasil

Com a intensificação das relações capitalistas que respondem aos ideais neoliberalistas incidentes sobre o trabalho e que, reverberam na grave crise socioambiental vivenciada, é cada vez mais urgente e necessário, possibilitar aos cidadãos o desenvolvimento de habilidades que os permitam pensar criticamente suas relações com o meio ambiente e com os outros seres. É imperativa a presença da dimensão ambiental nas diversas esferas sociais e, situando-a no cenário educativo, requer estrutura política que forneça subsídios para que as Instituições de Ensino ambientalizem seu espaço físico, pedagógico e curricular de modo a promover uma educação emancipatória. Assim, nos apoiamos nas palavras de Trein (2012, p. 316, grifo da autora) ao afirmar que:

Ler a realidade de forma crítica nos ajuda a explicitar as relações sociais mercantilizadas e alienantes que perpassam a forma homogênea de organizar a sociedade. Por isso entendemos que incorporar a dimensão ambiental na EDUCAÇÃO é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho.

Entretanto, a Educação Ambiental ainda necessita apartar-se de seu viés conservador, que demarca e restringe a dimensão a ações e temáticas pontuais, como lixo, coleta seletiva, esgotamento sanitário, sem promover discussões, reduzindo a possibilidade de incitar reflexões com relação a “produção-consumo-cultura” (LOUREIRO, 2003 p. 38).

Mesmo que estejamos a abrir cada vez mais espaços de debates nas Universidades, que caminham para a ambientalização de seus currículos, precisamos nos preocupar com a recepção das informações a serem problematizadas; direcionando também nossa atenção para as capacidades cognitivas dos indivíduos, para a aquisição de habilidades que os permita interpretar e analisar dados e informações, explicar e defender seu ponto de vista com base em argumentos. Tais características fundamentam o Pensamento Crítico (PC).

No trabalho de Franco, Vieira e Saenz (2017), intitulado “O pensamento Crítico: as mudanças necessárias no contexto universitário” os autores apontam alguns impedimentos a realização de um ensino fundamentado na criticidade. O primeiro seria a estruturação de currículos que não o contemple, atribuindo às Universidades responsabilidade pela pouca relevância ofertada à questão; segundo, a receptividade dos professores às mudanças em sua prática-pedagógica, que não deveria ocorrer, tendo em vista que a formação docente é processual e contínua. Sobre este ponto incidem várias questões que envolvem desmotivação,

valorização profissional, estrutura física das escolas entre outras, no entanto, não nos deteremos a elas neste momento.

Ademais, é importante clarificarmos primariamente quem é o educador que está sendo formado e, qual será a intencionalidade de sua prática educativa diante dos contextos formais e não formais de ensino, considerando que este, tente incorporá-las a dimensão ambiental, de forma ética, procurando contextualizar sua atividade no curso das relações humanas, direcionando-as “a ações transformadoras”, por meio da mediação da Educação Ambiental, o que exigirá estratégias didáticas diferenciadas, como destaca Tozoni-Reis (2002, p. 91). Ao considerar o campo de atuação profissional desses educadores, a autora verifica que a complexa relação entre educação e sociedade ainda não avançou de forma a assegurar que as universidades superem o reducionismo das funções a aspectos técnicos de atuação, o que revela uma formação aligeirada a disciplinas fragmentadas.

É preciso destacar que existem muitas controvérsias acerca da utilização das expressões “formação de professor para a educação ambiental” e “formação de educadores ambientais” como sinônimas, posto que há especificidades entre as expressões e elas envolvem destacar os ambientes formais e não formais de ensino. Para Matos (2009), ainda que o termo “educadores” retenha um significado mais abrangente, a discussão sobre educadores e professores se entrelaça a medida em que ocorrem no intercurso de mediação de processos formativos e educativos.

Contudo, não se pode afirmar que todo professor é um educador ambiental, pois, ao fazer tal generalização, estaríamos a assumir, primeiro, a consolidação de espaços formativos ambientalizados nas instituições de ensino; segundo, que as ações pedagógicas desses docentes já ultrapassaram os limites acadêmicos/escolares e estão em coerência aos saberes e necessidades comunitárias, sobre a premissa de uma prática contextualizadora e reflexiva. Porém, ainda estamos imersos em ambientes educativos carentes de elementos potencializadores de uma formação nesses termos, o que dificulta o alcance de uma Educação Ambiental fundamentada na Crítica (NEPOMUCENO; GUIMARÃES, 2012)

O trabalho de Guimarães (2004a, p. 30-31) traz uma definição interessante sobre os objetivos acerca da realização de uma Educação Ambiental Crítica, que cerceia a “promoção de espaços educativos de interação”, de troca entre “educandos e educadores” na construção de conhecimentos que os permitam exercer sua cidadania e intervir nas problemáticas socioambientais. O autor ainda destaca a relevância de ações pedagógicas críticas, que, estimulem mobilizações coletivas, considerando as emoções, de modo a direcionar os sujeitos

ao sentimento de pertença, para que se conduza o estreitamento das relações com o meio e com os outros, superando o individualismo. Embora não utilize o termo transdisciplinar, é possível verificar que ele está implícito nas palavras de Guimarães, quando menciona, inclusive, a contextualização das situações de vida à articulação dos diversos saberes ao processo pedagógico.

Há um compromisso social nestas ações pedagógicas que, devem ser instrumentos de problematização das relações historicamente construídas com a natureza, com nossas formas de enxergar o meio. Trein (2012, p. 308), fez indagações sobre as leituras que temos feito do mundo em seu trabalho, questionando “em que medida elas se constituem em leituras crítico-reprodutoras ou se convertem em crítico transformadoras”.

A preocupação com a reprodução de determinados valores reside no fato de que eles podem produzir um afastamento das realidades concretas, podem subjugar as alteridades e é o que acontece nas sociedades que sofreram processos de colonização. Por isso, uma visão crítica é importante também para que tenhamos abertura à novas formas de enxergar o mundo, de fazer leituras críticas do discurso hegemônico (SÁNCHEZ; STORTTI, 2018).

De acordo com Teixeira e Tozoni-Reis (2013), um ponto de entrave à formação do Educador Ambiental seria o distanciamento entre o campo da Educação e a Educação Ambiental. Destacam, inclusive, no âmbito escolar, a falta de articulação entre as práticas educativas enquanto reflexo do esvaziamento teórico-prático de proposições curriculares que, não coadunam com os conhecimentos divulgados nas pesquisas sobre EA, muito menos com as situações de ensino em lócus.

Na tentativa de melhor evidenciar o que as autoras apontam quanto ao distanciamento entre as áreas de conhecimento, retomamos o entendimento de que toda educação deve ser ambiental. Neste interim, coadunamos com alguns autores quanto a preocupação de que a EA não se restrinja a ações pontuais e ou disciplinas específicas, tópico também destacado por Freire, Figueiredo e Guimarães (2016).

Segundo Trein (2012), além do caráter prescritivo que a relação entre a educação ambiental ainda assume em detrimento ao campo educacional, novos desafios para o educador ambiental se consolidaram a partir da instituição de Políticas Públicas, a exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA). A autora destaca a inclusão da temática ambiental no currículo e a avaliação, enfatizando-as como espaços de possibilidade, mas também de formas de controle do fazer pedagógico.

A incumbência atribuída às escolas de todos os níveis de ensino, sobre a inserção da EA em seu currículo, impacta também no processo de formação docente em nível superior. Afinal, enfatiza-se a necessidade de formar profissionais para a atuação na Educação Básica, que por meio de sua prática pedagógica, tenham como intuito a problematização das práticas sociais junto aos seus estudantes, ou seja, um perfil de professor como sujeito imbuído do pensamento complexo, que compreenda a multidimensionalidade do mundo e do ser humano bem como o impacto de suas atitudes (SAHEB; BEHRENS, RODRIGUES, 2018, p. 32).

Pensar em Educação Ambiental nos currículos das licenciaturas nos leva a indagar se ultrapassamos os conceitos conservacionistas, se já conseguimos promover efetivamente um ensino com bases críticas e emancipatórias dos sujeitos no que tange a EA? O fato é que avançar rumo a superação destas questões compreende um grande desafio às instituições de Ensino e aos Educadores Ambientais, em específico, os que estão em processo formacional.

Em tempo, Martins e Schnetzler (2018) sobre a educação ambiental trabalhada nas universidades, expressam que há dificuldades por parte dos professores formadores, em incorporar as temáticas ambientais ao conteúdo acadêmico e vão mais adiante, afirmando que a EA nestes espaços não é crítica.

Em crítica ao processo formativo, Teixeira e Tozoni-Reis (2013, p. 13) assinalam que:

Há de se considerar, por outro lado, que a abordagem técnico-instrumental na formação de professores é parte da estrutura e funcionamento dos cursos em formação, em especial os de formação continuada (a formação inicial se dá nas licenciaturas, onde encontramos, diferentes e variadas propostas teórico-metodológicas), que estabelece como tônica a (de)formação de um professor que cumpra tarefas preestabelecidas em competências, expropriando o professor do conhecimento, controlando-o, escravizando-o por meio de suas atividades práticas.

No âmbito dos espaços de formação, Freire, Figueiredo e Guimarães (2016) afirmam que, a construção identitária do educador ambiental ao longo da graduação, decorre de uma formação centralizada na área Biológica, com insubstancial problematização da temática ambiental nas disciplinas ofertadas. Os autores também salientam que países como a Colômbia já delineiam a formação do educador ambiental de forma mais profícua, pois apresentam, no que diz respeito aos cursos de licenciatura em educação básica, uma estrutura legislativa que regulamenta a ênfase nas ciências naturais e educação ambiental.

Recentemente, Cruz et al, (2021) realizaram uma revisão sistemática acerca da educação ambiental crítica na formação de professores. No levantamento efetuado na Base de dados da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e no Periódicos CAPES, constataram a

carência de pesquisas nessa área, ressaltando a importância do fato para a formação de professores.

Conforme Guimarães (2018), ainda que façamos mais educação ambiental do que em outros tempos, os educadores ambientais não têm sido efetivos neste aspecto, mesmo possuindo as melhores intenções pedagógicas. Ressalta que a situação emerge da hegemonia capitalista imposta aos sistemas sociais, nos levando a agir de forma inconsciente e dificultando a quebra de paradigma. O desenvolvimento formativo deveria então, estar orientado para o que Martins e Schnetzler (2018, p.584) defendem. Os autores dizem que:

[...] o processo de formação docente em EA não deve se reduzir ao treinamento, capacitação, nem a transmissão de conhecimentos. Ele deve ser, acima de tudo, uma reconstrução de valores éticos, da práxis refletida, um processo de reflexão crítica.

A EA Crítica supõe o pensamento crítico, porém, não há garantias que mesmo em cursos ambientalizados, estejamos desenvolvendo as competências necessárias a promoção do pensamento crítico dos licenciandos e demais graduandos, talvez, em decorrência das contradições sobre como fazê-lo e ou quais competências são requeridas para tal. Conforme Tozoni-Reis (2002, p. 92-93):

Formar profissionais de educação ambiental, com competência para formular sínteses socioambientais, exige um esforço criativo nos cursos de graduação que não significa só, mas também, propostas de reformulação formal dos currículos dos cursos. Exige reformulação radical que, as universidades, pelo menos no que diz respeito à circulação de ideias sobre novos paradigmas, estão a solicitar, embora suas estruturas institucionais sejam grande obstáculo.

Neste sentido, coadunamos com o que Vasconcelos (2017) salienta, ao afirmar que devemos nos concentrar também nos professores que formam professores, diante da implementação da educação ambiental nos currículos. Enfatiza a primazia de se trabalhar as questões socioambientais nos cursos de licenciaturas, mas também destaca que a ausência de conhecimentos pertinentes ao tema, tanto na formação inicial quanto na continuada, configura um obstáculo a promoção de uma “cidadania ambiental”, tendo em consideração a função social que a ação docente abarca.

3.5. Formação de professores para a Educação Ambiental na Colômbia

Conforme Patiño (2006), a instauração da formação ambiental nas Universidades Colombianas¹⁶ se delineia na década de 60, a partir das resolutivas políticas do período, que, por meio das reformas educacionais, favoreceram no ensino superior, a introdução dos ciclos de ensino técnico, tecnológico e profissional. Esse processo foi acompanhado pela Rede de formação ambiental Latinoamericana, como também, por redes nacionais. Insere-se neste contexto, os estudos ecológicos incorporados aos programas de formação profissional, com base nas orientações advindas do Código Nacional de Recursos Naturais de 1974 (PATIÑO, 2006).

A princípio, os estudos realizados por essas instituições eram marcadamente voltados para a conservação dos recursos naturais e geralmente conduzidos nos cursos relacionados a área de Ciências naturais, como o curso de Biologia. Nos anos que seguem e após a obrigatoriedade da educação ambiental em todos os níveis de ensino, pela Lei Geral da Educação, e do estabelecimento dos PRAE, são implementados os projetos educativos institucionais, ambos com a orientação de abordagem transversal e interdisciplinar.

Porém, assim como no Brasil, a formação de professores para a EA em Colômbia ainda apresenta fatores limitantes a sua completude. Tais fatores também decorrem da ausência de conhecimento aprofundado sobre os fundamentos dessa área do saber. Para Espinosa, Sarria e Escobar, a educação ambiental que está sendo trabalhada nas escolas acaba resultando em ativismo ecológico e isso parte justamente da formação que se desenvolve nas Universidades. O autor destaca que:

El problema de la formación de los profesores está relacionado con la naturaleza del campo de conocimiento de la educación ambiental, en tanto tiene un carácter interdisciplinar, sistémico y complejo, que todavía no está resuelto para el hecho de su enseñanza, ya que existe una incomunicación entre las disciplinas que dificulta avanzar en este desarrollo y más bien, la educación ambiental en la escuela se ha convertido en activismo ecológico (ESPINOSA; SARRIA; ESCOBAR, 2017, p. 383)

Com entendimento semelhante, Díaz e Ussa (2014) destacam que as comunidades educativas precisam, a título de enfrentamento dessa problemática formativa, conceber trabalhos que auxiliem na promoção da reflexão e que considerem as alteridades e os diversos tipos de saberes. Assim, há possibilidade de encaminhar a formação para além do ativismo.

¹⁶ Para uma melhor compreensão sobre os marcos de inserção da Educação Ambiental na Colômbia, sugerimos leitura do trabalho de Patiño (2006).

Ainda conforme Díaz e Ussa (2014), uma importante estratégia para uma formação mais concisa está no trabalho colaborativo. Destacam que “el trabajo colaborativo en redes y colectivos de profesores constituye una alternativa positiva para la formación permanente en Educación Ambiental de profesores” (DÍAZ; USSA, 2014, p. 34). Entende-se com isto que, estes grupos, viabilizam o diálogo, o compartilhamento de ideias e de experiências que, por conseguinte, fomenta a valorização dos diversos saberes.

Esse enfoque colaborativo também é afirmado por Sauvé (2004). A autora expande a questão acrescentando que não apenas a colaboração é importante, mas também a participação. A autora nos diz que:

Un enfoque colaborativo y participativo: siendo el medio ambiente un objeto esencialmente compartido, se requiere que sea abordado conjuntamente, haciendo converger las miradas, las esperanzas y los talentos de cada uno. En ese sentido, la pedagogía de la educación ambiental estimula a los profesores a trabajar en equipo, incluso con los demás miembros de la comunidad educativa. De esta manera se puede aprender unos con otros y unos de otros (SAUVÉ, 2004, p. 11).

Quando se aprende uns com os outros coloca-se em voga também, a pertinência da contextualização para a Educação ambiental. As práticas desenvolvidas pelos docentes precisam estar voltadas para as características locais e globais onde o ensino se desenvolve, onde as problemáticas socioambientais estão presentes, como indicado na reflexão de Sauvé:

Es esta preocupación de pertinencia contextual que nos ha llevado a reflexionar, entre otras cosas, sobre la legitimidad de una práctica de la educación ambiental en contextos de violencia política o en aquellos donde la supervivencia ligada a la satisfacción de las necesidades básicas está cotidianamente en juego (SAUVÉ, 2004, p.11).

Pensar sobre as práticas nos direciona a aspectos ainda mais complexos da formação que se realiza na Colômbia. Pois, como explicam Espinosa, Sarria e Escobar (2017) o ambiental na formação é muitas vezes insuficiente, e advém de uma perspectiva de ensino reducionista e geralmente conectada a abordagens que não promovem a contextualização e problematização das realidades, a exemplo da conservacionista. A utilização de abordagens como a referida, limita inclusive, a compreensão das demandas atuais das sociedades e a expansão do conhecimento teórico, o que por sua vez restringe o campo de reflexão necessário à ação docente, visto que dicotomiza teoria e prática.

Nesse sentido, percebe-se que os espaços formativos necessitam também, considerando a crise planetária, incorporar o ambiental. É preciso que os valores que devem ser incentivados por meio da educação ambiental sejam também praticados pelas próprias universidades, pois

quando isso não acontece é imposto ao professor ou professora, geralmente da área de ciências naturais a responsabilidade por este ensino, mesmo ele não tendo o suporte formativo e estrutural necessário. Assim, Penagos (2009, p. 30) aponta que:

La universidad no puede educar en valores que no tiene ni practica, no puede pregonar la sustentabilidad, ni la inter y transdisciplinariedad, ni la multiculturalidad, si ella no es sustentable, si no respeta la diferencia, si no desarrolla entre sus académicos una actitud inter y transdisciplinar.

O que Penagos (2009) descreve a certo modo, é parte do processo de ambientalização das Universidades, fato que não é simples de acontecer, pois requer um rompimento das barreiras institucionais que se assoma aos muitos paradigmas teóricos. Nesta conjuntura, fica evidenciado que o desafio da ambientalização também é, portanto, o de superação de uma estrutura ultrapassada das universidades, que não conferem ao trabalho departamental e ao seu currículo, a flexibilidade requerida a uma educação interdisciplinar, e aos valores que deseja promover.

Os modelos administrativos pertinentes a cada filosofia institucional praticada têm implicância nos currículos (RAIGOSA; ROJAS, 2010). Por isto, há que se atentar ainda, em consonância ao que Penagos (2009) expõe que, se as instituições não estão ambientalizadas, por consequência, a estrutura curricular de seus cursos também não estará e a formação profissional proveniente destas instituições será fragilizada. Neste ponto, ao considerar o aumento na procura da docência como atividade profissional na Colômbia, conforme afirmativa de Raigosa e Rojas (2010), verifica-se ainda mais a importância de ampliarmos as discussões acerca da formação de professores para a educação ambiental.

Um estudo comparativo de programas de formação de licenciados em educação básica com enfoque nas ciências naturais e educação ambiental na Colômbia, realizado por Raigosa e Rojas (2010), revelou que muitos dos currículos das instituições analisadas são direcionados de forma autônoma, ou seja, essas universidades e ou faculdades possuem autonomia quanto ao tipo de formação que transcorrerá em seu espaço.

Diante dessa autonomia faz-se imprescindível o alinhamento dessas universidades para a promoção de currículos que atendam às necessidades sociais, face o continuum da crise civilizatória vivenciada, oferecendo oportunidades de conhecimento específico adequado, mas também de estímulo ao pensamento crítico e a solidariedade como parte de seus valores éticos e que devem ser intrínsecos a sua filosofia, conforme afirma Molano Niño (2013, p. 82):

El papel de la universidad [...] es precisamente el de fundar una nueva ética sustentada en el principio de responsabilidad, organizada desde la complejidad y erigida en el principio de la solidaridad planetaria necesaria

para lograr las transformaciones tan deseadas. Esta nueva ética, por tanto, debe estar fundada sobre una nueva universidad que comprenda el papel de la educación crítica como pilar del auto-reconocimiento del sujeto en el sistema global.

São esses valores éticos críticos que demanda a formação de professores para a educação ambiental na atualidade, assim como uma proposta curricular que englobe enfoques em Ciência Tecnologia Sociedade e Ambiente (CTSA) e de alfabetização científica, através de uma orientação sociocrítica. Penagos (2009, p. 31) acrescenta que, ao professor formador:

[...] se les demandan procesos de desarrollo profesional pertinentes a las nuevas realidades, generando propuestas curriculares colectivas de formación de profesores (licenciados) donde la inclusión de la dimensión ambiental en dichos currículos sea el centro de las propuestas formativas.

Uma universidade ambientalizada, com um currículo que ofereça tanto aos professores da formação inicial quanto da continuada o desenvolvimento de uma prática que não seja apenas baseada em conhecimento científico, mas que outorgue os saberes alternativos, de forma ética e solidária perante as problemáticas socioambientais apresentadas nas sociedades atuais é almejada. Desse modo é salutar pensar sobre as práticas realizadas pelos professores formadores nestes espaços. Indaga-se se na Colômbia, os formadores de docentes desenvolvem uma práxis, visto que a EA engloba teorias, abordagens, metodologias específicas que demanda ao formador, uma prática diferenciada.

3.6. Entre a prática e a práxis

Estamos constantemente realizando ações concernentes ao nosso modo de vida cotidiano, essas ações podem ser constituídas e denominadas de várias formas, por exemplo, se conformar em práticas, podem ser denominadas de hábitos, ser dotadas de intencionalidades, fundamentadas por teorias ou não. O fato é que as práticas que realizamos possuem características intrínsecas que partem da intenção a elas atribuídas e de seu desenvolvimento individual ou coletivo. Conforme as palavras de Marx (2007, p. 29), “a vida é essencialmente prática”.

É possível encontrar muitos sentidos correlatos a definição de “prática”. Os mais comuns, como os encontrados nos dicionários Aurélio e Michaelis, referem-se a esta como: Ato ou efeito de praticar; Realização de qualquer ideia ou projeto; Aplicação das regras ou dos princípios de uma arte ou ciência; Exercício de qualquer ocupação ou profissão; Execução

repetida de um trabalho ou exercício sistemático com o fim de adquirir destreza ou proficiência; Habilidade em qualquer ocupação ou ofício adquirida por prolongado exercício deles; perícia, técnica; Modo ou método usual de fazer qualquer coisa; Maneira de proceder; costume, uso; Palestra de curta duração; conversação, prédica.

Tratando da prática no âmbito educacional, percebe-se que muitas das definições mencionadas anteriormente podem, em determinado momento e contexto, estar inseridas no trabalho pedagógico, nas ações docentes.

A questão da prática permeia discussões e estimula a investigação dessa área do saber por parte de muitos pesquisadores, principalmente pelas controvérsias e dicotomias embutidas nas afirmativas de que: no ato de ensinar, são as ações que importam verdadeiramente ou que a teoria é a estrutura fundante e que, portanto, é o ponto mais relevante no ensino. Embora pareçam simplórias, essas afirmativas conotam um sentido profundo à dinâmica educativa e carregam problemáticas. Como consequência, as práticas podem estar geralmente sobrepostas pela valorização excessiva das teorias ou como aponta Silva (2018, p. 336), se apresentar de modo exacerbado, ocasionando a diluição da teoria.

Há consenso entre alguns pesquisadores educacionais sobre o falso antagonismo que imprime dualidade a teoria e a prática nos espaços formativos, fato que acarreta prejuízos a formação dos profissionais nestes espaços. Ocorre que teoria e prática são, na verdade, complementares e dependentes em certo ponto. A vinculação entre elas se expressa a medida em que a prática se revela fundamento e finalidade da teoria e, implica na progressão do conhecimento pois, a prática se constitui em atividade intencional humana (SILVA, 2018).

A teoria direciona o ser humano a ação e, por conseguinte, permite a construção e reconstrução de si a medida em que parte da mobilização da própria realidade. Essa interação entre teoria e prática denota a interdependência entre estas e nos permite verificar os caracteres distintivos entre as práticas realizadas de forma mecânica e utilitarista, principalmente pela falta de reflexão. A ausência de um olhar crítico sobre o fazer, desestrutura as possibilidades de transformação dessas realidades (FREITAS, 2005). Essa linha de pensamento, que denota a reflexão crítica acerca da prática é descrita por Freire (2002), como uma “exigência” à relação teoria-prática.

Entretanto, para compreender a relação descrita, é premente conhecermos quais princípios fundamentam o ato de ensinar. Assim, partiremos primariamente da assertiva de que não existe ensinar sem aprender, pois há nesta situação, uma troca entre as partes envolvidas, tendo em vista que ensinamos a medida em que aprendemos e aprendemos ao ensinar. Percebe-

se com isto que, o conhecimento é construído coletivamente; parte de processos interativos entre docentes e discente enquanto seres produtores de sentidos, cerceados por sua criação histórica e cultural (FREIRE, 2002; FERREIRA, 2021).

Ao refletirmos sobre a dinâmica entre ensinar e aprender e ainda acerca de nossa posição enquanto seres históricos, temos de ponderar sobre a ética que deve estar incutida em qualquer tipo de prática.

O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; o professor que ironiza o aluno, que o minimiza, que manda que “ele se ponha em seu lugar” ao mais tênue sinal de sua rebeldia legítima, tanto quanto o professor que se exime do cumprimento de seu dever de propor limites à liberdade do aluno, que se furta ao dever de ensinar, de estar respeitosamente presente à experiência formadora do educando, transgride os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência (FREIRE, 2002, p. 31).

Neste sentido, é preciso ter em mente também que, a prática docente não pode ser desvelada da rigorosidade metódica, já que o ato de ensinar implica em condições favoráveis ao aprendizado crítico e envolve ensinar a pensar certo, a questionar inclusive, as próprias certezas. Freire (2002) explicita o pensar certo como algo que se vive, que transcende o mero fazer, pois demanda maior profundidade de entendimento e interpretação. Oportuniza o respeito, o diálogo, a argumentação, mesmo diante da discordância de opiniões, o que não significa aceitar por exemplo, qualquer tipo de discriminação.

O fazer pedagógico aqui instado, exige também que o docente, no âmbito de sua profissão, integre a pesquisa ao ensino, reconhecendo-se como pesquisador ao buscar novos conhecimentos para relembrar o que possa ter esquecido, para manter-se curioso, questionador; admitindo que esta, faz parte de sua ação pedagógica (FREIRE, 2002). Para Ferreira (2021), a pesquisa, como atividade estruturada e fundamentada tanto metodológica quanto epistemologicamente, alberga possibilidades de uma prática problematizadora diante dos desafios que emergem dos processos de ensino e aprendizagem, todavia, esta compreensão deve estar apartada de qualquer atividade que esteja limitada ao exercício da profissão docente de maneira racionalista, instrumentalista.

Existem ainda, outros fatores que permeiam as práticas docentes, dentre as quais, destaca-se a premência do respeito aos saberes dos educandos, pois, é preciso não apenas considerar esses saberes no sentido de estar ciente dos mesmos, mas, de aprender como utilizá-los enquanto ponte para a construção de novos conhecimentos, realizando uma mediação entre os conteúdos a serem ensinados e as experiências de vida dos estudantes (FREIRE, 2002).

Entretanto, havemos de salientar todas as implicações políticas e ideológicas que entrelaçam esse processo, que deve encontrar respaldo em pensamentos e ações críticas, tendo em vista que ensinar demanda tanta criticidade quanto o ato de aprender (FREIRE, 2002).

[...] a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer [...] por isso, é fundamental que, na prática da formação docente, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador (FREIRE, 2002, p. 21).

O trabalho pedagógico também deve assumir um caráter social e, enquanto projeto social dotado de intencionalidade emancipadora, pode nos conduzir ao rompimento da lógica capitalista e dos modos de organização social vertical, ao possibilitar a compreensão das realidades e de forma coletiva (FERREIRA, 2021), impulsionar o fortalecimento da população para a busca e alcance de uma sociedade solidária e justa. No entanto, é justamente pelo caráter de responsabilidade social que a ação docente assume, que não podemos atribuir-lhe uma análise superficial.

Analisar as práticas docentes perpassa, segundo Freitas (2005), o entendimento acerca dos referenciais teóricos e metodológicos que subsidiam tais práticas e a pertinência aos contextos socioeconômicos e políticos específicos em que as propostas formativas dos profissionais da educação foram cunhadas.

Para Silva (2018), os profissionais que atuam nas esferas educativas necessitam de uma formação pautada na criticidade, preocupada com as relações hierárquicas e de poder, infundidas nos espaços de ensino e nos contextos de vida dos estudantes. Tal formação parte de uma fundação teórico-metodológica adequada ao fazer docente crítico, que incite a consciência acerca de sua posição enquanto sujeito histórico-social. Assim, dois caminhos se delineiam nesta perspectiva: o primeiro, prevê a superação dos modelos formativos baseados no racionalismo técnico; o segundo incide sob uma ação docente assegurada pela indissociabilidade teórica e prática, contemplando dimensões que permitam a reflexão sobre si e o seu fazer, compondo os pilares para uma epistemologia da práxis.

A base racionalista, mencionada por Silva (2018), ainda está sobreposta aos processos formativos e imprime um sentido utilitário as práticas desenvolvidas nos espaços formais e informais de ensino. Essa característica prática advém do neoliberalismo e nos remete a pensar na alienação social e na necessidade de mudança das estruturas formativas influenciadas sob a

égide capitalista. Esse movimento de mudança é mister e aponta para o que Freitas (2005) descreve como necessidade de “resgatar à prática docente o caráter de práxis em que há uma unidade dialética entre teoria e prática”. É nesse sentido que corroboramos com Ferreira (2021), quando afirma que a articulação entre teoria e prática não é tarefa fácil, principalmente quando se almeja uma ação reflexiva que eleve esta última ao status de práxis.

O conceito de práxis desenvolve-se mais robustamente a partir dos desdobramentos da teoria Marxista no século XX. Segundo Pereira, Rocha e Chaves (2016), a teoria da Práxis clarifica a possibilidade de superação do senso comum, do raciocínio especulativo, a partir da compreensão da realidade, propiciando uma mudança de ponto de vista sobre o agir humano. Nas obras de Karl Max, especificamente nas “*Teses sobre Feuerbach*” encontramos de forma crítica e dialética, o pensamento do autor sobre a filosofia da prática, uma filosofia que neste caso, contrapõem o materialismo circunscrito a ciência positivista moderna, que é alheia, insensível as experiências humanas, as realidades vivenciadas (SCHMIED-KOWARZIK, 2019).

A forte oposição de Marx ao materialismo em todas as suas variações, o que compreende o empirismo e o sensualismo anglo-saxão e o idealismo da filosofia dialética, destaca-se por considerar que estas incitam a objetificação das realidades, por conceberem a práxis enquanto processo determinado teórico-cientificamente. Schmied-Kowarzik (2019), que analisou a práxis e a compreensão da práxis nas *Teses sobre Feuerbach*, faz um apontamento importante sobre as implicações decorrentes do reducionismo da práxis a estratégias de planejamento teórico-sociais e sobre a pormenorização da compreensão enquanto objeto do conhecimento ou de relações determinadas. O autor explicita que:

cada objetificação científica da práxis e da sua compreensão divide a unidade de sua realização prática e as potências do nosso autoconhecimento, num fazer que nos é extremamente contraposto, determinado por algo que nos é estranho e nos reduz a sujeitos menores, funcionalmente programados (SCHMIED-KOWARZIK, 2019, p. 185).

A filosofia da práxis de Marx parte da perspectiva de superação de ações individuais, de forma sensível, considerando toda a atividade a nós atribuída e o percurso social e histórico que dela transcorre. Assim, a filosofia de Marx se cristaliza no entendimento da práxis humana enquanto um constructo histórico emergente de nossa conscientização, processo que não ocorre de modo exterior, é um movimento interno de nós mesmos. Contudo, há que se manter em vista que, embora Marx exprima sua posição em relação a humanidade social, não significa estar minorando ou mesmo negando a independência subjetiva dos indivíduos, como bem argumenta

Schmied-Kowarzik (2019), trata-se, portanto, de perceber os indivíduos socialmente ativos, entremeados pelas relações sociais por eles produzidas.

Dessa forma, também nos aproximamos da definição de Práxis levantada por Loureiro (2010, p. 116-117), que a destaca como “uma atividade intencional que revela o humano como ser social e auto produtivo - ser que é produto e criação de sua atividade no mundo e em sociedade. É ato, ação e interação. É pela práxis que a espécie se torna gênero humano (...)”. Silva (2018, p. 334) acrescenta que “a práxis tanto é objetivação do homem e domínio da natureza, como realização da liberdade humana e, portanto, possibilidade de emancipação”.

A prática com sentido emancipatório e transformador, é delineada nas obras de Paulo Freire. No livro *Pedagogia do Oprimido*, essa prática consciente é descrita e afirmada como fruto de reflexão. Esta, permite o rompimento e enfrentamento dos agentes de opressão social, que impõem uma relação verticalizada e impregnada por ditames hierárquicos (FREIRE, 2013a).

[...] a concepção de práxis no processo de produção do conhecimento rompe tanto com a perspectiva idealista (os objetivos são criados pela consciência) quanto fenomenológica (o conhecimento como reflexo dos objetos do mundo exterior no espírito humano. A teoria do conhecimento fundamentada a partir da categoria práxis tem a atividade prática social dos indivíduos concretos historicamente como referência para a compreensão do real (SILVA, 2018, p. 335).

As definições de práxis abordadas até aqui são concernentes a filosofia crítica da práxis social teorizada por Marx, que alberga a compreensão do tornar-se humano a partir da conscientização do nosso próprio agir, buscando formas de intervir e transformar o mundo, nos distanciando de sua interpretação como algo externo, afirmando que não apenas estamos, mas que agimos sobre ele. Insere-se neste contexto, a defesa de uma *práxis revolucionária*, que implica, segundo Schmied-Kowarzik (2019, p. 191) “um longo processo de emancipação no qual os próprios seres humanos não de ser modificados”.

A práxis revolucionária em Marx converge com o sentido definido por Freire (2013a), que a caracteriza como prática de libertação humana, ao qual entendemos ser onde reside seu sentido maior por possibilitar transformações sociais, como o rompimento dos processos alienantes que decorrem de práticas dominadoras, a partir da construção consciente do conhecimento. Contudo, o rompimento com as realidades opressivas não se dará senão, também por meio do fazer educativo, no qual educandos e educadores constroem juntos, conhecimentos que os ajudem de forma crítica, a lutar contra a economia capitalista.

Nos escritos de Marx “A terceira Tese de Feuerbach nos ajuda a entender como a prática educativa, libertadora e revolucionária é coletiva e também, incompatível com qualquer prática

de dominação, o que inclui falarmos do posicionamento dos educadores em relação ao ensino, que não deve ser de superioridade, já que não são detentores do saber (FREIRE, 2013a), portanto, a prerrogativa é de que os educadores também necessitam educar-se para transpor os condicionamentos alienantes da sociedade capitalista. Assim, Marx (2007, p. 28) afirma que:

III. A doutrina materialista da transformação das circunstâncias e da educação esquece que as circunstâncias são transformadas pelos homens e que o próprio educador tem de ser educado. Por isso ela tem de separar a sociedade em duas partes, das quais uma lhe é superior. A coincidência do ato de mudar as circunstâncias com a atividade humana ou autotransformação pode ser compreendida e entendida de maneira racional.

A incompatibilidade com uma pedagogia estruturada por práticas de dominação, demarca, segundo Carvalho e Pio (2017), e a isso corroboramos, o papel político que a educação assume e o fato está clarificado, inclusive, nas obras de Freire (2002; 2013a). É válido destacarmos ainda, os outros sentidos e adjetivações que Freire atribui a Práxis.

Carvalho e Pio (2017) analisaram no livro *Pedagogia do Oprimido*, a categoria de Práxis, buscando os sentidos e as implicações para a educação libertadora que só pode ser alcançada por meio da práxis. Neste caso, insere-se a *práxis verdadeira*, que encerra palavra, trabalho, ação-reflexão como processo ontológico crítico e transformador, entremeada pelo pensar certo. É esta prática que nos é negada e invertida pelas elites por desvelar-nos da opressão, da objetificação humana, da alienação das atividades produtivas do trabalho.

A *práxis libertadora* esta direcionada para as formas de alterar as realidades a partir de nossa atividade no mundo, da consciência de que somos sujeitos históricos em um mundo mutável. Prevê a luta pela liberdade contra as injustiças que nos conduzem as mazelas sociais e a desumanidade através da dialogicidade entre teoria e prática, em concomitância à ação reflexão para a transformação. Dito isto, não é complexo compreender o papel da práxis libertadora na vida dos oprimidos em relação ao sistema capitalista, pois não há como transformar este sistema sem que ocorra a transformação do próprio homem (FREIRE, 2013a; CARVALHO; PIO, 2017).

Já a *práxis autêntica*, em detrimento a ação pedagógica, é abordada por Freire como sendo expressa por uma relação comunicativa entre educador e educando, com um saber que é autêntico, válido para conduzir a transformação social por meio da criticidade, no contínuo processo de humanização; na busca para e pelo que podemos ser. Por isso, essa práxis, na conjuntura da educação problematizadora defendida por Freire (2002; 2013a), está longe de ser um fazer por fazer, se contrapõem a educação bancária e está comprometida com movimento de busca dos sujeitos enquanto seres inacabados, imersos em seus contextos sócio-históricos.

Carvalho e Pio (2017, p. 437) acrescentam que “o sentido da práxis autêntica defendida por Freire a revela como aquela que está a serviço do processo de humanização”.

Assim, é possível instarmos que a educação enquanto construção humana interposta a distintos contextos, necessita estar em consonância a estes. Por isso, as práticas educativas por nós realizadas, não podem ser pré-determinadas, mas precisam estar vinculadas a saberes que nos permitam revolucionar nossas realidades de forma autêntica, verdadeira e libertadora, por meio da práxis. Considera-se, ainda que seja uma afirmativa prescritiva, que a práxis em seus variados sentidos, precisa ser vivenciada por discentes e docentes de forma criativa, crítica, dialógica e dinâmica como meio de mudança social, mas que nela não se restrinja.

3.7. Práticas docentes em educação ambiental

Para considerar se as formações que estamos realizando tanto no Brasil quanto em Colômbia, colaboram para o desenvolvimento de uma práxis em educação ambiental é preciso entender essas práticas e o que elas demandam, ponderando que as múltiplas formas de fazer ou pensar a educação ambiental recaem de modo adensado sobre a relação teoria-prática.

Loureiro (2010) problematiza a preponderância dos discursos que carregam a prática como principal ponto de mudança ao considerar as urgências socioambientais. Indica que essa prática pode se constituir de um fazer por fazer, tendo em vista a influência das relações historicamente construídas, dos contextos políticos, econômicos e culturais, em nossa forma de ser e estar no mundo.

Segundo Saheb, Behrens e Rodrigues (2018), a educação ambiental como prática educativa no âmbito da educação formal, surge das demandas sociais e recebe, portanto, influência da sociedade civil, organizada em movimentos sociais, no qual insere-se o ambientalista.

As práticas realizadas por formadores ambientais, sejam eles professores formadores, em formação inicial ou continuada, para serem verdadeiramente transformadoras, precisam estar apoiadas no protagonismo, na criticidade e dialogicidade das relações que se concretizam nos espaços formais e informais (DICKMANN, 2017). Para tanto,

a escolha e seleção de temáticas ambientais e as identidades dos sujeitos locais envolvidos são componentes pedagógicos fundamentais e fatores relevantes na construção de práticas educativas e criação de situações de aprendizagens calcadas na experiência e na vivência (JACOBI; TRISTÃO; FRANCO, 2009, p. 70).

A questão metodológica na Educação Ambiental é apontada por Guimarães e Sanchez (2011, p. 2) como um processo que deve ser desvelado a partir das “diferentes realidades locais onde se aplica e seus atores”, ou seja, considerando as distinções e singularidades socioambientais, já que cada comunidade apresenta formas diferentes de interação com meio circundante. Por esse motivo os autores defendem que não deve haver um modelo metodológico pré-definido, mas que devem ser criadas diretrizes a partir dos contextos. Preocupa-nos, entretanto, que a ausência de modelos possa servir como justificativa para a propagação de discursos provenientes de grupos dominantes.

Seguindo a linha de pensamento de Guimarães e Sanchez (2011, p. 3), acreditamos que “[...] a prática da Educação ambiental é comprometida com a transformação da realidade socioambiental concreta, assumindo um caráter pragmático, no entanto, subsidiando e subsidiado por uma reflexão crítica em sua práxis educativa” e isso envolve a compreensão das identidades socioambientais e políticas dos educadores, a partir das suas vivências, visto que é na complexidade das inter-relações que suas ações pedagógicas transcorrem (GOMES, NAKAYAMA, 2017).

Contudo, esse compromisso dos educadores e assim podemos estender aos formadores de professores, não pode ser atribuído a título mandatório, pois a muito tempo eles vêm assumindo uma responsabilidade sobre a questão da transformação das realidades, da formação cidadã, como bem aponta Molano Niño (2013). A autora acrescenta que no contexto colombiano:

[...] a pesar del reto y de la cantidad de años que llevan los/as docentes asumiendo dicha responsabilidad, pocas han sido las investigaciones que se han llevado a cabo para indagar sobre sus concepciones, creencias y representaciones referidas a lo que la sociedad les pide que transformen: la visión sobre el ambiente, la comprensión del desarrollo sustentable y los enfoques y prácticas en educación ambiental (MOLANO NIÑO, 2013, p. 24).

Entendemos ainda que as práticas dos educadores ambientais necessitam estar ancoradas no que Jacobi, Tristão e Franco (2009, p. 70-71) denominam de “atitude contextualizadora e problematizadora da realidade”, preocupada com a formação humana em suas distintas dimensões. Pautada no diálogo, na articulação e (re)construção dos saberes e de modos de ser e estar no ambiente. Mas o fato requer dos professores, a construção de conhecimentos inter e transdisciplinares para que processos reflexivos se delineiem (SAHEB; BEHRENS; RODRIGUES, 2018), visto que, as práticas reflexivas assumem de forma crítica e globalizante, uma responsabilidade tão importante, como a de guiar a humanidade em seu

destino comum (JACOBI; TRISTÃO; FRANCO, 2009). É por esta razão que é tão relevante nas formações de professores “indagar, caracterizar y trabajar con las concepciones, actitudes, expectativas e ideologías de los docentes respecto al ambiente y a la Educación Ambiental” (DÍAZ; USSA, 2014, p. 34).

Mas o conhecimento interdisciplinar parece ainda encontrar muitos entraves, que são implicantes e implicados as práticas interdisciplinares. Constituem exemplos dessas dificuldades a forma estanque como as disciplinas são trabalhadas, incluindo a isso a fragmentação das ações pedagógicas. Conforme Modesto (2016), a fragmentação de tais práticas reflete o contexto positivista no qual os sistemas educacionais se estruturaram e que esse fato influi de modo contundente, nas produções científicas.

No tocante as práticas educativas, Pitanga, Nepomuceno e Araújo (2017) entrevistaram professores de química de uma universidade pública em Sergipe. Puderam analisar que as práticas docentes na perspectiva ambiental, são guiadas pelas concepções que cada professor tem, que ainda há a concentração de aulas expositivas, associada a discursos conservacionistas, embora alguns dos entrevistados refiram uma preocupação com a participação ativa dos alunos e com a utilização de recursos didáticos. Verificaram também, o caráter comportamentalista dessas práticas, que não aprofunda, não oportuniza a problematização dos conteúdos em seus contextos. Neste cenário entendemos ser perceptível, a ausência de habilidades de pensamento crítico que concorrem para a formação da consciência crítica dos estudantes.

Ao focalizarmos a Educação ambiental como área do conhecimento promotora do pensamento crítico, nos apoiamos na ideia de Reigota (2012) sobre um fazer ciência que nos permita romper com as estruturas neoliberais racionalistas, assumindo valores éticos e solidários, que aproxime “a ciência” da sociedade. Mas o questionamento feito por ele, sobre “as possibilidades de desenvolver um pensamento crítico e original através de nossos trabalhos de investigação, quando o contexto acadêmico está dominado pelas lógicas da racionalidade técnica, econômica e política do “mercado”” exige destaque (REIGOTA, 2012, p. 515).

Assim como afirma Casiraghi e Almeida (2017), compreendemos que, sem uma interpretação adequada e uma análise crítica, o acesso ao conhecimento e ao saber científico, por si só, não garantirá o estabelecimento de atitudes que impactem positivamente a sociedade. A crise pandêmica que estamos a vivenciar tem avultado o enorme fosso na defasagem de pensamento crítico da população e a necessidade de alfabetização científica destes, o que envolve discutir também, sobre o acesso ao conhecimento que estamos produzindo nas Universidades.

4 – AS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES FORMADORES: DISCUTINDO OS RESULTADOS

Nesta quarta seção, apresentamos a análise textual discursiva (ATD) resultante das entrevistas realizadas com professoras que trabalham com formação docente, principalmente em cursos de licenciaturas. Buscamos, além de conhecer suas práticas, entender o que as fundamenta, compreender como elas reconhecem a função docente e a sua importância enquanto professoras formadoras.

Por entender que as práticas em EA desenvolvidas por docentes formadores está fortemente ligada a seus processos formativos, mas que também alberga suas interações em círculos sociais além do acadêmico/ profissional, ouvir estes professores foi imprescindível ao exercício de abstração teórica, considerando o papel centralizador que a linguagem assume em relação a abordagem de análise utilizada. Para Moraes e Galiazi (2006, p. 123), é pela linguagem:

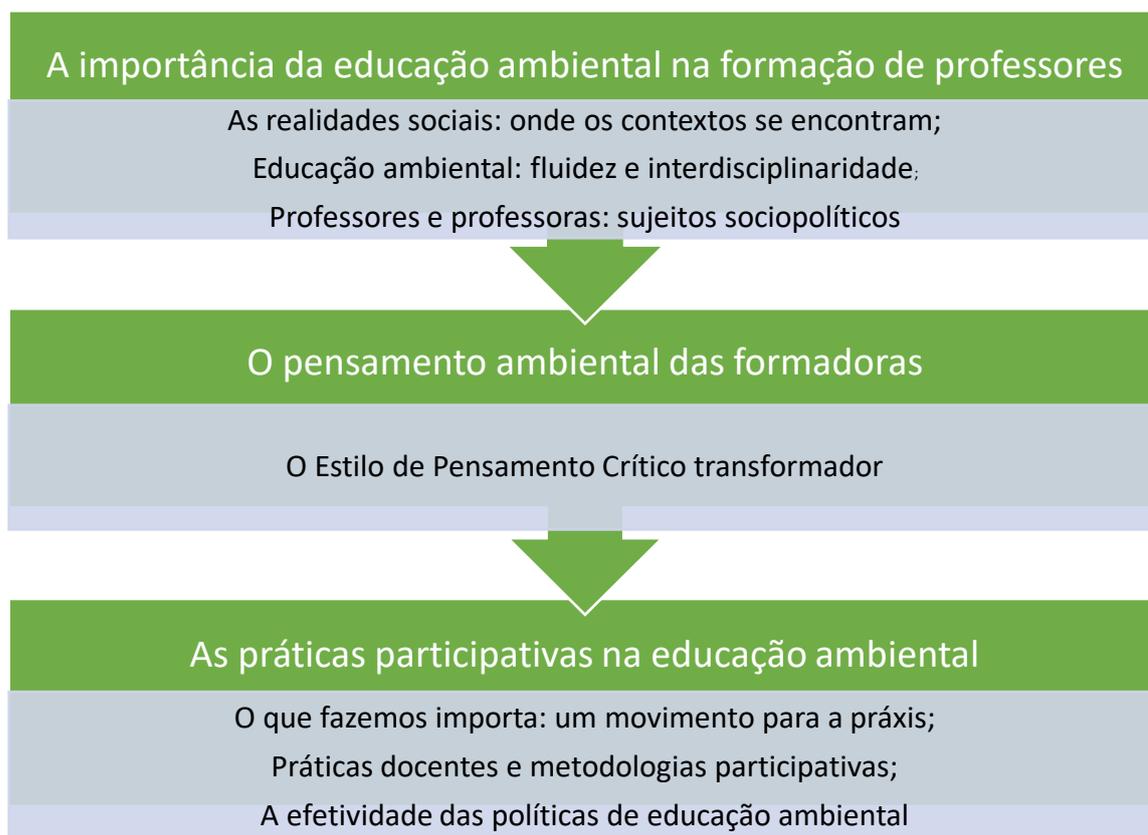
[...] que o pesquisador pode inserir-se no movimento de compreensão, de construção e reconstrução das realidades. Pela linguagem, constrói e amplia os campos de consciência pessoais, entrelaçando-os com os de outros sujeitos, sempre a partir dos contextos que investiga.

Através do panorama dos contextos econômicos, sociais e educativos apresentados nas seções anteriores e do discurso dos participantes entrevistados, que aqui evidenciamos, não buscamos apenas comparar as práticas em EA realizadas nos dois países, procuramos também, estabelecer relações que possibilitassem a compreensão desse fenômeno, permitindo o entendimento sobre as etapas dos processos de formação para a educação ambiental, as dificuldades que se delineiam e os aspectos semelhantes e distintos desse processo no Brasil e Colômbia. Consequentemente, não houve a pretensão de avançar a partir de teorias pré-concebidas, embora o que emerge em nossas análises coadune com os pressupostos teóricos adotados, já que toda “leitura é feita a partir de uma perspectiva teórica, seja esta consciente ou não” (MORAES, 2003, p. 193). Assim, também não nos propomos a revelar dissensos e consensos nestas falas.

Por se tratar de um processo complexo, era esperado que muitas questões emergissem durante a análise das entrevistas através da ATD. Dessa maneira, partindo da unitarização das entrevistas transcritas que compõem nosso *corpus* de pesquisa, três unidades de análise sobressaltaram à elaboração do meta-texto interpretativo, sendo elas: *a importância da educação ambiental na formação de professores; as práticas participativas na educação*

ambiental; e o pensamento ambiental das formadoras. O desenho da análise é apresentado de forma esquemática na figura 1 a seguir.

Figura 1. Desenho da análise das entrevistas a partir da ATD.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Através das unidades de análises anteriormente mencionadas, precedidas por unidades de sentido, sete categorias foram criadas. Essas, decorrem de um processo de análise fundamentado tanto em metodologias indutivas, visto que só foram definidas após intenso contato com as informações contidas no *corpus* e sobre o que delas emergem, quanto intuitivas. Moraes (2003, p. 198) argumenta que, as categorias construídas por meio da intuição surgem “de inspirações repentinas, *insights* de luz que se apresentam ao pesquisador a partir de seu envolvimento intenso com o fenômeno que investiga”, como ocorre nas categorias: *professores e professoras- sujeitos sociopolíticos e Educação ambiental: fluidez e interdisciplinaridade.*

Antes de apresentarmos os resultados empíricos, entendemos ser necessário também, fazer uma breve descrição dos contextos de aplicação do instrumento de pesquisa que possibilitou a produção dos textos analisados, em consonância ao perfil das participantes.

4.1. O processo de escuta das participantes

Como forma de preservar o anonimato das docentes, optamos por nomeá-las como “Formadoras Brasileiras (FB1 e FB2)” e “Formadoras Colombianas (FC1 e FC2)”. Quatro professoras participaram do estudo, sendo assim, utilizamos as siglas FB1, FB2 e FC1, FC2 como codificação para identificá-las. Mesmo sendo pequeno, o quantitativo amostral de participantes não configurou um déficit, ou um impedimento a realização da pesquisa, tendo em vista que a intencionalidade era o aprofundamento da compreensão sobre as práticas em EA desenvolvidas por estas professoras em seus contextos educativos, partindo de sua voz, do que elas tinham a dizer.

Não podemos negar que, partir da escuta para compreender essas práticas, restringe, a certo modo, o conhecimento produzido, a medida em que apenas um dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem tem seu discurso enfatizado. No entanto, não deslegitima os objetivos e a intencionalidade da pesquisa, já que permite entender não somente como as práticas dessas professoras são construídas, mas também o que elas pensam sobre as mesmas.

Dar enfoque ao discurso nos outorga pensar a prática através do outro; é um caminho de possibilidades para potencializar as subjetividades, para reconhecer as docentes como sujeitos de saberes, mas também como sujeitos de afeto (MEJÍA, 2010; GUIMARÃES; GRANIER, 2017).

As primeiras perguntas realizadas favoreceram o conhecimento acerca da formação destas docentes. As duas formadoras Colombianas são Licenciadas em Ciências Biológicas. Uma possui mestrado em ecologia, enquanto a outra possui mestrado e doutorado em Educação para Ciência. Entre as professoras brasileiras, apenas uma tem formação em ciências biológicas, sendo esta, também licenciada. A segunda docente é formada em jornalismo, com mestrado e doutorado na área de educação.

As docentes pesquisadas FB1 e FB2, iniciaram o trabalho com temas ambientais em períodos próximos, 2008 e 2009, respectivamente. Já as formadoras Colombianas apresentam uma diferença de tempo considerável neste quesito, uma (FC1) informa que começou a

trabalhar desde que saiu da universidade, no ano 2000, e FC2, desde o ano de 2017. O período de atuação dessas professoras atravessa momentos históricos e, portanto, inferimos que o discurso dessas professoras poderia evidenciar a influência de vários teóricos para a construção de seus pensamentos ambientais e em um sentido Fleckiano (1986), de seus estilos de pensamento.

Quadro 4. Curso e disciplinas que envolvem a educação ambiental, lecionadas pelas participantes

Pesquisados	Cursos	Disciplinas lecionadas
FB1	Graduação	Ensino de Ciências naturais; Educação e ética ambiental; Introdução a metodologia da pesquisa; Educação, relações de gênero e sexualidade; Educação e corpo.
FB2	Graduação	Práticas pedagógicas e Ciências naturais e suas tecnologias; Estágio supervisionado em Educação ambiental;
	Pós-graduação	Gestão ambiental; Planejamento de projetos em Educação ambiental.
FC1	Graduação	Ecologia de populações; Ecologia aquática; Práticas Pedagógicas em Educação em Ciências e Formação ambiental.
	Pós-Graduação	Estudos interculturais.
FC2	Graduação	Educação Ambiental; Seminários; Seminário optativo; Cátedra ambiental;
	Pós-Graduação	Cátedra ambiental; Seminários; Metodologia da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Todas lecionavam em cursos de licenciaturas, incluindo a licenciatura em Ciências Biológicas e em cursos de Bacharelado. A exceção encontrada no que tange a área de atuação,

diz respeito a professora FB2, que é a única a relatar que não trabalha na pós-graduação, apenas na graduação, por uma escolha subjetiva, pois, nos diz que “tudo tem o seu tempo”.

Em relação ao vínculo empregatício com as instituições de Ensino Superior, cabe ressaltar que, dentre as formadoras, apenas FB2 é professora substituta e trabalha por semestres. As demais são professoras efetivas.

Embora as entrevistas tenham ocorrido por meio do aplicativo de reuniões *Google Meet*, ou seja, de forma não presencial, é imperativo salientar que as participantes demonstraram estar à vontade com relação as perguntas realizadas e com a dinâmica da entrevista semiestruturada, fato observado, inclusive, pelo tempo de duração das entrevistas, sendo a de menor tempo 36 minutos e a de maior tempo, correspondente a 1 hora e 18 minutos.

4.2. A importância da educação ambiental na formação de professores

Deslocando-nos a partir das leituras dos textos examinados e da interpretação dos sentidos expressos nas falas das participantes, chegamos a primeira unidade de análise que, contempla a construção de significados em torno da relevância da educação ambiental no processo formativo, a partir das unidades de significado: **realidade, contexto, interdisciplinaridade, transformação social, ética e criticidade**. O meta-texto produzido conduz a síntese de que: *a educação ambiental é parte fundamental dos processos educativos e formativos e que qualquer prática, seja ela promovida na educação básica, superior ou comunitária, deve primar pela essência interdisciplinar e crítica que a EA necessita nas sociedades atuais. Nesse sentido, o professor formador deve considerar as realidades, os contextos históricos que condicionam essas sociedades a partir de um olhar crítico e politizado, reconhecendo a sua influência para o processo de transformação social.*

4.2.1. As realidades sociais: onde os contextos se encontram

A medida em que avançamos sobre o *corpus* de análise e identificamos a primeira categoria, tivemos aprioristicamente, a percepção de que as professoras formadoras reiteravam seus discursos em torno da importância da educação ambiental, assumindo-a como um fenômeno de modificação das realidades, cuja dimensão é cada vez mais notabilizada quando

se considera a seriedade dos problemas que as sociedades atuais enfrentam. O excerto de fala das professoras FB2 e FC2 nos ajudam a ratificar o que foi descrito:

Eu vejo a educação ambiental como uma ação educativa de transformação da realidade, sabe, então a gente trabalha pensando: não vai mudar amanhã, não vai mudar! Então é uma transformação recorrente da realidade (FB2).

Então, acho que a educação ambiental é importante para professores e cidadãos, porque com ela se possibilita uma leitura de nosso relacionamento com a natureza em nós mesmos, mas também possibilita transformações que estamos precisando como sociedade (FC2).

Percebe-se, de modo adensado, o predomínio discursivo em torno do ato de compreender, de nos situarmos não somente sobre o aqui e o agora, mas também sobre toda construção histórica das realidades em que estamos inseridos, principalmente nas falas de três das professoras (FB1, FB2, FC2), como um processo intrínseco a importância da EA. Reside nessa percepção de historicidade da EA, o favorecimento da compreensão dessas realidades, que convergem para processos de construção de cidadanias e conseqüentemente, de transformação social. Porém, cabe ressaltar o adendo que Loureiro (2004, p. 77) faz sobre a educação ambiental como promotora de mudanças: “falar que a educação pode gerar a mudança vira discurso vazio de sentido prático se for desarticulado da compreensão das condições que dão forma ao processo educativo nas sociedades capitalistas contemporâneas”.

Consonante a percepção das docentes, encontra-se o que Modesto (2016, p. 42) argumenta.

A historicidade é um aspecto importante da educação ambiental crítica. ela é o aparato que sustenta apreensão em relação às problemáticas ambientais gerenciadas. A partir dela é possível compreender que as problemáticas ambientais ocorrem do modo como ocorrem porque estão inseridas em um determinado contexto histórico e seu significado é decorrente desse contexto.

Delineia-se desse modo, parte do que compõem o pensamento ambiental das docentes. Quando falam, por exemplo, de transformação social e cidadania, demonstram estar se apoiando em autores que trabalham pedagogias críticas, o que nos leva a inferir que suas práticas de ensino vão estar fundamentadas em teorias críticas. Neste interim, é importante evidenciar a menção que todas as professoras fazem a alguns autores, a exemplo de Paulo Freire.

*[...] a gente sabe que aquela que realmente trabalha em função da **transformação da realidade** é a crítica e, se o formador trabalha com essa percepção, com essa concepção, e aqui faço menção a Paulo Freire que é uma das nossas referências- outra referência como Mário Frederico Loureiro- a gente vai ter uma formação muito mais sólida e muito mais crítica (FB1).*

*[...] eu acho que uma pessoa que está na educação ambiental, na formação de professores, ela precisa ler o mundo, como fala o pedagogo Paulo Freire. Ler o mundo, mas também para transformar o mundo, porque a **realidade** ambiental originada da crise, dá a possibilidade de nos repensar como uma sociedade diferente (FC2).*

*Eu comecei a ver, inclusive, as comunidades tradicionais com um olhar muito mais **crítico**. Foi quando eu comecei a estudar educação ambiental crítica a partir de Paulo Freire, olhando a pedagogia da autonomia, olhando a pedagogia do oprimido principalmente, e isso foi muito importante para minha formação como educadora ambiental (FB1).*

Paulo Freire nos ensina, que a educação ela é inacabada e o professor formador... acho que ele é um dos responsáveis por fazer essa manutenção da educação inacabada [...] eu sou muito estudiosa de Paulo Freire. Então eu trabalho muito com as premissas dele. Assim, vira e mexe eu estou voltando em pedagogia do oprimido (FB2).

Por 16 vezes, a palavra **realidade** aparece no material analisado, e isso decorre não apenas da utilização usual no vocabulário destas professoras, a palavra outorga suas compreensões de mundo, das atividades cotidianas, exprime a subjetividade inerente as interpretações que conferem multiplicidade as realidades por elas reconhecidas, das quais, participam direta ou indiretamente. Sob esta égide, a realidade ou realidades, as vezes denotadas como um fato dado no *corpus*, nos aproxima do pensamento sociológico de Berger e Luckman (2004, p.11), ao definirem “realidade como uma qualidade pertencente a fenômenos que reconhecemos ter um ser independente de nossa própria volição”.

Nesta perspectiva, as referidas realidades apreendidas no discurso das professoras, compreendem as situações de vida, dentro dos **contextos** sociais e ambientais que demarcam espaços e condicionam nossos modos de ser e estar no planeta, assim como nossas formas de enxergar o outro e a nós mesmos nesse contexto (LOUREIRO, 2004); ou seja, imputando a nós um tipo de consciência de mundo, pois, “assim como cada indivíduo tem sua própria realidade, todo grupo social também tem uma realidade social determinada e específica” (SHAFER; SCHNELLE, 1986; FLECK, 1986).

Essa consciência, pode carregar pressupostos, carregar valores que muitas vezes nos distancia do ambiente, ou seja, nos isola de nós mesmos, já que também somos o ambiente. É por esta razão que concordamos com Freire (2013b) ao afirmar que, a mudança na percepção da realidade não pode acontecer no plano intelectual, é necessário ação e reflexão para a mudança. Um exemplo desses valores são as marcas percebidas nas sociedades que sofreram e sofrem com os processos da Colonização, expressos pelo patriarcado, racismo e desigualdades sociais, que segundo Sanchez e Stortti (2018, p. 19) “não são diretamente relacionados à

questão ambiental, mas que falam sim de um meio ambiente em uma perspectiva mais ampla, uma perspectiva social, cultural, política”.

As sociedades colonizadas apresentam características específicas no que se refere a manutenção da Colonialidade. Freire (2013b), inclusive, destaca os países da América Latina como “sociedades-objeto”, que estariam em função das “sociedades-sujeitos”, posto que estas, ditam as regras; alienam e roubam “a consciência do próprio existir” (FREIRE, 2013b, p. 30). Essas sociedades-sujeitos imprimem em nós, um tipo de existência que renega e violenta os saberes diversos, que tenta apagar a herança tradicional e as nossas formas de relação com e no ambiente, e que além das desigualdades sociais perpetradas, também dicotomiza o humano da natureza.

Neste aspecto, quando a professora FB2 nos fala sobre novas consciências de mundo, entendemos que o sentido atribuído não é somente o de conscientizar, tomando o processo como algo simples e unitarista; pelo contrário, a fala retém o sentido de favorecimento da compreensão dos sujeitos sobre sua realidade, e sobre a possibilidade de sua transformação. Encerra um processo de sensibilização a partir do desenvolvimento do pensamento crítico, pois, “a consciência se reflete e vai para o mundo que conhece: é o processo de adaptação. A consciência é temporalizada. O homem é consciente e, na medida em que conhece, tende a se comprometer com a própria realidade” (FREIRE, 2013b, p. 34).

É justamente esse compromisso com as realidades que observamos nos discursos das formadoras. A partir do momento em que reconhecem as implicações da herança colonial, elas encaminham sua práxis para superar a alienação imputada pelo modo de ser capitalista Ocidental. Então, essa percepção por parte das professoras é extremamente necessária e coaduna com o que Sanchez e Stortti (2018, p. 22) evidenciam em relação a construção de uma pedagogia, a partir de uma educação ambiental que considere as nossas realidades, visto que, “só faz sentido pensar no futuro se consideramos a ancestralidade; e se falar do presente, se nos fazemos presentes”.

Então, pensando nessa perspectiva, nessa premissa, a importância de trabalhar com professores e professoras é pensar que nós somos o ambiente, que nós somos a natureza. É porque a gente acha que a natureza é o outro, que a natureza é a Amazônia, que a natureza, sei lá, são os pássaros! Que a natureza é o Pantanal. A gente não se vê conectada com a natureza, que é um pressuposto colonial. Nos ensinaram dessa maneira, então esse aspecto romântico que a natureza tem, que o ambiente tem, ele é colonialista. E aí, pensando sobre isso, a gente tentar trazer para o professorado de alguma maneira, as concepções de agroecologia, as concepções indígenas de relação com o ambiente, já que a nossa relação, como eu disse, ela pode ser romantizada (FB2).

Nota-se, em algumas falas, a utilização da palavra “contexto” em alusão a concepção de realidade. Podemos entender que a intencionalidade neste uso é realmente expressar o reconhecimento das diferentes situações de vida em cada sociedade, conformadas a partir de suas bases históricas, das características territoriais do espaço que ocupam, das relações culturais que ali se manifestam e que, conseqüentemente, carregam consigo problemáticas ontológicas e socioambientais. Acrescente-se, assim, à fala da professora FB1:

*[...] a educação ambiental passa por todas as áreas e a partir dela nós conseguimos discutir questões socioambientais. A gente consegue discutir diversos **contextos** vivenciados pelos alunos, seja na graduação ou pós-graduação e na escola (FB1).*

Entender esse contexto demanda um olhar para os processos decoloniais, a fim de que possamos recuperar a conexão com os diversos saberes silenciados pela cultura do capital, a partir de um olhar do Sul. Essa perspectiva é observada principalmente nas falas das professoras FB2 e FC2:

*[...], mas agora, com os desenvolvimentos e desafios que tem a educação ambiental, eu também estou trabalhando muito a questão da **Decolonização**, porque eu acho que tem possibilidades de mudar o relacionamento com as nossas comunidades étnicas, com a natureza. Pode ser um caminho para nos transformarmos. Por exemplo, essa filosofia Andina que eu te falei ela não é da pedagogia crítica, a filosofia Andina é de nossos povos, então, é pensar no bom viver, pensar na nossa América Latina. Eu acho que estou fazendo isso agora, essa conexão da pedagogia crítica com a questão dos diálogos de saberes. A gente precisa disso e eu estou caminhando dessa forma (FC2).*

Fica claro, a partir das falas, que a educação ambiental mediada pela práxis destas docentes busca também o rompimento com a limitada lógica de compreensão dicotômica, imposta pela modernidade ocidental, ou seja, procura cessar a influência da “razão metonímica”, que é, conforme Santos (2002) destaca, uma das lógicas de racionalidade dos modos de compreender o mundo a partir da visão ocidental, de uma totalidade dependente. Essa razão, que tem maior amplitude em sociedades que sofreram espólio, como as nossas, incorpora o pensamento de que:

o Norte não é inteligível fora da relação com o Sul, tal como o conhecimento tradicional não é inteligível sem a relação com o conhecimento científico ou a mulher sem o homem. Assim, não é admitido que nenhuma das partes tenha vida própria para além da que lhe é conferida pela relação dicotômica, e muito

menos que possa, além de parte, ser outra totalidade (SANTOS, 2002, p. 242-243).

Portanto, é notório que está contido nos discursos das docentes, a prerrogativa da necessidade de considerarmos os contextos, sejam eles locais, nacionais ou globais, diante da multiplicidade de expressões culturais que existe. Então, a ação educativa dos professores e professoras, deve reconhecer a diversidade existente nesses contextos, para que o ensino e a aprendizagem sejam significativos para os alunos e que possa conduzir a transformação. Abaixo, evidencia-se um dos excertos que nos levam a essa argumentação:

Trabalhar a educação ambiental em todas as disciplinas -na verdade a gente gostaria que a educação ambiental fosse vista realmente de forma interdisciplinar dentro da escola- é um caminho para que a gente se aproxime mais desse nosso contexto, das ameaças vividas. Para que a gente entenda por exemplo, como é que uma pandemia tem relação com mudanças climáticas e como isso chega até a gente; entender por exemplo, que nós podemos ter vários vírus aí, em dormência nas calotas e que essas calotas estão em processo de degelo em função das mudanças climáticas, e isso nos afeta diretamente e indiretamente. A pandemia da covid que o diga. Então, quando eu entendo por exemplo, a destruição de uma área de mata e a retirada de comunidades tradicionais daquela região estou estudando o contexto de estudantes que estão nas escolas. Quando eu trabalho com filhos de pescadores que perdem os seus territórios de pesca para condomínios de luxo eu estou trabalhando o contexto de vida naquela realidade (FB1).

Embora Brasil e Colômbia sejam países detentores de características Biogeográficas específicas, eles exibem aproximações quanto ao contexto regional em que estão inseridos, que é o da “América Latina”. São países que recebem incentivos de entidades governamentais ocidentais, que tem sua estrutura política e seus sistemas educativos influenciados pelo capitalismo, o que reflete em sua organização social e nas formas de relacionamento entre as espécies no ambiente.

Por exemplo, as dificuldades enfrentadas pelas comunidades tradicionais, pelos grupos étnicos, podem não ser as mesmas. Temos no Brasil problemas com a carcinicultura, com a destruição de manguezais para construção de hotéis, de condomínios de luxo. Há em Colômbia problemáticas relativas à liberação de resíduos petrolíferos nos rios, ou da utilização do pesticida Glifosato para controlar as plantações ilegais de coca como relatou FC2. Mas temos de uma forma mais direta, a extração mineral na região da Amazônia como contexto comum aplicado a realidades das populações fronteiriças, ao qual podemos frisar a liberação de mercúrio nas águas dos rios e o alto nível de contaminação das espécies (DÍAZ-ARRIAGA, 2014).

Como aponta a Professora FC1, cada localidade tem problemáticas que são particulares a ela e isso requer uma leitura desses territórios, mas é a partir da leitura que se faz sobre as

dinâmicas ambientais em diferentes contextos, que expandimos o conhecimento dos problemas que são experimentados em outros lugares, que são estranhos à nossa realidade, ou que são comuns a ela. De forma não intencional, o que a professora descreve é justamente a perspectiva que nos levou a realização desta pesquisa e alberga, portanto, as possibilidades de um estudo comparado, que, conforme Toro:

[...] consiste en que viendo al otro se hace posible tener una mirada más crítica sobre la experiencia individual, pues da una perspectiva en la que se permite observar: las diferencias, lo particular, aquello que es propio de un contexto, así como, las similitudes y reconocer el porqué de esas coincidências (TORO, 2018, p. 195).

A fala apontada configura também, o escopo de uma ação docente contextualizadora. Todavia, é evidenciado de modo profícuo pelas formadoras que, para trabalhar a EA a partir da contextualização, uma ação pedagógica interdisciplinar é necessária.

Diante do analisado, identificamos que se impõem ao trabalho das professoras formadoras, dois pontos: a decolonização do pensamento ambiental e uma práxis contextualizadora e problematizadora das realidades, visto que, “quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Tão mais desafiados, quanto mais obrigados a responder ao desafio.” (FREIRE, 2013 a, p.77).

4.2.2. Educação ambiental: fluidez e interdisciplinaridade

Tendo em seu cerne o preceito de mudança, a educação ambiental assume como característica “a fluidez”; fluida, pois, acompanha as demandas sociais, as novas formas de interação no ambiente. É, portanto, movimento; é o não estacionar diante de velhas problemáticas, ainda que estas apresentem nuances diversificadas, ou mesmo diante dos novos dilemas que se manifestam no pós-modernidade, o que nos leva a coadunar com Loureiro (2004, p. 73), quando afirma que a educação ambiental permite “estabelecer processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado”.

É por esta fluidez que a EA deve ser compreendida como dinâmica, já que segue o transcorrer das sociedades e que, em sua essência, reside o possível. Ou seja, há a possibilidade de transformação das realidades, que só é plausível de acontecer, à medida que nos

conscientizamos sobre esta necessidade e nos reconhecemos como sujeitos desse processo. A percepção sobre essa fluidez conduz as professoras formadoras a pensar sua prática docente para além do currículo, para o discernimento de que seu fazer educativo deve ser atento e reflexivo para romper o paradigma analítico linear da sociedade e para que possam ajudar seus alunos e alunas a se tornarem “mais responsáveis, cuidadosos e engajados em processos colaborativos com o meio ambiente”, na busca por uma sociedade sustentável (JACOBI, 2015, p. 350).

Em síntese, se espera que os professores consigam promover um ensino pautado na criticidade. Todavia, é pertinente o alerta que Freire (2013 c, p. 33) faz:

É preciso, por isso, deixar claro que, no domínio das estruturas socioeconômicas, o conhecimento mais crítico da realidade, que adquirimos através de seu desvelamento, não opera, por si só, a mudança da realidade.

Porém, um ensino que viabilize a criticidade, que instigue a participação cidadã, dificilmente será alcançado se a formação docente não fornece subsídios que nos direcionem ao entendimento de que não é mais possível conceber uma educação que não seja ambiental, que esteja, por exemplo, apartada das vivências dos estudantes, que progrida a partir de um ensino que não suponha o interdisciplinar. Para Jacobi (2015, p. 354):

A ênfase na interdisciplinaridade na análise das questões ambientais se deve à constatação de que os problemas que afetam e mantêm a vida no nosso planeta são de natureza global e que suas causas não podem restringir-se apenas aos fatores estritamente biológicos, revelando dimensões políticas, econômicas, institucionais, sociais e culturais.

A importância de um ensino interdisciplinar, que integre as dimensões sociais destacadas por Jacobi, é manifestada pela professora FB1:

Trabalhar a educação ambiental é entender o nosso contexto de vida, por isso que ela é tão importante na formação de professores. Porque eles precisam entender ali muito mais do que onde é que uma temática se encontra com a educação ambiental, por exemplo. A partir do momento que eu tenho uma redução de mata, redução de área florestada, por exemplo. Onde é que ela encontra uma história, onde é que a gente encontra a educação ambiental na história?! Na perda dos territórios dos povos indígenas, eu encontro história, na mudança da paisagem eu encontro a Geografia. A biologia eu encontro em toda a vida existente, então, isso nos faz ter esse entendimento, faz com que a gente pense num sujeito sociopolítico (FB1).

A fala das professoras revelam a pertinência do destaque dado a fluidez da EA, pois, se concebemos a educação ambiental como fluida, preconizamos também que o seu ensino não esteja conformado em uma disciplina, uma metodologia ou uma prática, mas que esteja presente de forma interdisciplinar, o que

envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho em conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si, com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania (LUCK, 2003, p. 64).

Entretanto, essa interdisciplinaridade ainda não acontece da forma como deveria e é explicitada na consideração da professora FC1:

Na verdade, na origem da Educação ambiental está a interdisciplinaridade. Agora, a conquista que ela precisa ter nas escolas, no ensino superior, na comunidade é esta abordagem interdisciplinar (FC2).

Um dos motivos que restringe a interdisciplinaridade é a concepção errônea de que a educação ambiental deve estar aplicada apenas as ciências naturais, quando na verdade deve estar presente em qualquer área de formação, posto que, a EA “não é um conjunto homogêneo e distinto da educação” (LOUREIRO, 2004, p. 66). Essa é uma concepção presente nos dois países. Além disso, incorre também a forma como a educação ambiental é especificada nos documentos legais e como é abordada nas instituições de ensino de cada região, ou seja, depende dos processos de ambientalização do espaço de ensino. A partir dos indicadores desse processo de ambientalização, pode-se inferir quanto a presença da dimensão ambiental nas instituições, a nível formativo, mais precisamente nos currículos, e a nível físico/ estrutural.

Do ponto de vista dos processos de formação, encontramos na fala da professora FB2, a impressão que teve sobre a educação Ambiental praticada a nível local, sendo esta, considerada por ela, como mecanicista.

[...] a impressão empírica que eu tenho é que aqui, a gente trabalha uma outra educação ambiental. Assim, os documentos que regem são os mesmos no país todo, as grandes pensadoras, as principais pessoas que publicam, que são especialistas na área, são as mesmas no país todo. Porém, aqui [...] é uma outra educação ambiental [...] e a impressão que eu tenho, é que é uma educação ambiental praticada na formação de professores e professoras de um modo muito automático, de um modo muito mecanicista. Que ao mesmo tempo que fragmenta, eu acho que é o verbo correto, fragmenta a realidade entre campo e cidade por exemplo, vai reduzindo a discussão em práticas cotidianas muito simplistas e de modo muito individual (FB2).

Cabe esclarecer que, a professora FB2 residia em outro estado, por esta razão faz a comparação entre as atividades desenvolvidas nos dois estados, enfatizando que em um deles, o caráter mecanicista é patente. Essa característica mecanicista e fragmentadora do saber

presente na formação, transparece as marcas da educação conservadora, do ensino bancário a que muitos de nós experimentamos (FREIRE, 2013 a).

Analisando a fala das quatro docentes, percebe-se que, mesmo inseridas em sistemas educativos com características específicas, a formação ambiental que se realiza nos dois países é permeada por dificuldades semelhantes, ou seja, a questão da interdisciplinaridade e da superação da fragmentação no ensino fazem parte do desafio diário enfrentado por professores no Brasil e na Colômbia. É trabalho árduo, pois, muitas vezes, requer que o formador e ou professores da educação básica ou superior, rompam com estruturas hierarquizantes das instituições em que trabalham. Um relato interessante emerge no discurso da professora FB2 quando questionada se teria um elogio ou crítica ao processo formativo:

A gente tem grandes agentes dentro das escolas de ensino básico sabe, a gente tem professores e professoras que são comprometidos com essa transformação da realidade no sentido de conscientizar, de tomada de decisão, de proposição de projetos. Então, sabemos que essas pessoas existem, só que eu também não posso dizer que não existe uma lógica de dominação que muitas vezes silencia esses professores. Elas querem fazer, elas querem desenvolver projetos excelentes, grandiosos, com qualidade, no sentido de educação ambiental. Mas elas se veem presas aos trâmites e as burocracias, aos próprios regimentos, pensando nas instituições públicas. Aos próprios regimentos municipais e estaduais e aí o que nós vamos vendo também é que, por exemplo, nas escolas privadas esse é um tema que é chamado de perfumaria, de acessório. Eu tenho uma colega que é professora do ensino fundamental de uma escola privada de Aracaju. Ela fala para mim que tem projetos encadernados, guardados, que ela apresentou. Professores com mestrado, estudiosas do assunto. Mas elas apresentam nas escolas privadas e elas não conseguem. Então veja, também não é uma luta individual do professorado, não tem como essa professora carregar para si toda e qualquer responsabilidade da mudança estrutural, de um problema que é a desqualificação a descreditação de uma área. Porque a impressão que eu tenho é essa (FB2).

Embora longo, o relato clarifica que para romper com as estruturas hierarquizantes, essas professoras precisam mover-se também através de uma consciência política, que as conduza a se apropriar do que Nepomuceno e Guimarães (2016) destacam como pedagogia de ação; uma pedagogia que vai ao enfrentamento das realidades.

4.2.3. Professores e professoras: sujeitos sociopolíticos

Tomando como prioritário o pensamento de Freire (2013c) de que, toda prática educativa implica sempre a existência de sujeitos, sejam eles educandos ou educadores, essa categoria

explora brevemente, as professoras como sujeitos atuantes. A importância do reconhecimento desse sujeito coloca em evidência, a responsabilidade social que cada um deles possui.

Na relação ensino e aprendizagem, o que se revela nos discursos é que, as professoras formadoras reconhecem que sua ação docente não pode se dar de forma neutra, ela precisa ser também politizada.

Nós precisamos de sujeitos sociopolíticos, que partam para o enfrentamento das nossas realidades. Então, por isso que a educação ambiental é tão essencial na formação de professores, porque é uma questão de vida mesmo (FB1).

Conforme o sentido na fala da professora FB1, a primazia de uma formação que esteja alçada na integração e na participação social é indispensável, mas, a construção desse sujeito sociopolítico não é linear; defronta-se com inúmeras dificuldades, sendo uma delas, o enfrentamento das marcas coloniais ainda muito afloradas em nossas sociedades. Estas marcas, acompanhadas da racionalidade capitalista, estão presentes em todas as esferas sociais.

Brasil e Colômbia compartilham um histórico colonial; ambos sofreram processos de exploração, extermínio e escravização que deixaram cicatrizes sociais, nos levando, inclusive, a um distanciamento do ambiente, de nos reconhecermos como parte dele. Com este ponto, entendemos que, para formar professores atuantes na sociedade, que possam ser agentes do amanhã, é preciso também, que eles se reconectem com a natureza, com o ambiente; superando a visão romântica e superficial desta, como aponta FB2.

[...] mas a gente às vezes deixa de lado por exemplo a cidadania da selva a “Florestania” eu gosto muito desse conceito. A Florestania, inclusive tem Darcy Ribeiro, que fala sobre a utopia selvagem: que que é isso? é a gente se reconectar, mas não é aquela reconexão via Instagram, pela reconexão via redes sociais; a gente está falando de construção de uma consciência ecológica no professorado, capaz de fazer com que eles sejam agentes de transformação de consciências de mundo, de conexão com o outro, seja ele um animal, seja um vegetal (FB2).

Entretanto, entende-se ainda que, para propiciar uma formação que possibilite novas compreensões de mundo, de formas de superação da visão naturalista e de enfrentamentos da lógica capitalista que impera em muitas sociedades, é preciso que os professores formadores também pautem sua ação docente nesta proposição, posto que, desempenham um importante papel e acabam por influenciar as práticas dos futuros professores. Os discursos das professoras versam sobre o fato, mas esta compreensão é clarificada no fragmento de FB1:

Os educadores ambientais ainda se pautam muito, alguns, se pautam muito nessa visão pragmática e conservacionista e isso tem relação com a formação. Então, se por exemplo a gente tem na graduação, alunos que tem um professor que trabalha com resíduos sólidos, que diz:

façam um projeto sobre resíduos sólidos, então vamos ter professores que vão sair da universidade pensando na visão pragmática. [...] é o cuidado que a gente precisa ter realmente com aquilo que a gente acredita. Será que colocar o resíduo sólido na caixa coletora correta vai reduzir o consumo?! Não vai, pelo contrário, se estimula uma política de consumo, porque por trás daquilo ali tem toda uma lógica de empresas. Tem empresas, por exemplo, que doam materiais como medida de compensação, e inclusive as escolas acham que aquela empresa é boazinha. (FB1).

Podemos apreender na fala de FB1 que, uma formação inicial no contexto descrito vai estar orientada pelos paradigmas¹⁷ da sociedade Moderna. Conforme Guimarães (2004b), esses paradigmas podem conduzir a visões fragmentadas da realidade e, trabalhar o ambiental, nesse caso, se torna um ato frágil, distante do sentido de transformação socioambiental que pretendemos, pois focaliza a atitude individual e reitera a manutenção de uma racionalidade estruturada por referenciais hegemônicos. Deste modo, não estariam os formadores a reforçar um pensamento dominante?

Os docentes, no contexto mencionado, caem no que Guimarães (2004b) define como “armadilha paradigmática”, fato que em nosso entendimento, tem um impacto relevante nas futuras práticas dos licenciados, a medida em que estes não são preparados para perceber as relações de poder incutidas nos diversos estratos sociais, inclusive na escola. Nepomuceno e Guimarães (2012) apontam justamente a ausência de discussões e problematizações no âmbito da formação inicial como um dos fatores de manutenção dessas armadilhas paradigmáticas.

Assim, podemos afirmar que não há como concretizar a construção de sujeitos sociopolíticos em espaços de formação resignados a práticas educativas conservacionistas e ou pragmáticas, pois “essas práticas se mostram pouco eficazes para intervir de forma significativa no processo de transformação da realidade socioambiental, portanto são conservadoras por não mudar o que já é” (NEPOMUCENO; GUIMARÃES, 2012 p.13).

Em adendo, embora as falas das professoras formadoras dos dois países estivessem muito conectadas, do ponto de vista de suas fundamentações teóricas e do pensamento ambiental que conseguimos identificar, pequenas diferenças foram observadas. Por exemplo, as professoras da Colômbia utilizavam mais vezes a palavra “atores” para se referir aos sujeitos inerentes a ação educativa da EA, em detrimento das professoras brasileiras.

Assim, você pergunta pelos professores, mas nós como grupo e como pessoas que trabalhamos o ambiental, nós consideramos que ainda falta também, mexer na formação ambiental com as

¹⁷ Guimarães concebe a ideia de paradigmas a partir de Morin (apud Guimarães, 2004, p.29) que o descreve como “estruturas de pensamento que de modo inconsciente comandam nosso discurso”. Há por nós a compreensão de que os paradigmas de Morin (1977) são convergentes com os estilos de pensamento definidos por Fleck (1986), já que ambos delimitam a forma como um pensamento é estratificado socialmente, além dos processos que se decorrem. No entanto, cada expressão epistemológica é dotada de singularidade, de especificidades que não nos permite apenas identificar pontos de similaridades ao realizar aproximações.

peçoas que são da área administrativa, que estão na direção das universidades, porque tudo bem que os professores estejam se formando, mas a comunidade universitária, o ensino superior, não é só formado por alunos que vão ser professores, temos outros atores. Então, acho que também o que você fala no seu trabalho é que logicamente temos mais orientações para formação dos futuros licenciados, de todas as áreas, mas está faltando mexer com outros que também precisam dessa formação (FC2).

Retomando a questão do professor enquanto sujeito-sociopolítico, é salutar destacar que estes docentes precisam deslocar suas práticas para estimular a participação cidadã, diante dos problemas socioambientais, para que os demais sujeitos possam reconhecer o efeito de suas ações, mas também para que possam cobrar responsabilidades dos outros.

Pode se afirmar que as causas básicas que provocam atividades ecologicamente predatórias podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e comunicação e às práticas e valores adotados pela sociedade. Isto implica principalmente na necessidade de estimular uma participação mais ativa da sociedade no debate dos seus destinos, como uma forma de estabelecer um conjunto socialmente identificado de problemas, objetivos e soluções (JACOBI, 2015, p. 345).

Essa ideia de responsabilização social precisa ser abordada com muita clareza e criticidade. As formadoras destacam preocupação quanto ao fato, isso porque até mesmo esse processo pode abranger valores de grupos dominantes, levando ao fomento de uma responsabilidade individual, quando deveria ser do coletivo. Reflete-se sobre o fato, por exemplo, a difusão de valores pragmáticos que são muitas vezes midiaticizados e vão de acordo com o que Sarria et. al (2018) descrevem como estratégia do capital:

estrategia para legitimar acciones de expropiación de los pueblos, con intereses en los llamados “recursos naturales” de los territorios, por parte de grandes empresas multinacionales o grupos con poder político y económico. En estos casos la educación ambiental de mercado se presta para apoyar la neutralización de la reflexión crítica, promover la desmovilización social y frenar las posibilidades de resistencia de las poblaciones atingidas por los conflictos ambientales (SARRIA ET AL., 2018, p. 51, grifo do autor).

Conforme o exposto, se torna primordial que os temas socioambientais não sejam levantados sem uma discussão apropriada, sem problematização, como expõe a professora FB2.

[...]exemplo, é levar para a dona de casa, trabalhar com a dona de casa que lava a calçada uma vez por semana e falar: olha, economize água e não fazer uma discussão por exemplo, de que uma calça jeans precisa de milhares de toneladas de tóxicos, mas também de água, para produzir uma única calça. Então assim, leva para o individual e esquece que isso é um processo também coletivo (FB2).

Constata-se com isto que, o exercício de problematização se torna indispensável ao fazer pedagógico crítico, visto que, uma educação ambiental emancipatória, comprometida com o

fazer e atuar dos cidadãos de forma ética e solidária socioambientalmente, que estimule de fato, o desenvolvimento de competências críticas, somente prosseguirá como instrumento de consolidação deste escopo, quando nos atentarmos para a promoção do pensamento crítico em consonância a estas ações.

4.3. O pensamento ambiental das formadoras

Nesta unidade, identifica-se no discurso das professoras, os elementos que compõe seu pensamento ambiental e que estão, dessa forma, intrincados a sua práxis ambiental. São esses elementos que, condicionados à prática, guiarão o trabalho pedagógico dos professores e nos direciona a seguinte síntese: *O pensamento ambiental das formadoras retém os elementos provenientes das teorias críticas, e as conduzem na realização de uma práxis, mas esses pensamentos são, na verdade, a confluência do conhecimento que acessaram, das experiências que tiveram durante momentos distintos de sua vida. Então, o que conforma seu estilo de pensamento é a confluência de ideias.*

4.3.1. O estilo de pensamento crítico-transformador

Direcionando as professoras a responderem se seguiam alguma vertente, corrente ou tendência da educação ambiental, conseguimos identificar aspectos teóricos semelhantes, mas não iguais, posto que, o conhecimento que estrutura a ação docente não é fixo, ele é ressignificado à medida em que é compartilhado e que se intercruza com aspectos históricos e sociais pertinentes as realidades destas formadoras. É partindo desse entendimento que chegamos de forma intuitiva, à presente categoria; adotando as macrotendências em educação ambiental de Layrargues e Lima (2014) e os estilos de pensamento em educação ambiental com base em Fleck (1986) e em Lorenzetti (2007).

As professoras não discorrem necessariamente sobre estilo, elas não identificam assim as teorias que embasam as suas práticas, mas está claro para nós a aproximação com a teoria do conhecimento de Fleck, principalmente pelo caráter histórico que a Educação Ambiental assume, permitindo que façamos elucubrações a esse respeito.

Sustentando que o contexto social tem influência no pensamento, ou melhor especificando, no estilo de pensamento que essas professoras possuem, se faz necessário retomar o conceito de Estilo de pensamento definido por Fleck (1986), que de modo sintético, os compreende e descreve como as ideias comunicadas por membros de determinado grupo. Essas ideias carregam, pressupostos, valores que determinam formas de agir.

Identificamos, através do discurso das docentes, além de afirmativas, elementos distintivos quanto ao estilo de pensamento que possuem, os quais categorizamos como estilo de pensamento crítico. Crítico pois, encerram justamente o caráter sociopolítico, através da transformação das realidades, que não ocorre de outro modo, a não ser por meio da reflexão. Revelam-se pensamentos emancipatórios, problematizadores e de reconexão com saberes sobrepostos por relações sociais dominantes, opressivas.

A realidade social, objetiva, que não existe por acaso, mas como produto da ação dos homens, também não se transforma por acaso. Se os homens são os produtores desta realidade e se esta, na “inversão da práxis”, se volta sobre eles e os condiciona, transformar a realidade opressora é tarefa histórica, é tarefa dos homens (FREIRE, 2013 a, p. 40, grifo do autor).

Todavia, há particularidades nesses estilos. Por exemplo, a professora FB2 ratifica que, não assume uma corrente ou vertente específica, pois isso, conforme nossa interpretação, seria assumi-las como uma verdade, como realidade absoluta. Ela deixa claro a perspectiva teórica que guia seu pensamento e conseqüentemente sua práxis, como sendo pós-estruturalista. Esta se aproxima da epistemologia Fleckiana, no sentido de que o conhecimento é mutável e a medida em que ele avança, também transforma a realidade (FLECK, 1986).

Eu acho que sim, não sei se posso chamar de corrente. Eu na verdade não gosto muito dessas concepções, eu prefiro, eu gosto de pensar que são teorizações, elucubrações, relações. Eu acho que dividir o mundo entre correntes, não sei se é o correto. A perspectiva pós estruturalista que eu tenho adotado nas minhas pesquisas também coloca isso um pouco em cheque, mas assim, eu posso citar para você alguns autores, algumas percepções que eu acho que podem te indicar é aí se você quiser enquadrar em uma corrente, mas eu não me enquadraria, certo! (FB2).

À medida em que seu discurso nos revela detalhes de sua práxis, do contexto social e de formação, percebemos a pertinência com as perspectivas teóricas que adota. A professora FB2 é formada em Pedagogia e Jornalismo, ela informa que não tem uma formação, uma especialização direcionada a educação ambiental, mas afirma que a EA sempre atravessou suas discussões. Refere que sua ação docente é permeada pela conexão de quatro temas:

comunicação, educação, relações de gênero e ambiente. Também coordena um grupo de pesquisa e tem projetos associados a abordagem pós-estruturalista:

Nesse momento eu estou com um projeto de pesquisa que trabalha as relações que nós temos com o ambiente, com as relações de gênero, então é um projeto financiado pela FAPITEC que é a fundação de apoio à pesquisa e a Inovação do Estado de Sergipe. Eu falo que a Fapitec ela financia o nosso projeto, nós trabalhamos com um conceito central que é um conceito de ecofeminismo, então, a partir desse conceito a gente desmembra como que as relações Inter espécies podem nos ensinar por exemplo, a respeito de educação ambiental, a respeito de ecologia, a respeito de práticas sustentáveis, então esse projeto ele segue até agosto de 2022 (FB2).

Tanto a professora FB2, quanto a professora FC2, utilizaram a palavra natureza em seus discursos. Contudo, não conseguimos encontrar fundamentos que direcionassem a categorização de um estilo de pensamento predominantemente ecológico, mesmo com essa menção. Esse estilo, assentado na ecologia, ainda guarda elementos que poderiam direcionar a concepção de natureza enquanto recurso, produzindo uma visão sistêmica, passível de resolução através de conservação e ou preservação (LORENZETTI, 2008; ZAIONS; LORENZETTI, 2017). Nossa preocupação quanto ao uso dessa palavra reside tanto na disseminação de determinado EP, quanto no dela ser utilizada como sinônimo para ambiente, o que pode, conforme Dulley (2004), dificultar a compreensão dos que estudam as questões ambientais.

As discussões que seguem o conceito de natureza são extensas e não é objetivo desta pesquisa nos debruçarmos sobre elas, porém, é preciso salientar que entendemos a natureza para além de uma visão restrita a organismos, ela é complexa e existe independentemente de nosso desejo. É o mundo natural do qual fazemos parte e que, a partir dele, construímos o nosso meio ambiente. Para Dulley (2004, p. 20):

[...] se se admite que ela exista independente da existência e/ou conhecimento da espécie humana, então ela engloba não só o que o homem não conhece, mas também o que conhece, pode perceber/conhecer, inclusive quanto a sua própria espécie e as inter-relações dinâmicas que nela ocorrem. Evidentemente, os elementos da natureza que são importantes para a sobrevivência humana (o meio ambiente humano) diferem daqueles necessários à sobrevivência das demais espécies vegetais e animais que tem cada uma seu meio ambiente.

Entretanto, o que se observa no discurso é, que a palavra natureza, proferida pelas formadoras, tem como acepção, a prerrogativa de reconexão, de encaminhar o ser humano em seus relacionamentos com o ambiente, com as demais espécies animais, posto que entendendo que nós também somos natureza, poderemos prosseguir, por exemplo, para práticas

verdadeiramente sustentáveis. Essa reconexão é descrita por Guimarães e Granier (2017, p.1581) como potencializadora de reflexões críticas,

é uma proposta otimista, que evoca uma libertação, tanto para si como para a Terra, das ameaças representadas pelos incessantes equívocos e descontrolada ganância, que vêm caracterizando as atividades humanas no planeta, priorizando os interesses econômicos acima de tudo

Em retorno a questão sobre o termo pós-estruturalismo, destaca-se que, embora ele não seja proferido pela docente FC2, conseguimos identificar que também há uma direcionalidade de seu EP e conseqüentemente, de sua práxis para esta perspectiva, já que se debruça sobre temas pertinentes: a exemplo do ecofeminismo, evidenciado em falas anteriores por FB2.

[...] inclusive, agora tem umas alunas maravilhosas trabalhando com o ecofeminismo, então é uma coisa mais emergente. Elas também têm umas práticas muito interessantes e eu aprendo com elas, porque eu não mexia muito com essa representação. Mas eu deixo que eles trabalhem, eu possibilito a argumentação para a escolha do trabalho de educação ambiental que eles querem fazer (FC2).

Ainda que o Ecofeminismo tenha sido destacado como emergente, é um tema discutido desde a década de 70, pelo movimento feminista, que enxerga nas relações patriarcais a responsabilidade pela degradação do ambiente (FLORES; TREVIZAN, 2015). O termo, cunhado por Françoise d'Eaubonne, escritora francesa, exprime ainda, a compreensão de processos ecológicos, sua ligação com os grupos considerados como minorias e as relações sociais dominantes, como as relações de gênero.

Na perspectiva Ecofeminista, as mudanças climáticas afetam em primeira instância e mais profundamente, mulheres e crianças, que em muitas sociedades, mantém uma relação mais próxima com o ambiente. Para Herrero (2015, p. 5), “el ecofeminismo denuncia cómo los ciclos vitales humanos y los límites ecológicos quedan fuera de las preocupaciones de la economía convencional.

A presença dessa temática nos espaços de formação dos dois países também evidencia a preocupação com os estilos de pensamentos dominantes que ainda são difundidos. É por esta razão que, se torna primordial vertermos nossos olhares sobre os espaços de produção e difusão do conhecimento, não apenas para entender o contexto em que esse conhecimento é produzido, mas para fortificar esses coletivos. Compreendemos como coletivos os grupos de pesquisas, os eventos e congressos e outros cenários em que o conhecimento é socializado.

Quando indagadas sobre a participação em grupos de pesquisa ou projetos, todas as entrevistadas informaram estar vinculadas a um ou mais grupos, fato que reforça nossa

interpretação sobre a importância desses coletivos de pensamento para a fortificação do estilo de pensamento destas professoras e para a circulação do conhecimento:

[...] eu faço parte do grupo de estudos e pesquisas em educação ambiental de Sergipe, eu comecei a fazer parte do GPEASE ainda no doutorado. O grupo desenvolve várias atividades, eventos relacionados à educação ambiental, é um grupo de educação ambiental (FB1).

[...] Sim, eu participo de 2 grupos de pesquisa, o primeiro grupo é o que eu tenho a questão das publicações e que realizo projetos. É o grupo Alterna Ciências, centrado nas alternativas para o ensino de ciências. Alterna- ciências, você também pode pesquisar através do site. Nós temos diferentes linhas de pesquisa. Então eu tenho formação de professores para o conhecimento pedagógico e pensamento complexo, tem diferentes linhas. Tem a linha ciências tecnologias sociais e ambiente. Eu participo dessa linha. Este é o grupo que faz parte do meu currículo, que vocês chamam aí como o que faz parte do CNPq (FC2).

Esses grupos ou comunidades científicas, que identificamos como coletivos de pensamento, tem como membros pessoas com nível mais aprofundado em uma área de conhecimento específica. Por exemplo, o grupo a que pertence a professora FB1 está centrado em pedagogias ambientais críticas, e desenvolve atividades nessa perspectiva. Assim, esse círculo de pessoas (círculo esotérico), vai ser composto por membros especialistas com estilo de pensamento crítico.

Entretanto, as ideias desse grupo não estão restritas a ele, podem ser comunicadas a pessoas com pouco aprofundamento ou leigas. Essas pessoas compõem o que Fleck (1986) denomina de Círculo exotérico. Elas podem ser inclusive, os alunos dessas professoras. Por esta razão é tão importante que as formadoras participem destes grupos, para que o compartilhamento destas ideias conduza os estudantes, nesse caso, futuros professores, à apreensão de estilos de pensamentos que dialoguem com as necessidades sociais emergentes.

[...], mas tem o outro grupo que eu trabalho na licenciatura em biologia que é o grupo da educação em ciências informação ambiental. Nesse grupo, estão as professoras do departamento de licenciatura em ciências em biologia, e trabalhamos na graduação e no mestrado, mas com eles eu faço mais os TCC, trabalhamos alguns eventos, é o trabalho próprio da licenciatura e do mestrado e com os outros é mais o campo de pesquisa. então são linhas que tem tudo a ver com o trabalho ambiental (FC2).

Reconhecemos no discurso destas formadoras, a preocupação quanto ao estilo de pensamento que seus alunos e alunas desenvolverão, fato que nos impele a discorrer sobre as atividades cognitivas desses estudantes e sobre os fatores que as influenciam, a partir de nosso objeto de conhecimento. O estilo de pensamento em educação ambiental que esses alunos já detêm, parte de concepções que eles carregam e que, a certo ponto, pode ser um fator limitante

a modificação do pensamento, pois, conforme expressam Shaffer e Schnele em prefácio do livro de Fleck (1986, p. 21), “o que já foi formulado na forma de uma concepção, limita o campo de movimento das concepções construídas sobre ela”.

Quando o processo de aprendizagem se desenvolve, ele está tencionado entre o “peso da tradição”, considerando que “o saber nunca é possível em si mesmo, mas sob determinadas condições e suposições” e sobre as realidades individuais e coletivas (SHAFFER; SCHNELE 1986, p. 21). Percebemos esse entendimento implícito nos discursos. A docente FC2 relata que, não se pode impor aos alunos uma determinada visão ou representação de educação ambiental, ainda que seja a adotada em sua práxis, justamente pela bagagem social que eles carregam. Para ela, não há problema que eles apresentem ou que queiram trabalhar com outras perspectivas, mas é necessário que haja uma verdadeira assimilação acerca dos pressupostos que as conformam: *“pra mim não tem problema, o problema é que o aluno argumente, trabalhe, seja coerente com esta perspectiva e que ele consiga explicar o porquê está fazendo desse jeito”* (FC2).

Nesse sentido, conseguimos verificar um movimento compreensivo e pautado na dialogicidade, o que nos remete a Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire. Para o educador, reside no diálogo ação e reflexão. Este diálogo se torna práxis à medida que se pretende a transformação, sendo primariamente a transformação de um pensamento, visionando a transformação das realidades. Como bem destaca Freire (2013 a, p. 94) “nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa”, ou seja, sem imposição, mas em sintonia com as situações de vida que alicerçaram o conhecimento desses estudantes e das professoras formadoras.

Com isso, percebemos que deve haver um cuidado com as práticas em educação ambiental realizadas pelas professoras formadoras, elas precisam ter como essência a dialogicidade, já que também se conformam em “práticas de liberdade”. Através do diálogo, o mundo vai sendo desvelado aos estudantes (FREIRE, 2013 a), há uma mudança de percepção e por conseguinte de seus estilos de pensamento. Como já frisamos anteriormente, esses estilos não são fixos, eles se alteram conforme as injunções sociais, pois ocorre uma influência recíproca sobre o conhecimento ao passo em que é produzido, apreendido e comunicado (FLECK, 1986).

Todavia, é preciso ter cautela com o conteúdo desse diálogo. Quando pensamos no estilo de pensamento que essas formadoras possuem, precisamos também reconhecer a necessidade de que ele seja coerente com a função que exerce, ou seja, ele deve acompanhar a importância

atribuída a sua ação. Se por meio da educação ambiental temos possibilidades de transformação social, de modificação de realidades, não é possível conceber que o diálogo pautado em sua práxis não seja outro se não o crítico. Esse ponto é observado em todas as falas, mas destacamos o discurso de FC2:

[...], é importante também, quando nós abraçamos a educação ambiental, que a gente vá ganhando muita coerência, pois, não somos perfeitas. Não somos apenas uma questão de comportamento, mas eu acho que se conseguirmos entender a educação ambiental, também temos comportamentos individuais, cidadãos e coletivos diferentes. Por exemplo, eu faço práticas ambientais e eu falo com meus alunos, então, quando se fala na pessoa que contribui para a formação dos outros, ela tem que ser também exemplo (FC2).

Retomando a importância dos CP para as professoras formadoras, conseguimos identificar nas falas outro coletivo que contribui para a formação dos estilos de pensamento das docentes: os congressos. Destaca-se que, as professoras FC1 e FC2 mencionaram participação recente em evento de educação ambiental a nível internacional, realizado em seu país. Esses Congressos, que possuem vários eixos temáticos, reúnem especialistas com estilos de pensamento diversos, compartilhando suas ideias. Podemos entender que há vários coletivos, várias comunidades científicas, formadas por círculos distintos que podem se comunicar entre si (circulação intracoletiva), assim como podem interagir com outros grupos (circulação intercoletiva). Cabe ressaltar que, as professoras enxergam esses eventos como cenários formativos.

Conforme se tem acesso a esses cenários, onde há divulgação do conhecimento, pode haver mudança ou manutenção do estilo de pensamento dessas formadoras. O que se coloca em xeque neste ponto é que, as professoras precisam reconhecer que até mesmo esses espaços, podem estar vinculados a valores hegemônicos, principalmente quando o conhecimento difundido prioriza um saber científico sistematizado, em detrimento aos saberes alternativos.

Sobre os distintos saberes, a professora FB1 menciona que sua formação ambiental vem a partir da pós-graduação, o que a qualifica para trabalhar com a educação ambiental, porém, enfatiza que, foi somente a partir de seu contato com comunidades tradicionais, a exemplo das quilombolas, das comunidades de marisqueiras, através de um projeto que participou, que ela verdadeiramente se fortaleceu como educadora ambiental.

Cabe pontuar que, a fala da Professora FC1 destaca que ela segue as teorias críticas da EA, contudo, seu discurso não transparece elementos que permitam uma análise mais profunda, embora a docente trabalhe com a temática ambiental desde que saiu da Universidade no ano 2000, como aluna.

4.4. As práticas participativas na educação ambiental

A terceira unidade de análise identificada no *corpus* nos ajuda no alcance de um dos objetivos propostos nessa pesquisa, que é o de compreender as práticas de ensino realizadas por professores formadores. As palavras que emergem de modo intuitivo como unidade de significados são: **práxis, efetividade, reflexão** e de modo dedutivo, **metodologias, contextualização, participação**. Desse modo, a partir do processo de categorização emergente dessa unidade, produzimos a seguinte síntese: *para as formadoras, sua ação docente se reflete nas práticas dos futuros professores e essa ação precisa ser pensada, considerando a influência que exercem. As práticas que desenvolvem devem estar voltadas a problematização e contextualização das realidades, e precisam ser conduzidas a partir do compartilhamento de valores éticos e solidários. Requer metodologias que estimulem a participação.*

4.4.1. O que fazemos importa: um movimento para a práxis

O que se levanta nesta categoria é efetivamente a ação pedagógica das professoras formadoras. Encontra-se, principalmente nos discursos de FB1, FB2 e FC2, intensa impregnação do que denominamos como “movimento para a Práxis”. É possível que, ao ler tal categoria, surja o questionamento inicial sobre o emprego da palavra movimento, porém, sua finalidade está concatenada à essência da práxis¹⁸. Sendo a práxis, fruto de ações, de um trabalho guiado por teorias, por conhecimentos que estão em progressão em uma sociedade que é constructo de si mesma, não enxergamos possibilidades de que essa práxis em educação ambiental possa ser estática.

Desta feita, utiliza-se a palavra movimento porque apreendemos de forma intuitiva, nas palavras das formadoras, que essa práxis é reconstituída, é ressignificada à medida em que estas docentes acessam novos conhecimentos, que interagem com coletivos de pensamentos distintos, conforme se defrontam com as realidades de vida dos seus alunos e com suas próprias realidades, ao tempo em que estão inseridas em círculos sociais, o que conseqüentemente, favorece mudanças em seus estilos de pensamento.

A atribuição desta característica para a análise da práxis, em um sentido mais geral, nos ajuda também em sua compreensão. Tentamos, deste modo, não a reduzir à uma ação

¹⁸ Os trabalhos de Vazquez (1977) sobre a práxis, também se constituem em uma relevante fonte de conhecimento, o autor propõe, a partir da influência Marxista, quatro conceituações para a práxis, definindo-a como criadora, reiterativa, espontânea e reflexiva.

comportamental, ou objetificá-la (SHMIED-KOWARZIK, 2019), posto que sua construção é histórica e coletiva, mas emerge das subjetividades individuais, associadas aos processos de conscientização que precedem a transformação.

As práticas dessas professoras são interpretadas como práticas conscientes, que engendram a importância do seu agir, diante das demandas socioambientais, e que se renova ao tempo em que reconhecem a necessidade de sua própria “emancipação para transformação social” (FREIRE, 2013a). É um despertar crítico conduzido a partir da reflexão.

Essa reflexão, arrolada ao objeto de estudo desta pesquisa, é interpretada por nós como basilar ao processo de ensino e aprendizagem, pois, não há como caminhar para a transformação sem que repensemos nossas ações e sem que estas estejam em confluência com alguma teoria, já que a prática dissociada da teoria se esvazia de sentido. Assim, torna-se indubitável não afirmar que a Educação ambiental exige práxis!

As formadoras entendem que o que elas fazem em sala de aula tem impacto na vida de seus alunos e alunas e, em se tratando da formação de professores, que isso vai refletir nas práticas futuras destes. Significa dizer que, há um movimento de reflexão. Observamos na fala de FB1, elementos que reforçam nossa interpretação:

O professor formador! Bom, ele tem um papel essencial naquilo que vai acontecer depois. Nós enquanto formadoras, a gente tem uma responsabilidade muito grande. Eu tenho uma preocupação muito grande com aquilo que eu trabalho na sala de aula, por quê? o que a gente fala é legitimado. Então, se eu chego na sala de aula, eu tenho estudantes que têm uma visão de educação ambiental muito superficial, e eu defendo uma visão pragmática, são esses educadores ambientais que vão ser formados acreditando numa visão pragmática (FB1).

Salienta-se também que, as falas das professoras explicitavam um processo de reconhecimento de si e daquilo que fazem como formadoras. Quando elas discorrem por exemplo, sobre a importância da educação ambiental na formação de professores, e elas dizem: “precisamos avançar”, “nós enquanto formadoras”; “somos exemplos”, “procuramos fazer”, ou se referem “ao nosso relacionamento com outros organismos” denotam o aporte para sua práxis. Reconhecemos nesse escopo, o que Freire (2013 b, p. 51) infere ser o “*papel*”¹⁹ do trabalhador social que optou pela mudança”.

Mas essa práxis não pode ser definida como sendo a mesma para as quatro formadoras entrevistadas; seria contraditório se o fizéssemos, e incoerente com o sentido atribuído ao que é revelado no *corpus*. Pois, se cada formadora se constitui a partir de seu contexto social, de

¹⁹ A palavra papel é utilizada por Freire (2013b) como atribuição de atividades, de quefazeres, e não alberga o sentido de atuação no mundo, não como um papel a assumir, já que reconhece os indivíduos como sujeito “do” e “no” mundo.

sua historicidade, da interpretação que faz do conhecimento, isso por si já nos dá o subsídio para ratificar que a sua práxis é única; contudo, se elencamos também que, estas docentes adentram as realidades sociais de seus alunos, e que cada estudante, inserido em uma comunidade a nível local ou regional, apresentará particularidades em sua forma de relação interpessoal, em sua forma de relação com o alimento, com a terra, e com as demais espécies que conformam seu meio ambiente, reforçamos a característica *sui generis* da práxis de cada docente.

Entretanto, não se atribui nesta análise, vastas adjetivações a essa práxis, embora sejam relevantes e dotadas de significado as formas evidenciadas nas obras de Paulo Freire, as quais abordamos na seção 3, e sejam pertinentes ao objeto de estudo. Todavia, para não incorrerem em reducionismo à compreensão dessa práxis ou mesmo em redundâncias, destacamos essa práxis primariamente como *transformadora*.

A educação ambiental transformadora enquanto confluência de várias teorias, é destacada por Loureiro (2004, p. 66) como uma vertente que “vê a educação como elemento de transformação social (movimento integrado de mudança de valores e de padrões cognitivos com a ação política democrática e reestruturação das relações econômicas)”. Ela emerge na década de 1980 com a educação popular, com os movimentos sociais e ambientais, denotando que foi “inspirada no fortalecimento dos sujeitos para a superação das formas de dominação capitalista” (LOUREIRO, 2004, p. 66).

Percebemos que a práxis das formadoras contém em si, a base teórica e metodológica da EA transformadora, mas também tem na educação ambiental Crítica, o aporte a sua efetividade, já que avançamos para a transformação, para a ruptura paradigmática (GUIMARÃES, 2004), a partir da crítica. A EA crítica compreende abordagens advindas das Pedagogias Libertárias e Emancipatórias (Paulo Freire), da Dialética (Marxismo) e suas várias escolas, da abordagem Histórico-crítica-social e do diálogo com vários pensadores.

O encontro com teorias críticas permite a essas professoras, um agir educativo que reconhece a importância do diálogo, da contradição, da significação dos conflitos para o desvelamento das relações de poder na sociedade (FREIRE, 2013a; GUIMARÃES, 2004; LOUREIRO, 2004). Encerra a reflexão por meio da qual os sujeitos individualmente e coletivamente, interagem para a compreensão do local e global para a superação das desigualdades. Desse modo, não seria apropriado destacar a práxis dessas docentes apenas como transformadora, mas sim, como uma **práxis crítico -transformadora**.

A práxis nesta perspectiva requer posicionamento político, requer ética nas relações, demanda pelos sujeitos, o comprometimento com o enfrentamento dos problemas impostos ao ambiente. A práxis também roga participação.

4.4.2. Práticas docentes e metodologias participativas

Esta categoria apresenta um viés descritivo-interpretativo da análise do *corpus*, necessário para que pudéssemos discorrer e fazer os contrapontos sobre as metodologias utilizadas pelas formadoras Brasileiras e Colombianas. Embora a educação ambiental precise ser trabalhada de forma interdisciplinar (fato destacado por todas as docentes), não podemos afirmar que exige uma metodologia única. A escolha metodológica perpassa inúmeros fatores que são delimitados a partir da intenção pedagógica das professoras.

Tal intenção, consonante aos objetivos de ensino, estará orientada para os sujeitos a quem se pretende estimular o pensamento crítico, isso porque as metodologias utilizadas na formação de professores, em determinado momento, podem não ser as requeridas para uma ação pedagógica comunitária, por exemplo. Contudo, é preponderante nas falas das professoras e no significado que abstraímos das entrevistas que, as metodologias participativas da Educação Ambiental engendram sua práxis e há, portanto, semelhanças entre as escolhas metodológicas, embora seu desígnio seja concatenado por características educativas, políticas e sociais específicas. Nas palavras de Loureiro (2004, p. 82):

em termos de procedimentos metodológicos, a Educação Ambiental Transformadora tem na participação e no exercício da cidadania, princípios para a definição democrática de quais são as relações adequadas ou vistas como sustentáveis à vida planetária em cada contexto histórico.

Para Nepomuceno e Guimarães (2012) a participação ainda é um conceito pouco praticado. Segundo os autores, trata-se de um conceito polissêmico que precisa ser pensado como exercício de autonomia, por propiciar a expansão dos horizontes de problematização das atitudes individuais e coletivas. A participação viabiliza a construção de uma consciência crítica através do sentimento de pertença que os sujeitos envolvidos nas atividades correlatas a dimensão ambiental, podem desenvolver.

Pode se afirmar também que, a participação é parte do processo de sensibilização necessário ao despertar de um novo olhar para as questões socioambientais, sob o panorama de

superação do individualismo, denotando a importância da coletividade de forma articulada aos contextos formais e não formais de ensino. Em complementariedade ao entendimento sobre a participação na EA, acrescenta-se a fala de Espinosa, Sarrio e Escobar (2017, p. 386-387):

El concepto de participación está ligado a los procesos de apropiación de la realidad, que desarrollan los individuos y los colectivos de una comunidad particular en el transcurso de vida y como parte de su sistema sociocultural. Se puede entender, entonces, como una dinámica relacionada con la comprensión de los diversos fenómenos con los cuales cotidianamente éstos entran en contacto.

No tocante aos objetivos intrínsecos as metodologias participativas referidas pelas professoras em suas ações educativas, sejam na formação docente, na educação básica, ou nas comunidades, identifica-se um paralelo aos objetivos que foram definidos como norteadores por Loureiro (2004).

Quando FB1 nos fala que utilizou a cartografia social, o Teatro do Oprimido e as rodas de conversa para trabalhar os conflitos socioambientais existentes em comunidades tradicionais que estavam sendo afetadas pelas atividades econômicas de grupos dominantes, entendemos que a formadora se aproxima do objetivo que Loureiro (2004) destaca como sendo o de:

Conduzir a ação educativa no sentido do crescente comprometimento com a democracia, o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida, recolocada dentro de parâmetros compatíveis com a justiça social, a distribuição equitativa dos bens socialmente produzidos e com a consolidação de uma “ética da vida” que respeite as especificidades culturais e as identidades dos grupos sociais (LOUREIRO, 2004, p. 72, grifo do autor).

Em sua práxis como formadora, FB1 trabalha com variadas metodologias, que vão desde as participativas, às ativas. Descreve que, nas licenciaturas, presencialmente, trabalha com a Oficina do Futuro, com a Árvore de problemas. No ensino remoto, imposto pela pandemia que estamos passando, focou suas atividades nas metodologias ativas, na perspectiva ambiental. Trouxe para os alunos a possibilidade de simulação de projetos, segundo os princípios da Aprendizagem Baseada em Projetos, e utilizou os fundamentos da sala de aula invertida. Trabalhou com a metodologia da problematização, mas enfatiza que há sempre um novo olhar sob as metodologias que vai utilizar, principalmente porque depende da turma e do contexto de ensino.

A adoção de metodologias ativas apoiadas em estratégias ou abordagens como as que foram citadas pela docente, podem estimular as capacidades de Pensamento Crítico, e mais além, pois motiva e significa o ensino ao permitir que o aluno busque por respostas às questões do seu cotidiano. Fonte (2011, p. 33) destaca que,

o que se faz necessário garantir é que esse problema passe a ser de todos, com um envolvimento efetivo na definição dos objetivos e das etapas para alcançá-los, na participação das atividades vivenciadas e do processo de avaliação. De nada adianta ter um projeto bem elaborado, redigido impecavelmente, se, na prática, não interessa aos alunos.

Destarte, Diesel, Baldez e Martins (2017) evidenciam que, o ensino ativo define a ocorrência de maior interação, conduz a problematização e reflexão da realidade e busca sempre promover a interação entre os estudantes por meio do trabalho em equipe, favorecendo a inovação, através da mediação do professor na construção coletiva dos conhecimentos. Para que o exposto nas linhas anteriores aconteça de fato, é importante que o conteúdo seja interessante para estes aprendizes e, nesse sentido, a Aprendizagem Baseada em Projetos se apresenta como uma possibilidade de condução a esse objetivo.

A professora FB2 também refere usar o Círculo de Cultura, pelo qual possibilita que os pressupostos, as concepções dos alunos sejam colocadas em discussão. O círculo consiste em uma abordagem dialógica, uma indicação teórico-metodológica ajustada ao método Freireano, realizada coletivamente, e que é, portanto, fortificadora do aprendizado mútuo.

A docente FB2 menciona que, na disciplina de “Educação e Ética Ambiental” ela faz do círculo dialógico um meio para traçar o perfil dos seus alunos, para conhecer seus contextos e a partir disto, vai selecionando os textos, documentários e filmes a serem discutidos. Informa que trabalha a concepção de ética ambiental de Leonardo Boff, pois ela ajuda a entender que a ética está no dia a dia, que está no cotidiano, nas nossas minúcias, nas dúvidas sobre quem somos, como vamos e para onde vamos. Assim, ela descreve sua disciplina como viva, pois a constrói junto aos seus alunos, mediante suas contribuições.

Dito isto, encaminhamo-nos para outro, dos objetivos enfatizados por Loureiro. Este, se refere a “conduzir os problemas da educação de maneira integrada, em processo participativo das forças sociais locais, numa perspectiva de educação permanente, a partir da formação de consciência crítica” (LOUREIRO, 2004, p. 72).

A professora FC2 relata que realiza leitura de textos, oficinas, seminários, saídas de campo, que são metodologias comuns a práxis docente, porém, destaca uma metodologia que relacionamos ao Teatro do Oprimido. Ela a define como uma brincadeira, mas ressalta a criticidade do processo. Nesta brincadeira, os alunos assumem diferentes posturas, por exemplo, um é o político, outro o cidadão comum, outro o cientista. Estes estudantes são orientados a argumentar a partir de um tema. Menciona que ano passado os alunos argumentaram sobre a pandemia. Um fato muito perceptível em seu diálogo é que ela busca

trazer metodologias vivenciais. Se fala sobre alimentação, eles fazem comida, eles resgatam a questão cultural do alimento, e fazem associação as problemáticas da utilização de pesticidas, por exemplo. O discurso da professora remete as palavras de Freire (2002, p. 22):

uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto.

A questão do resgate cultural, da ancestralidade, aparece muito forte na fala de FC2 quando descreve as atividades realizadas na cátedra Ambiental, que é similar as disciplinas de seminários que temos em alguns cursos no Brasil, a exemplo da Universidade Federal de Sergipe. Mas a condução da cátedra se dá de forma interdisciplinar, reunindo professores de disciplinas distintas, representantes das comunidades locais e artistas. Uma das Cátedras teve como título “Buen Vivir” (Bom viver) que trata da filosofia Andina e estrutura uma perspectiva decolonial de ensino. O *Buen Vivir* se apresenta como uma alternativa ao modelo de desenvolvimento econômico neoliberalista, a partir da cosmovisão indígena, da harmonia e compartilhamento de saberes. Conforme Cortés-Castillo e Sierra-Zamora (2019, p. 331):

En esta construcción civilizatoria antisistémica emerge, sin reñir con los diversos sujetos sociales desde la cosmovisión indígena, la concepción del *sumak qamaña* (Vivir bien) y *sumak kawsay* (Buen vivir). La primera tiene que ver con la relación armónica entre el hombre y la naturaleza; en esa medida, reconoce la madre tierra (*pachamama*) como algo sublime que en su respeto y cuidado permite vivir en plenitud. La segunda acepción se aproxima a la misma concepción de vida en plenitud, teniendo tan solo la diferenciación lingüística entre el aymara y el quechua respectivamente.

O resgate que se destaca nos discursos sobre as práticas das professoras, reflete a influência do Movimento Pedagógico e das Expedições Pedagógicas Nacionais na formação dos docentes Colombianos, o que, factualmente, oportunizou o contato com epistemologias alternativas, com os múltiplos saberes em contextos territoriais específicos, em um processo, descrito por Mejía (2010), como reconstrutor de sentido profissional e identitário.

Outro relato que conduz a essa percepção desponta quando FB2 informa que traz para sala de aula o “urso de óculos”, que é uma espécie que vive nas montanhas, como ser de direitos, que fala como se sente em relação a destruição e a poluição de seu habitat. Houve, de forma anterior a realização desta pesquisa, a possibilidade de participar de uma dessas cátedras, o que reforça a interpretação de que cumprem com o objetivo de:

- Conduzir a ação educativa de modo a apoiar e estimular a manifestação de indivíduos e grupos na transmissão e recriação do patrimônio cultural;
- Vincular os processos educativos com outras práticas sociais, particularmente com as atividades econômicas e políticas (LOUREIRO, 2004, p.72).

Vale destacar que, todos os objetivos listados estão expressos essencialmente nos discursos das professoras FB1, FB2 e FC1 e FC2, discursos estes, impregnados pela valorização dos saberes, pelo resgate da ancestralidade, pela denúncia e atuação política para ampliação das responsabilidades socioambientais, por meio do ensino, do aprendizado compartilhado entre educadores e educandos (FREIRE, 2013c). Isso posto, vertemos nossa atenção,

sobre a necessidade da formação do profissional reflexivo para desenvolver práticas que se articulem com o meio ambiente numa perspectiva de sustentabilidade. Assim sendo, representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação da responsabilidade socioambiental (JACOBI, 2015, p. 353).

Além dessa característica reflexiva das docentes, não podemos deixar de pontuar a questão da dimensão afetiva no discurso sobre suas ações. Visto que, acreditamos não ser possível tratar da justiça, da solidariedade, sem amor. É o amor que descreve Boff no prefácio do Livro de Freire (2013c), como sendo amor ao oprimido.

O reconhecimento acerca da importância da dimensão afetiva é intrínseco ao reencontro com a natureza”, ao resgate da ancestralidade (GUIMARÃES; GRANIER, 2017). É por isso que o cuidado, o respeito e o amor devem ser fortalecidos nos espaços de formação, pois repercutem na compreensão de nossas alteridades, na desconstrução de uma racionalidade cientificista postergadas por referências colonialistas.

A afetividade é, deste modo, um elemento potencializador de rupturas paradigmáticas, de construção de novos sentidos. O fato revela, como bem discorre Paulo Freire, que o ser professor exige muito mais do que conhecimentos de conteúdo e reflexão crítica; exige empatia e amor. A professora FC2, expõem em sua fala o que acreditamos ser confluyente com essa questão:

Uma coisa que eu acho interessante na educação ambiental, é que ela não foca só no coletivo, mas também nos sentimentos. Então uma educação ambiental bem trabalhada tem que conseguir mexer com a questão do que sentem as pessoas, da vida. E a vida é isso! As vezes estamos tristes, as vezes estamos alegres. Por isso que precisamos continuar repensando as metodologias (FC2).

Neste interim, cabe também trazer a fala de FB1, pois é preciso pensar nos professores formadores não apenas com um olhar sobre a responsabilidade que assumem em sua função docente, mas também como sujeitos, que erram, que aprendem, que se reconstróem e principalmente, que sentem. A fala de FB1 que destacamos a seguir, emerge quando indagada sobre algum impedimento para a realização de suas práticas em educação ambiental. Ela diz:

Eu sou bem livre para fazer as atividades que proponho, inclusive é algo que eu defendo. Se me tirarem a liberdade de fazer as atividades que eu faço é como se estivessem arrancando uma parte de mim. Porque um dos meus pontos são as metodologias que eu utilizo (FB1).

Porém, as metodologias, incluindo as participativas trabalhadas pelas docentes no âmbito da formação, são permeadas por vários condicionantes. Esses condicionantes retem como significado, críticas ao processo formativo e por conseguinte, dificuldades impostas à práxis. Todavia, tanto FB1, quanto FB2, ao serem indagadas sobre dificuldades ou impedimentos para a realização de suas práticas em educação ambiental, diante das instituições em que trabalham, informam que não os tem, que são livres na escolha metodológica e que recebem o suporte adequado a sua ação docente.

O primeiro condicionante seria a presença da dimensão ambiental nas instituições de ensino, o que nos leva aos fundamentos da Ambientalização Curricular. Neste sentido, coadunamos com Fonseca (2021, p. 97), quando afirma que:

não existe ambientalização sem EA, já que possibilita que a universidade incorpore e desenvolva, em todos os seus setores, um trabalho crítico e empoderador voltado à dimensão socioambiental. É por isso que a forma como a EA é encarada e abordada reflete-se diretamente no processo de ambientalização da universidade, o qual, por sua vez, não se restringe aos currículos dos cursos, embora possa ser facilmente visualizado (ou ter sua ausência observada) em meio aos conteúdos e práticas previstos pelos componentes curriculares.

A depender, o grau de ambientalização dessas instituições se reflete nas práticas pedagógicas e pode propiciar uma formação de professores mecanicista e fragmentadora, além de propagar lógicas de dominação, como destaca FB2. Dialoga com essa percepção o entendimento de FC2 acerca da necessidade de a educação ambiental estar presente para toda a comunidade acadêmica, pleiteando uma formação ambiental que não se restrinja somente às licenciaturas. A professora FC2 revela também que está trabalhando com a diretoria acadêmica da Universidade para constituir o tema da política ambiental, descreve-o como um projeto de gestão da instituição, realizado com a participação da comunidade acadêmica. Cabe destacar que a temática da gestão ambiental é muito presente na Colômbia.

[...]ainda falta também, mexer na formação ambiental com as pessoas que são da área administrativa, que estão na direção das universidades, porque tudo bem que os professores estejam se formando, mas a comunidade universitária o ensino superior não é só formado por alunos que vão ser professores. Temos outros atores, então [...] logicamente temos mais orientações para formação dos futuros licenciados, de todas as áreas, mas está faltando mexer com outros que também precisam dessa formação (FC2).

O ensino tradicional, geralmente baseado em educação bancária, também é um entrave as práticas realizadas, pois, os alunos e alunas, acostumados com um processo educativo que impõem a unificação do pensamento e que determina o comportamento a ser seguido, tem dificuldades para conceber um ensino que fuja a essa regra, o que também é fruto da lógica capitalista (FREIRE, 2013a; SILVA; FLORES; TORO, 2019). Por isso, quando FB1 menciona que utiliza metodologias ativas, inferimos que ela se defronta com essa dificuldade. O excerto da fala de FC2 também explicita a questão:

[...] eu acho muito engraçado que tem alunos que falam que a Cátedra Ambiental não é uma aula. Eles falam que não é uma aula porque nas aulas não acontece tudo que acontece na Cátedra. A gente está muito acostumado com um tipo de ensino, porque tivemos uma educação muito conservadora (FC2).

Um fato a ser apresentado, que não cabe enquanto condicionante, mas que teve impacto nas práticas realizadas pelas docentes formadoras, foi a pandemia do Coronavírus. A própria pandemia já é motivo de problematização na educação ambiental, todavia, iremos nos ater as dificuldades por ela impetrada. A professora FB2 relata que algumas atividades como, saídas de Campo não puderam ser realizadas. Além disso, houve uma mudança radical nas estruturas das aulas, que passaram a ser totalmente remotas em um primeiro momento. A fala de FC2 também coaduna com a docente brasileira:

Não sei como está acontecendo no Brasil, mas tem momentos na aula que os outros só colocam o microfone, não conseguimos enxergar ninguém, não sabemos se estão vivos. Então, se você me perguntar como melhorar, eu acho que ainda estou pensando como fazer melhor. Porque tudo bem, eles entregam algumas atividades, eles apresentam, mas como estão acontecendo os processos estão muito difíceis (FC2).

Outro condicionante exposto através das falas, são os documentos legais que norteiam os sistemas educativos, expressos por meio de políticas públicas. Esses instrumentos também podem ser carreadores de discursos hegemônicos, em uma visão Fleckiana, podem comunicar as ideias de coletivos com pensamentos dominantes na sociedade.

4.4.3. Efetividade das políticas de Educação Ambiental

Embora esta subseção, que é uma das categorias analisadas, inicie com um título que contém a palavra efetividade atrelado as políticas públicas, ratifica-se de pronto que o seu sentido não é contemplado e vários motivos sobrepõem-se a esse fato.

Constitucionalmente, a EA é delimitada como obrigatória nos dois países em que as formadoras estão inseridas. Os preceitos constitucionais desdobram-se em políticas regionais implementadas através de leis orgânicas no Brasil. No caso da Colômbia, sua própria organização política descentralizada pressupõe esses desdobramentos, já que cada governo possui autonomia distrital.

A educação Ambiental, conforme destaca Sorrentino et al. (2005), insere-se nas políticas públicas. Por esta razão, é salutar primariamente evidenciar o entendimento que temos sobre as políticas públicas e que parecem coadunar com a visão das professoras formadoras. Essas políticas são documentos que orientam a população a conduzir processos de mudanças quanto a problemas que enfrentam coletivamente. Para Sorrentino et. al (2005), as políticas públicas se constituem em ações interventivas do Estado para a resolução de demandas sociais e neste sentido pode,

ser entendida como um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam a relação de poder e se destina à resolução pacífica de conflitos, assim como à construção e ao aprimoramento do bem comum. Sua origem está nas demandas provenientes de diversos sistemas (mundial, nacional, estadual, municipal) e seus subsistemas políticos, sociais e econômicos, nos quais as questões que afetam a sociedade se tornam públicas e formam correntes de opinião com pautas a serem debatidas em fóruns específicos (SORRENTINO ET. AL., 2005, p. 289).

O conhecimento relacionado ao entendimento das professoras formadoras acerca dos referentes legais para a educação ambiental surge por meio dos questionamentos que lhes fora realizado durante as entrevistas. Através da pergunta: “em relação as bases legais para inserção da educação ambiental em seu país, qual a sua opinião sobre ela? encontramos convergências em seus discursos, que estavam impregnados pelas unidades de significado: **efetividade**, **desenvolvimento**.

Por meio das Leis e demais documentos normatizadores mencionados pelas docentes, buscamos também analisar brevemente essas políticas em concomitância aos seus discursos,

realizando comparações de modo associativo, sendo que a própria análise textual discursiva é viabilizadora de comparações. Todavia, essa análise não busca destrinchar essas políticas minuciosamente, mas tem como objetivo relacionar a utilização dessas políticas pelas professoras formadoras e conseqüentemente, verificar a influência sob sua práxis.

De acordo com o relato das docentes, os documentos legais das duas nações apresentam lacunas entre o que estabelece, entre o que de fato é posto em prática e sobre os discursos que os conforma. A professora FB2 destaca que esses documentos possuem textos muito bem redigidos, que geralmente são fruto do trabalho de pesquisadores bem-intencionados. Contudo, descreve que embora tenham pontos profundos, eles são pouco funcionais, principalmente por não levar “regionalismos” em consideração. Para a professora, a Constituição Federal atual é um exemplo desses documentos, justamente por não tratar a multiplicidade e diversidade da população, nas regiões em que ela se encontra.

Ao analisar a Constituição Brasileira, que possui um capítulo sobre o meio ambiente, o primeiro ponto que destacamos trata justamente dessa questão. No Título I, concernente aos princípios fundamentais, define-se como objetivos:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:
I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;
II - garantir o desenvolvimento nacional;
III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais (BRASIL, 2016, p. 11).

É contraditório pensar na possibilidade de reduzir as desigualdades regionais, sem que suas características sejam ponderadas. Há em certo ponto, uma discordância com a visão da professora FB2. Acreditamos que justamente por ser um país diverso e plural, a abrangência de toda essa diversidade no documento seria inviável e é por isso que existem as Políticas Estaduais e municipais de Educação Ambiental. Contudo, a existência destas políticas a nível regional não é garantia de efetividade para redução das desigualdades referidas.

A professora FB1 demonstra ter uma compreensão maior sobre essas políticas regionais e inclusive as utiliza como um dispositivo aliado à sua práxis. Ela fala sobre experiências que teve enquanto professora em outros estados e se refere a primazia em conhecer essas leis. Embora o exemplo dado tenha sido em uma perspectiva de gestão ambiental, percebemos com isso que há sim um movimento de reflexão e ponderação sobre a importância das legislações estaduais e municipais para sua ação docente.

As políticas a nível nacional emergem no discurso de FB1, FC1 e FC2, vale destacar que as três professoras que as menciona são formadas em Ciências Biológicas, o que pode

indicar duas coisas: um maior aprofundamento quanto a temática pelas docentes ou o reflexo da responsabilidade que se imprime aos professores das áreas de Ciências Naturais. Obviamente, não estamos inferindo com isso, que a professora FB2 não tenha conhecimento suficiente sobre a temática, mas destaca-se por meio das falas que seu enfoque metodológico a esse respeito diverge, neste ponto, das demais professoras.

As políticas públicas em Educação Ambiental no Brasil e Colômbia são consideradas um avanço para área, pois já estavam a abordar aspectos antes negligenciados. No entanto, percebe-se principalmente no Brasil, um progressivo recuo nestes aspectos, evidenciando principalmente o que Moreira e Bispo (2018, p. 54) destacam como “movimento antipedagógico governamental”. Compreende-se neste interim, a anistia de multas correlatas ao desmatamento ilegal, postergação da agenda prevista na Política de resíduo Sólido, entre outros inúmeros pontos que poderiam ser elencados. Essa movimentação é percebida nas falas das docentes FB1 e FB2. De maneira enfática, FB1 reitera que:

A gente tem sofrido inúmeros retrocessos no âmbito da legislação em educação ambiental, enfim, na legislação ambiental como um todo. Então quando eu mexo, por exemplo, na legislação sobre licenciamento ambiental, eu estou mexendo também com a educação ambiental [...] e esse retrocesso é perigoso, porque quando nós trabalhamos nas formações a gente leva a base legal, é ela que nos sustenta (FB1).

É notório, portanto, que as políticas públicas e os ideais epistemológicos que carregam, tem influência na degradação do ambiente e nas relações interpessoais. Moreira e Bispo (2018), ao analisarem as políticas no contexto brasileiro, elencaram quatro fatores que contribuem para a desconstrução dessas políticas, julgando os ganhos obtidos anteriormente com seu estabelecimento. Revela-se à análise das autoras, “a dificuldade das famílias em mudar hábitos, as práticas antipedagógicas governamentais, os conflitos epistemológicos na elaboração das políticas públicas e o tratamento dado ao tema nas licenciaturas e no ensino superior” (MOREIRA; BISPO, 2018, p. 49).

Por serem instrumentos de materialização das realidades sociais, coadunamos com Raymundo, Branco e Biasoli (2018) quando destacam a necessidade constante de monitoramento e avaliação das políticas Públicas em Educação Ambiental, para que não se conformem em um veículo de acumulação do capital, reprodutor de desigualdades, de formas de desenvolvimento supressoras de subjetividades, visto que ainda é latente o carreamento de valores distorcidos, provenientes dos ideais de desenvolvimento sustentável, impostos pelos sistemas mercadológicos.

De acordo com Sorrentino et.al (2005, p. 289):

O conceito de desenvolvimento sustentável indica claramente o tratamento dado à natureza como um recurso ou matéria-prima destinado aos objetivos de mercado cujo acesso é priorizado a parcelas da sociedade que detém o controle do capital. Este paradigma mantém o padrão de desenvolvimento que produz desigualdades na distribuição e no acesso a esses recursos, produzindo a pobreza e a falta de identidade cidadã.

Embora não tenha sido mencionada pelas professoras Colombianas, a Constituição política do país também merece ênfase, pois, além de clarificar os antecedentes históricos das políticas de Educação Ambiental, evidencia as concepções e abordagens epistemológicas disseminadas pelos demais referentes legais nesse período.

A constituição Política da Colômbia (1991) traz como finalidade a participação de todos nas decisões que afetam as pessoas coletivamente. Essa Constituição, como já mencionado em outras partes desta dissertação, atribui aos cidadãos, responsabilidade sobre o meio ambiente. Estabelece que: “**Artículo 8.** Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (COLOMBIA, 2016, p. 16). Embora também seja obrigação do estado, a implicância que decorre é a manutenção do *status* de responsabilidade individual dos sujeitos, do cidadão comum, em detrimento, por exemplo, dos que estão a serviço do capital.

A palavra “riqueza” utilizada neste contexto, revela o caráter econômico denotado a natureza e expressa uma ideia de abundância, de inesgotabilidade, compatível com a macrotendência Conservacionista. Além disto, o sentido que depreende é o de natureza como recurso, claro que se entende que o momento em que essa constituição foi promulgada precisa ser considerado quando buscamos compreender como as ideias contidas neste texto influenciaram os estilos de pensamento da sociedade, e é justamente por este motivo que, optamos por analisá-la.

O sentido identificado torna-se mais claro à medida que avançamos até o capítulo 3, onde são firmados os direitos coletivos e do ambiente: **Artículo 80.** El Estado planificará el manejo e aprovechamiento de los recursos naturales, para garantiza su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (COLOMBIA, 2016 a, p. 33).

Linhas semelhantes podem ser observadas na Constituição Brasileira no que concerne a utilização das “riquezas”. No capítulo I do Poder Legislativo, referente as atribuições do Congresso Nacional, em seu Artigo 47, delimita que cabe ao Congresso com sanção do Presidente: “XVI – autorizar em terras indígenas, a exploração e o aproveitamento de recursos

hídricos e a pesquisa e lavra de riquezas minerais” (BRASIL, 2016, p. 36). É interessante e ao mesmo tempo preocupante, o fato da palavra riqueza aparecer em primeira vez no texto, associada as terras indígenas. A questão demonstra na verdade as linhas obscuras de uma política que se preocupa apenas com o capital e que retém a visão colonialista de que nestas terras há somente o que explorar, desconsiderando a cultura, os saberes e as alteridades dos povos tradicionais.

Como aponta Silva, Flores e Toro (2019), as similaridades de caráter epistemológico presente nos discursos das políticas ratificam os efeitos do colonialismo sob sua elaboração. É perceptível que ambas as Constituições apresentam elementos de pensamentos ambientais conservadores, porém, há que se destacar que a Política brasileira já instituía a promoção da Educação ambiental em todos os níveis de ensino, ao contrário da Colombiana que apenas referia o seu fomento. Foi somente a partir da implementação da Lei Geral da Educação na Colômbia que essa obrigatoriedade se efetiva.

A lei Geral da Educação (Ley nº 115/1994), citada pelas docentes FC1 e FC2, define a área de Ciências naturais e de educação ambiental, como obrigatórias e fundamentais ao currículo educativo da educação básica e de forma mais aprofundada na educação média (COLÔMBIA, 1994). As finalidades da educação segundo os princípios determinados pela lei mencionada, têm enfoque na formação integral dos seres humanos, respeitando seus direitos de forma ampla, facilitando a participação nas decisões coletivas, no acesso e aquisição do conhecimento científico, técnico e cultural. É uma lei, como afirmam as professoras, muito bem redigida.

Um ponto destacado por FC2 e que foi por nós analisado, diz respeito a menção aos grupos étnicos Colombianos. A professora relata que, a legislação de seu país pouco fala em relação a esses grupos:

[...] nosso governo nacional, ele fala sobre o ambiental, mas não faz o ambiental, também falta a apropriação das pessoas. Os documentos que temos fala pouco das comunidades étnicas que nós temos. Fala mais no desenvolvimento apresentado por outros países do que do local (FC2).

De maneira similar, as duas constituições pontuam a questão das línguas dos grupos étnicos, a Colômbia determina que são também línguas oficiais em seus territórios e o Brasil resguarda a utilização da língua materna durante os processos de aprendizagem. Os documentos prescrevem uma formação que respeite as identidades culturais, e mencionam proteção as manifestações e representações culturais, embora não seja o que se observa na prática.

A referência aos indígenas na Constituição Brasileira, precisamente no capítulo **VIII – Dos Índios**, revela a contradição entre o que se propõem legislativamente e a efetivação desses dispositivos legais. As disposições determinam o reconhecimento e proteção as terras indígenas, todavia, o que se observa é um enorme fosso que culmina em genocídio e deslegitimação desses povos tradicionais, conforme abordado na seção II da dissertação. O documento determina que:

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarca-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens (BRASIL, 1988, p. 132).

As incoerências presentes nas legislações são verbalizadas pelas professoras. Destaca-se o fragmento da fala de FC1, onde revela que há legislações em demasia, e que o fato de tudo estar legislado tem benefícios até certo ponto, todavia, peca-se quanto a aplicação destas leis:

Há uma brecha muito grande, pois tem gente que não a aplica. Além disso vemos muitas inconsistências e incoerências, que não estão de acordo com a legislação (FC1).

Na Lei Geral da Educação, os grupos étnicos são mencionados 19 vezes, principalmente no Capítulo 3, que trata da educação para esses grupos, definida como etnoeducação.

Se entiende por educación para grupos étnicos la que se ofrece a grupos o comunidades que integran la nacionalidad y que poseen una cultura, una lengua, unas tradiciones y unos fueros propios y autóctonos. Esta educación debe estar ligada al ambiente, al proceso productivo, al proceso social y cultural, con el debido respeto de sus creencias y tradiciones (COLOMBIA, 1994, p. 15).

Esses grupos étnicos compreendem as populações indígenas e afrodescendentes para os Colombianos e no Brasil o grupo é identificado como povos tradicionais. Cabe destacar que essa lei, na Colômbia, fornece também as diretrizes educativas para todos os estudantes, no que tange a sua idade, quanto ao território que ocupam e quanto as limitações ou capacidades excepcionais que possuem. No Brasil, cumpre essa disposição a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996), diferente da Lei Colombiana, esta delimita as finalidades do Ensino Superior, todavia não apresenta no texto a educação ambiental com a pertinência necessária. Na verdade, observa-se sua menção apenas na seção referente ao ensino médio, onde descreve-se que a parte diversificada do ensino deve estar em concordância à Base Nacional Comum Curricular:

Art. 35-A. §1º A parte diversificada dos currículos de que trata o caput do art. 26, definida em cada sistema de ensino, deverá estar harmonizada à Base

Nacional Comum Curricular e ser articulada a partir do contexto histórico, econômico, social, ambiental e cultural (BRASIL, 1996, p. 25).

A Base Nacional Comum Curricular foi citada pelas professoras FB1 e FB2, que manifestaram pensamento semelhante em relação a forma como a educação ambiental é expressa no texto. Há que se dizer que o destaque é dado justamente pela ausência da educação ambiental no documento.

Quanto as políticas Nacionais de Educação Ambiental, sancionadas no Brasil em 1998 e na Colômbia em 2002, cabe ressaltar que apenas FB1 e FC2 citam esses documentos. Embora eles sejam considerados norteadores para o trabalho com a Educação ambiental, pois apresentam discursos que demarcam o estilo de pensamento que chega as instituições de ensino a nível básico e superior.

Analisando as políticas encontra-se a priori uma diferença quantitativa em seu texto. A PNEA brasileira está contida em 5 páginas, enquanto a PNEA colombiana possui uma redação de 69 páginas. A ponderação sobre esses aspectos da política está relacionada a menção que as professoras fazem em relação ao texto ser bem redigido. Cabe sublinhar também que, no Caso da Colômbia, a PNEA recebe delineamentos para sua institucionalização e efetivação, mediante a Lei nº 1549, de 2012.

Segundo o estudo realizado por Toro (2018), partindo das correntes definidas por Sauvé (2004), em relação as Políticas Nacionais de Educação Ambiental dos dois países, o Brasil Apresenta discursos relacionados a correntes críticas de EA, enquanto na política Colombiana destaca-se a corrente sistêmica, porém evidencia que essas políticas convergem quanto a questão da Educação para o desenvolvimento sustentável e a incorporação de valores sociais dominantes. Primeiro porque os organismos que divulgavam e fomentavam a EDS (BID; UNESCO) atuam como coletivos de pensamento dominantes (FLECK, 1986), segundo porque apresentam um olhar do ocidente sobre o Sul. Numa perspectiva de olhar do outro, do que é inferior.

As políticas, neste sentido, se tornam mecanismo para o alcance de interesses capitalistas (SILVA; FLORES; TORO, 2019), o que demanda dos professores, no âmbito da formação, um olhar mais aguçado, mais crítico em relação a influência que certos discursos governamentais podem ter sob suas práticas, pois, além de guiar a formação que é ofertada nas instituições de maneira geral, essas leis também fazem parte da práxis das docentes.

Considerando que as práticas em educação ambiental realizadas pelas formadoras se constituem em metodologias participativas, buscamos analisar o sentido da palavra participação

nos textos das PNEA dos dois países do estudo. Destacamos que a palavra participação aparece 6 vezes no texto da política Brasileira e 61 vezes na política Colombiana. O quadro 5 a seguir, apresenta os sentidos encontrados nas duas leis.

Quadro 5. Sentidos relacionados a palavra participação, nos textos das políticas de Educação Ambiental Brasileira e Colombiana.

		PNEA BRASIL	PNEA COLOMBIA
Nº	Sentido	Fragmentos das Leis	
1	Ação Individual ou coletiva	“o incentivo a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania” (p. 1)	“Se hace imprescindible que iniciemos el cambio hacia un proyecto civilizador que, en palabras de la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, dé un nuevo sentido y significado a la vida colectiva de los colombianos, con culturas de paz y convivencia y esto debe gestarse con la participación de toda la nación” (p. 4)
2	Orientação	“o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental” (p. 2)	“Esto, em consideración a que los procesos de participación deben estar acompañados permanentemente de una visión pedagógica, que posibilite la apropiación de las concepciones y de las metodologías (que desde la Educación Ambiental se promuevan por parte de las comunidades locales (incluidas sus organizaciones e instituciones), que son las que en sus dinámicas construyen y reconstruyen sus representaciones de realidad, permeando sus propios comportamientos” (p. 33)
3	Incentivo	“a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais” (p. 4)	“Promover la participación del sector productivo en actividades de Educación Ambiental, en beneficio de sus trabajadores, usuarios y comunidad en general” (p. 15)
4	Organização	“participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental” (p. 4)	“Asi mismo, la universidad tanto en sus propuestas de formación académica, como en las de extensión y proyección, debe propiciar espacios que permitan la interacción entre sus profesionales docentes, a través del desarrollo de tareas propias de su quehacer y de la participación en proyectos ambientales comunes” (p. 56)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Como ressaltado, o enfoque dado a “**participação**” na política Colombiana é consideravelmente maior. Ela é vista não apenas como ação individual, mas também como processo pedagógico de mobilização coletiva, expressos pelo exercício da cidadania. A referida participação é encaminhada pelos sujeitos, pelas instituições de ensino públicas e privadas, pelas empresas também em uma perspectiva de gestão do ambiente. Em sua redação, esses sujeitos são descritos como atores sociais e institucionais. Verificar a utilização do termo “atores” nos direciona ao entendimento acerca de sua presença nos discursos das formadoras Colombianas, como apontado em categorias anteriores.

As políticas apresentam similaridades quando especificam a necessidade de a EA ser trabalhada de modo integrado e interdisciplinar no ensino formal, contudo há uma priorização maior a questão da formação na Política da Colômbia. É salutar destacar também a forma como a PNEA da Colômbia traz a questão das identidades culturais, dos grupos étnicos, ao frisar a etnoeducação, assim como a perspectiva de gênero, que, embora se refira apenas aos espaços de participação da mulher, em momento algum aparece no texto da política Brasileira, mesmo sendo um tema relevante socialmente.

Com relação aos sentidos atrelados a participação, a “**orientação**” diz respeito a forma como essas políticas determinam os processos pedagógicos que devem ser desenvolvidos pelas instituições de ensino. Está associado a estruturas formativas, a metodologias e ao desenvolvimento de pesquisas. Porém, o que difere neste ponto é que a PNEA da Colômbia orienta que, esse processo esteja atrelado aos saberes e as necessidades das comunidades locais.

É claro na análise que, as políticas buscam instituir formas de “**incentivo**” a participação das distintas esferas sociais, aproximando as empresas e conseqüentemente, a influência do capital sob os sistemas educativos. Embora pareça um processo que objetiva a responsabilização de todos pelo ambiente, pode albergar valores dominantes, dificultando as leituras críticas das problemáticas socioambientais.

O sentido de “**organização**” está imbricado a própria estrutura e forma de execução das políticas, seja na captação de recursos, seja na instituição de programas. No documento da Colômbia, alguns programas são especificados (PRAE, PEI, PROCEDAS). Esses programas surgem nos discursos das formadoras do país.

Quando questionadas sobre quais leis seguiam e como elas influenciavam sua prática pedagógica, as respostas obtidas confluíam em muitos pontos. Por exemplo, todas as professoras relataram trazer fragmentos do texto das leis para serem discutidos em aula. As

professoras Colombianas trazem, principalmente, os PRAE e os PEI, por serem projetos que direcionam as instituições. A professora FC1 argumenta que:

Esses dois são projetos que direcionam as instituições. Então, é importante que nossos estudantes tenham conhecimento sobre eles, porque em muitas instituições o professor de Ciências naturais, é o professor que se encarrega do tema ambiental, de incluir e materializar seus projetos educativos a nível ambiental, então é importante que esses estudantes conheçam a legislação. Para que os docentes nas instituições sejam muito mais eficientes (FC1).

Embora a análise agora esteja centrada nas políticas públicas, é relevante destacar algumas palavras que denotam características específicas do estilo de pensamento que a professora FC1 apresenta. A utilização de palavras como eficiência concorrem para um ensino que evidencia marcas de instrumentalização, de uma educação conservadora a que essa professora provavelmente foi submetida em seu processo formacional. É por isso que a reflexão é tão importante quando se pensa na ação pedagógica daqueles que formam outros professores.

Retomando a questão dos Projetos de ensino, a fala de FC1 também reafirma algo que já foi destacado em outras passagens desta análise, assim como no texto da dissertação de modo geral. É a questão de a Educação Ambiental ainda estar a cargo do professor de Ciências Naturais.

Embora a lei que regulamenta o Ensino Superior em Colômbia seja a Lei nº 30 de 1992, ela não foi mencionada pelas professoras. Em análise, verifica-se que essa lei não apresenta em seu texto menção profícua a educação ambiental. Refere, apenas no Capítulo II, artigo 4, que as universidades têm como objetivo a promoção da preservação de um meio ambiente são e o fomento a educação cultural e ecológica (COLOMBIA, 1992). Novamente enfatiza-se a perspectiva conservacionista que as políticas educacionais dispõem, denotando os valores e interesses que delas provém.

No Brasil há a BNC Formação que também não foi referida pelas professoras. Entendemos que a ausência de referenciamento pode acontecer em decorrência de não serem políticas de educação ambiental específicas, o que também já revela indícios sobre a pouca ênfase que se dá a Educação Ambiental. A base representa também um momento de retrocesso, já que conforma a ausência da comunidade educativa em sua elaboração, e evidencia o retorno de elementos tecnicistas as estruturas formativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A título de consideração, cabe ressaltar que, a pesquisa não buscou fazer juízo de valores sobre as práticas de ensino ou sobre os estilos de pensamento em educação ambiental que as professoras possuem, muito menos destacar somente similaridade ou diferença neste aspecto, tendo em consideração que pensamos a prática de ensino como um fenômeno, ao qual procuramos compreender as variáveis a ele relacionada, descrevendo e interpretando-o.

Sendo as práticas em educação ambiental de formadoras o objeto de estudo, sua compreensão foi conduzida a partir das categorias que emergiram da análise textual discursiva. Todavia, foi extremamente necessário o conhecimento das características, políticas, educativas e Biogeográficas pertinentes aos dois países, a partir da comparação advinda do método empregado. A comparação propiciou uma visão mais complexa dos contextos em que as formadoras desempenham suas ações, mas se conformou em exercício de escuta sensível, onde as professoras trouxeram, inquietações, anseios, críticas.

Essa ação foi categorizada como práxis, pois, se conforma em um exercício dialético e fluido da tríade teoria, prática e reflexão, de forma reiterativa e ressignificada. Essa práxis, para as formadoras dos dois países, é identificada como uma práxis crítico-transformadora, preocupada com mudança social, com os valores éticos e com a reconexão com os saberes silenciados pela hegemonia social. Nessa conjuntura, o docente formador se revela como o profissional compromissado com a mudança, que vai em busca de romper com os paradigmas sociais, de forma ética e politizada, reafirmando sua posição enquanto sujeito sociopolítico.

A práxis desenvolvida pelas formadoras do Brasil e Colômbia, conforme identificada, vai ser conformada pelo estilo de pensamento destas. Em comparação aos estilos de pensamentos das docentes, percebe-se que todas apresentam a perspectiva crítico-transformadora, fato ratificado ao longo das categorias. Todavia, há nesses estilos, características únicas, pois é fruto da relação das formadoras com o conhecimento, com as diversas áreas do saber, visto que cada pessoa interpreta esse conhecimento de forma diferente, considerando suas subjetividades e contextos de atuação. Os coletivos de pensamento que as formadoras participam, cumprem também influência sobre esses estilos; destacam-se os grupos de pesquisas e os congressos nesse interim.

São esses estilos que, considerando o processo de formação de professores, podem refletir nas ações pedagógicas dos egressos. Por esse motivo, demandam das formadoras a

pertinência crítica e ética que a educação ambiental suscita. Ao compreender a necessidade de uma postura crítica em sua práxis, essas formadoras indicam com isto, não apenas um movimento de reflexão, mas também, um posicionamento em relação aos discursos dominantes que se propagam nas sociedades e que estão presentes, portanto, nos sistemas educativos. A presença de elementos que denotam uma perspectiva de ensino alinhada a decolonialidade reforçam a questão.

Até mesmo os discursos provenientes das políticas públicas, necessitam ser avaliados criticamente pelas professoras formadoras, pois são instrumentos de modificação das realidades sociais, que devem estar concatenados a promoção de valores efetivamente éticos e solidários. Verifica-se, na análise, que essas docentes trazem essas leis para discussão em sala de aula, da forma que podem, considerando conteúdos, metodologias e a duração das aulas nas disciplinas que lecionam.

A preocupação com os contextos dos estudantes, por parte das formadoras, se apresenta à análise como componente de uma práxis sensível, que leva em consideração as características das realidades de vida desses estudantes (futuros professores), que promove o diálogo, que tenta estimular o pensamento crítico, com vista a mudança social. Isto, porque os professores e professoras que estão a ser formados também carecem de um ensino significativo, para que possam futuramente, propiciar o mesmo aos seus alunos.

Também observamos na análise que, as metodologias adotadas foram semelhantes em muitos aspectos e estavam voltadas a participação. Contudo, há que se destacar que as práticas realizadas pelas professoras Colombianas, especificamente por uma delas, tem um caráter holístico forte. De certa maneira, essas práticas estão mais voltadas para a reconexão com os saberes alternativos, em comunhão com o saber sistematizado. Este é um ponto distintivo, com o qual podemos aprender mais, não com o intuito de traspor as experiências, mas de ter um novo olhar sob as possibilidades que se ampliam aos desafios nos contextos locais.

Os desafios que irrompem nos discursos das formadoras e que são comuns aos dois países, perpassam desde o ensino tradicional e conservador, junto as marcas coloniais que refletem os ideais capitalistas das sociedades do norte, à fragmentação do ensino. No caso das professoras Brasileiras, ainda pesam os retrocessos vivenciados no âmbito das políticas públicas de maneira geral.

A pandemia, também apontada como uma crise civilizatória pelas formadoras, configura uma dificuldade para as professoras dos dois países, pois evidenciou de uma forma cruel, as desigualdades sociais, mas também, a falta de preparo para lidar efetivamente com as

tecnologias de informação e comunicação. Embora desafiador, a experiência de uma das professoras Brasileiras e do coletivo de pensamento que coordena, com a utilização das metodologias ativas em suas práticas pedagógicas merece ênfase. Neste sentido, é preciso considerar a importância da comunicação científica e da sistematização das experiências educativas, para que o conhecimento chegue a outros contextos e que possa ser útil.

Entendemos que o estudo comparado permitiu um aprofundamento maior do fenômeno pesquisado, e consideramos, portanto, diante das possibilidades para sua realização, que a pesquisa atendeu aos objetivos propostos quando buscou identificar os estilos de pensamento em educação ambiental das formadoras e ao relacionar a influência das políticas de Educação ambiental sobre as práticas das docentes, como forma de favorecer a compreensão delas.

Compreendemos ainda que, ao término da leitura desta dissertação, algumas indagações podem aparecer, principalmente as que são correlatas ao discurso dos estudantes acerca de suas percepções sobre as práticas em educação ambiental realizadas no âmbito da formação, todavia, consideramos que tais indagações constituem novas linhas investigativas a serem exploradas no contexto dos estudos comparados em EA.

No mais, esperamos ainda que, além de suscitar novas pesquisas, o trabalho possa contribuir com as discussões que envolvem a melhoria da formação de professores para a educação ambiental e para o desenvolvimento do pensamento crítico dos sujeitos sócio-políticos, à caminho do Bom Viver.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, Agripa Faria. Ambientalismo no Brasil: memória e cultura política. *In*: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; PEREIRA; Celso Sánchez; ACCIOLY, Inny Bello; COSTA, Rafael Nogueira. (Org.) **Pensamento Ambientalista numa sociedade em crise**. Macaé: NUPEM/UFRJ, 2015. Disponível em: <https://nupem.ufrj.br/pensamento-ambientalista-numa-sociedade-em-crise/>. Acesso em 15 ago. 2021.
- ALMEIDA, Renato Barros de. Rede Nacional de Formação Continuada de Professores – RENAFOR: institucionalidade, concepções, contradições e possibilidades. 2020. 329 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38918>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- ANDRADE, Maria Carolina Pires de; PICCININI, Cláudia Lino. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. **Encontro pesquisa em educação ambiental**, v. 9, p. 1, 2017. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0091.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.
- ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio; NUNES, Célia Maria Fernandes. Formação de professores na América Latina: apontamentos introdutórios. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 23, p. 11-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31639/rbfp.v12i23.300>. Acesso em: 10 out. 2021.
- ARMADA, Charles Alexandre Souza. Os desastres ambientais de Mariana e Brumadinho em face ao estado socioambiental brasileiro. **Territorium**, n. 28 (I), p. 13-22, 2021. Disponível em: <https://impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/6392>. Acesso em: 02 abr. 2022.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 51-82, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-69712011000300004>. Acesso em: 26 abr. 2021.
- BARBOSA, Giovani; DE OLIVEIRA, Caroline Terra. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 1, p. 323-335, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v37i1.11000>. Acesso em: 20 jan. 2021.
- BARTLETT, Lesley; VAVRUS, Frances. Estudos de caso comparado. **Educação & Realidade**, v. 42, p. 899-920, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/DKbTxRWrsV8ghQnCVcBkbnM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2021.
- BBC News Brasil. PIB: Economia brasileira cresce 4,6% em 2021, mas 4 riscos trazem nuvens carregadas para 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-60617541>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BEREDAY, George Z. F. **Comparative Method in Education**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1964.

BEREDAY, George. Z. F. **Método comparado de educação**. São Paulo: José de Sá Porto, 1972.

BERGER, Peter L; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BOFF, Leonardo. Prefácio. *In*: FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013c.

Brasil de Fato. **Entenda como acontece o garimpo ilegal em terras indígenas na região Norte do Brasil**. São Paulo. 8 de abril de 2021.
<https://www.brasildefato.com.br/2021/04/08/entenda-como-acontece-o-garimpo-ilegal-em-terras-indigenas-na-regiao-norte-do-brasil>

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, 1981. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-norma-actualizada-pl.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012a. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Constituição da república federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Diário Oficial da União. 2016. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/constituicao1988>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012b. Estabelece Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 116, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/18695-educacao-ambiental>. Acesso em: 11 ago. 2020.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1996. Disponível em: https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_brasil_0540.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC), 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 08 ago. 2021.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Brasília, DF: **MEC/SEF**, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12657-parametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 11 ago. 2020.

BRAY, Mark. Atores e finalidades na educação comparada. *In*: BRAY, Mark; ADAMSON, Bob; MASON, Mark (Org.). **Pesquisa em Educação Comparada**: abordagens e métodos. Brasília: Liber Livro, 2015. E-book. Cap 1, p. 45-74. Disponível em: <https://docplayer.com.br/62182654-Pesquisa-em-educacao-comparada-abordagens-e-metodos.html>. Acesso em: 05 jun. 2021.

BRAY, Mark; ADAMSON, Bob; MASON, Mark (Org.). **Pesquisa em Educação Comparada**: abordagens e métodos. Brasília: Liber Livro, 2015. E-book. Cap 1, p. 45-74. Disponível em: <https://docplayer.com.br/62182654-Pesquisa-em-educacao-comparada-abordagens-e-metodos.html>. Acesso em: 05 jun. 2021.

BRETAS, Silvana Aparecida; OLIVEIRA, Iadrelhe de Souza. A constituição da Universidade Federal de Sergipe (1950-1960): um estudo sobre aspectos históricos da educação superior brasileira. **História da Educação**, v. 18, n. 42, p. 151-169, 2014.

CARRANO, Paulo. Educação de Jovens e Adultos e Juventude: o desafio de compreender os sentidos da presença dos jovens na escola da "segunda chance". *In*: MACHADO, Maria Margarida (Org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. Brasília: Secad/MEC, UNESCO, 2008.

CORTÉS-CASTILLO, Darío E.; SIERRA-ZAMORA, Paola Alexandra. Bom viver, viver bem e o choque de paradigmas. **Escritos**, v. 27, n. 59, p. 319-343, 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-12632019000200319&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 12 jun. 2022.

CALABRE, Lia. História das políticas culturais na América Latina: um estudo comparativo de Brasil, Argentina, México e Colômbia. **Revista Escritos**, v. 7, n. 7, p. 323-345, 2013.

CANAZA-CHOQUE, Franklin A. De la educación ambiental al desarrollo sostenible: desafíos y tensiones en los tiempos del cambio climático. **Revista de Ciencias Sociales**, n. 165, p. 155-172, 2019. Disponível em: <https://n2t.net/ark:/13683/pxef/mzR>

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. *In*: MOREIRA, Antônio Flávio (Org.). **Multiculturalismo**: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Editora Vozes Limitada, 2012.

CARVAJAL, Gladys Jaimes; LUNA, Maria Elvira Rodríguez. Convergencias, tenciones y rupturas en las políticas de formación e incentivos docentes em Bogotá D. C. (1996-2013). **Revista Colombiana de Educación**, n. 68, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/01203916.68rce113.148>. Acesso em: 07 set. 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. *In*: LAYRARGUES, P. P. (Org.) **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 13-24, 2004. Disponível em: <http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/handle/123456789/3507>. Acesso em: 15 jul. 2021.

CARVALHO, Sandra Maria Gadelha de; PIO, Paulo Martins. A categoria da práxis em Pedagogia do Oprimido: sentidos e implicações para a educação libertadora. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 98, p. 428-445, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.98i249.2729>. Acesso em: 20 set. 2021.

CASIRAGHI, Bruna; ALMEIDA, Leandro S. Elaboração de um instrumento de avaliação do pensamento crítico em estudantes universitários. **Atas do V Seminário Internacional Cognição, Aprendizagem e Desempenho**, p. 30-41, 2017.

COLÔMBIA. Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Presidencia de la Republica de Colombia. Bogotá. Disponível em: https://www.anla.gov.co/documentos/normativa/decretos/18-08-2021-decreto_2811_de_1974.pdf. Acesso em: 06 de jan. 2021.

COLOMBIA. Ley N° 30/1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Diálogo Oficial. Bogotá, 1992. Disponível em: <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/2404/ley-301992-cual-se-organiza-servicio-publico-educacion-superior>. Acesso em: 7 jan. 2022.

COLÔMBIA. Lei n° 99, de 22 de dezembro de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambient. Ley 99. Bogotá: **Congreso de la República**, 1993.

COLÔMBIA. Ley 115 de febrero 8, de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. Congreso de Colombia. **Congreso de la República**, 1994.

COLOMBIA. Política nacional de educación ambiental. **Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación**, Bogotá D.C, 2002. Disponível em: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf. Acesso em: 28 mai. 2021.

COLOMBIA. Constitución Política de la República de Colombia 1991. **Corte Constitucional**. Bogotá, 2016 a. Disponível em: <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/193/constitucion-politica-republica-colombia>. Acesso em: 12 dez. 2021.

COLOMBIA. Decreto n° 2.041 de febrero, 3, de 2016. Por la cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado. **Ministerio de Educación Nacional**. Bogotá. DC.2016 b. Disponível em: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356982_recurso_1.pdf. Acesso em: 01 jan. 2023.

CORREIA, Luiz Grosso.; MADEIRA, Ana Isabel.; CARUSO, Marcelo. Prefácio. **Educação, Sociedade e Culturas**, [S. l.], n. 51, p. 7–12, 2017. DOI: 10.34626/esc.vi51.81. Disponível em: <https://ojs.up.pt/index.php/esc/article/view/81>. Acesso em: 27 out. 2021.

CORTINA, Regina. "A paixão pelo possível" em educação comparada e internacional. **Pesquisas e Práticas Educativas**, v. 1, p.1-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47321/PePE.2675-5149.2020.1.e2020>. Acesso em: 16 de set. 2021.

COWEN, Robert. A história e a criação da educação comparada. *In*: COWEN, Robert; KAZAMIAS, Andreas; ULTERHALTER, Elaine (Org). **Educação comparada: panorama internacional e perspectivas**. Brasília, DF: Unesco: Capes, 2012. E-book, p.19-24. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217707> Acesso em: 05 set. 2021

CÚPULA DOS POVOS. Documentos Finais da Cúpula dos Povos na Rio + 20 por justiça social e ambiental, 2012. Disponível em: <https://riomais20sc.ufsc.br/files/2012/09/DOCUMENTOS-FINAIS-DA-CUPULA-DOS-POVOS-NA-RIO-20-POS-JUSTI%C3%87A-SOCIAL-E-AMBIENTAL.pdf>. Acesso em: 10 set. 2021.

CRUZ, Ynaiara Kristhine Stopa da et al. Educação ambiental crítica na formação de professores: uma revisão sistemática de literatura. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC**, v. 11, n. 1, p. 50-64, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31512/encitec.v11i1.381>. Acesso em: 04 jul. 2021.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Atlas Estadístico. 2012. Disponível em: <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/atlas-estadistico/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS. (1990). Disponível em: https://abres.org.br/wp-content/uploads/2019/11/declaracao_mundial_sobre_educacao_para_todos_de_marco_de_1990.pdf Acesso em: 02 abr. 2022.

DELIZOICOV, Demétrio et al. Sociogênese do conhecimento e pesquisa em ensino: contribuições a partir do referencial fleckiano. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 19, p. 52-69, 2002. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166191>. Acesso em: 02 fev. 2021.

DÍAZ, Jenny Johanna Duarte; USSA, Edgar Orlay Valbuena. Referentes de la formación de profesores en educación ambiental. Revisión de antecedentes 2000-2012 (1). **Uni-pluri/versidad**, v. 14, n. 2, p. 27, 2014.

DÍAZ-ARRIAGA, Farith A. Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. **Revista de salud pública**, v. 16, p. 947-957, 2014. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2014.v16n6/947-957/>. Acesso em 10 mar. 2022.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 15 nov. 2021.

DICKMANN, Ivo. Pedagogia da (in) disciplina ambiental: desafios político-pedagógicos na formação de educadores ambientais no ensino superior. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 55-70, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.7142>. Acesso em: 04 jul. 2021.

DULLEY, Richard Domingues. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agricultura em São Paulo, São Paulo**, v. 51, n. 2, p. 15-26, 2004. Disponível em: <http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/06-51-38-artigo0nocoesdaaturezaeambiente.pdf>. Acesso em: 30. Mar. 2022

EPSTEIN, Erwin H. Marc-Antoine Jullien de Paris é o 'pai' da educação comparada ?. **Compare: A Journal of Comparative and International Education**, v. 47, n. 3, pág. 317-331, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/03057925.2016.1254542>. Acesso em: 20 ago. 2021.

ESPINOSA, Gloria Marcela Flórez; SARRIA, Jairo Andrés Velásquez; ESCOBAR, María Cecilia Arroyave. Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. **Revista Luna Azul (On Line)**, n. 45, p. 377-399, 2017. Disponível em: <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/3905>. Acesso em: 30 mar. 2022.

FAIRBROTHER, Gregory P. Enfoques quantitativos e qualitativos na Educação Comparada. *In*: BRAY, Mark; ADAMSON, Bob; MASON, Mark (Org.). **Pesquisa em Educação Comparada: abordagens e métodos**. Brasília: Liber Livro, 2015. Cap. 3, p.101-124. Disponível em: <https://docplayer.com.br/62182654-Pesquisa-em-educacao-comparada-abordagens-e-metodos.html>. Acesso em: 10 jun. 2021.

FERREIRA, António Gomes. O sentido da educação comparada: uma compreensão sobre a construção de uma identidade. **Educação**, v. 31, n. 2, 2008. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/iberoamericana/N%C3%83%C6%92O%20https://www.scimagojr.com/index.php/faced/article/view/2764>. Acesso em: 10 nov. 2021.

FERREIRA, Maria Jucilene Lima. Ensino, pesquisa e práxis na formação docente. **Revista Diálogo Educacional**, v. 21, n. 68, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.21.068.AO04>. Acesso em: 05 set. 2021.

FLECK, Ludwik et al. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico**: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento. Madrid: Alianza, 1986.

SILVA, Denise Bianca Maduro; FLORES, Maria José Batista Pinto; TORO, Luisa Fernanda Mejía. Otros caminos para la Educación Comparada. **Paideia Surcolombiana**, n. 24, p. 123-139, 2019. Disponível em: <https://journalusco.edu.co/index.php/paideia/article/view/2165>. Acesso em: 17 jun. 2022.

FLORES, Bárbara Nascimento; TREVIZAN, Salvador Dal Pozzo. Ecofeminismo e comunidade sustentável. **Revista Estudos Feministas**, v. 23, p. 11-34, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/TnSBYB7v9CFwpmQtVf8fbCM/abstract/?lang=pt>. Acesso em 12 jun. 2022.

FONSECA, Mariana Reis. Ambientalização curricular nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Dissertação (mestrado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, SE, 2021, 154f.

FONTE, Paty. **Projetos pedagógicos dinâmicos**: a paixão de educar e o desafio de inovar. Wak Editoria, 2011.

FRANCO, Maria Ciavatta. Quando nós somos o outro: questões teórico-metodológicas sobre os estudos comparados. **Educação & Sociedade**, v. 21, p. 197-230, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000300011>. Acesso em: 20 out. 2021.

FRANCO, Amanda; VIEIRA, Rui Marques; SAIZ, Carlos. O pensamento crítico: As mudanças necessárias no contexto universitário. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, vol. extr, v. 7, p. A7012-A7016, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.07.2233>. Acesso em: 04 ago. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 1. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013c.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013b.

FREIRE, Laísa; FIGUEIREDO, João; GUIMARÃES, Mauro. O papel dos professores/educadores ambientais e seus espaços de formação. Qual é a educação ambiental que nos emancipa?. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 11, n. 2, p. 117-125, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol11.n2.p117-125>. Acesso em: 02 jul. 2021.

FREITAS, Maria Auxiliadora S. Práxis pedagógica e professores intelectuais: refletindo as tensões e concepções da formação/prática docente. **Práxis Educacional**, v. 1, n. 1, p. 135-150, 2005. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/485>. Acesso em: 28 set. 2021.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 27. ed. São Paulo: Publifolha, 2000. 276 p.

GADOTTI, Moacir. Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. **Produção de terceiros sobre Paulo Freire; Série Livros**, 2008.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista de formação de professores**, v. 1, n. 2, p.161-171, 2016. Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/347/0>. Acesso em: 17 out. 2019.

GATTI, Bernardete A. Formar professores no Brasil: contradições, políticas e perspectivas. In: SANGENIS, L.F.C, OLIVEIRA, E.F.R., and CARREIRO, H.J.S., (Org.). **Formação de professores para uma educação plural e democrática**: narrativas, saberes, práticas e

políticas educativas na América Latina [online]. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 163-176, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575114841>. Acesso em: 10 set. 2021.

GALIAN, Cláudia Valentina Assumpção. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**. v. 44, n. 153, p. 648-669, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053142768>. Acesso em: 20 out. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBAL WITNESS. **Desvendando o desmatamento ilegal ligado às maiores empresas de carne bovina do Brasil**. 18 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.globalwitness.org/en/about-us/annual-report-2020-time-climate-revolution/uncovering-the-illegal-deforestation-linked-to-brazils-biggest-beef-companies/>. Acesso em: 05 mar. 2022.

GOHN, Maria da Gloria. Paulo Freire e a formação de sujeitos sócio políticos. *Cadernos de Pesquisa Pensamento Educacional*. v. 5, n. 8, p 17-41. 2009. Disponível em: <https://interin.utp.br/index.php/a/article/download/1887/1608/>. Acesso em: 22 dez.2022.

GOMES, Raimunda Kelly Silva. A teoria Fleckiana como subsídio a uma Educação Ambiental holística na práxis educativa docente. **REMEA, Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 233-249, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v34i1.6685>. Acesso em: 10 jan. 2021.

GOMES, Raimunda Kelly Silva; NAKAYAMA, Luiza. Educação Ambiental: saberes necessários a práxis educativa docente de uma escola amazônica amapaense. **Educar em Revista**, p. 257-273, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.50459>. Acesso em: 17 out. 2021.

GONZALEZ-GAUDIANO, Edgar; LORENZETTI, Leonir. Investigação em Educação Ambiental na América Latina: mapeando tendências. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 191-211, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982009000300010>. Acesso em: 23 abr. 2021.

GOUVÊA, Giana Raquel Rosa. Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar em revista**, n. 27, p. 163-179, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/HjpB8Gbhcpqmp6p4wCNpwXp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 jul. 2021.

GOUVEIA, Andréa; SOUZA, Ângelo. A política de fundos em perspectiva histórica: mudanças de concepção da política na transição Fundef e Fundeb. **Em Aberto**, v. 28, n. 93, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.28i93.2457>. Acesso em: 05 jan. 2023.

GTSC A2030. **V Relatório Luz da Sociedade Civil Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável**. Brasil. 2021. Disponível: <https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2021/>. Acesso em: 07 nov. 2022.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira. et al. O processo de ambientalização e sustentabilidade nos cursos de graduação da Universidade do Vale do Itajaí–Univali. *In*: GUERRA, Antonio Fernando Silveira. (Org) **Ambientalização e sustentabilidade nas Universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. 2015.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, n. SPE3, p. 109-126, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.38110>. Acesso em: 12 jan. 2021.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. *In*: **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 25-34, 2004a.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Papirus Editora, 2004b.

GUIMARÃES, Mauro; GRANIER, Noeli Borek. Educação ambiental e os processos formativos em tempos de crise. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 55, p. 1574-1597, 2017. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v17n55/1981-416X-rde-17-55-1574.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2023.

GUIMARÃES, Mauro. Pesquisa e processos formativos de educadores ambientais na radicalidade de uma crise civilizatória. **Pesquisa em educação ambiental**, v. 13, n. 1, p. 58-66, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol13.n1.p58-66>. Acesso em: 03 jul. 2021.

GUIMARÃES, Mauro; SÁNCHEZ, Celso. Diálogo sobre percepção e metodologias na educação ambiental. **VI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental–EPEA, Ribeirão Preto, SP**, 2011. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011_anais/busca/pdf/epea2011-0123-1.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

HERRERO, Yayo. Apuntes introductorios sobre el Ecofeminismo. **Boletín del Centro de Documentación HEGOA**, 2015. Disponível em: <https://addi.ehu.es/handle/10810/21024>. Acesso em: 7 jun. 2022.

HUESO, Osieris Henao; ARCE, Luis Sánchez. La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad. **Revista Conrado**, v. 15, n. 67, p. 213-219, 2019. Disponível em: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/949>. Acesso em: 10 fev. 2022.

HUTUKARA Associação Yanomami; YE'KWANA, Associação Wanasseduume; Cicatrizes na Floresta: evolução do garimpo ilegal na TI Yanomami. Relatório. p. 55, 2020. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/prov0202.pdf>.

IBGE. Censo 2010: população do Brasil é de 190.732.694 pessoas. Comunicação social. 29 de novembro de 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias->

censo.html?view=noticia&id=3&idnoticia=1766&busca=1&t=censo-2010-populacao-brasil-190-732-694-pessoas. Acesso em:

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua - PNAD Contínua**: sobre a composição da variável renda domiciliar per capita utilizada na construção e análise da distribuição dos rendimentos na PNAD contínua. Rio de Janeiro: IBGE, 16 set. 2019b. 8 p. Nota técnica set./2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?=&t=notas-tecnica>. Acesso em: 20 mar. 2022.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua - PNAD Contínua**: sobre a divulgação da reponderação da PNAD Contínua em 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 20 out. 2021a. 5 p. Nota técnica n. 03/2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=27138&t=notas-tecnicasestatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=27138&t=notas-tecnicas>. Acesso em: 20 mar. 2022.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2021c / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro, 2021. 206 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101892>. Acesso em: 05 mar. 2022.

JACOBI, Pedro Roberto. Meio ambiente, riscos e aprendizagem social. **Revista Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, v. 10, n. 26, p. 346-364, 2015. Disponível em: https://app.utp.br/cadernosdepesquisa/pdfs/cad_pesq_26/art_15.pdf. Acesso em: 29 abr. 2022.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha; FRANCO, Maria Isabel Gonçalves Correa. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cadernos Cedes**, v. 29, p. 63-79, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100005>. Acesso em 15 ago. 2021.

JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva. Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. In: JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (Orgs.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona – Red ACES, 2003. v. 2, p. 15-32.

KITZMANN, Dione. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, 2007. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3588>. Acesso em: 28 abr. 2021.

KITZMANN, Dione; ASMUS, Milton. Ambientalização sistêmica – do currículo ao socioambiente. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 269-290, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.furg.br/handle/1/2360>. Acesso em: 18 jan. 2021.

KRAWCZYK, Nora. Pesquisa Comparada em Educação na América Latina: situações e perspectiva. **Educação Unisinos**, v. 17, n. 3, p. 199-204, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4496/449644347004.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

LAMOSA, Rodrigo; KAPLAN, Leonardo. Tensão público-privado na Educação Ambiental: análise crítica dos projetos privatistas nas escolas públicas. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; PEREIRA; Celso Sánchez; ACCIOLY, Inny Bello; COSTA, Rafael Nogueira. (Org.) **Pensamento Ambientalista numa sociedade em crise**. Macaé: NUPEM/UFRJ, 2015, p. 77-110. Disponível em: <https://nupem.ufrj.br/pensamento-ambientalista-numa-sociedade-em-crise/>. Acesso em 15 ago. 2021.

LAMOSA, Rodrigo; LOUREIRO, Carlos Frederico B.. Agronegócio e educação ambiental: uma análise crítica. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.** Rio de Janeiro, v. 22, n. 83, p. 533-554, junho de 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362014000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 set. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362014000200011>.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31730630003>. Acesso em 26 abr. 2021.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. – 4. ed. – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. 59 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 05 mar. 2022.

LDB, BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: **Diário Oficial da União**, v. 23, 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 26 abr. 2021.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reprodução social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEITE, Ivonaldo. História, educação ambiental e políticas: uma retrospectiva da realidade brasileira e uma abordagem sobre os seus desafios. **Revista HISTEDBR On-Line**, v. 15, n. 63, p. 306-319, 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?**. Cortez Editora, 2014.

LIMA, Lucia Ceccato de et al. Concepções sobre ambientalização curricular: o desafio do pensamento sistêmico. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 20, n. 1, p. 193-209, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/etd.v20i1.8648818>. Acesso em 12 jan. 2021.

LONGO, Gabriela Rodrigues; VINHOLI JÚNIOR, Airton José. Estilos de pensamento na educação ambiental: uma análise a partir da epistemologia de Ludwik Fleck. **Revista Ciência Geográfica**, Bauru, v. 24, 2020. Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXIV_4/agb_xxiv_4_web/agb_xxiv_4-18.pdf. Acesso em: 28 jan. 2021.

LOPES, Ediane Carolina Peixoto Marques; CAPRIO, Marina. As influências do modelo neoliberal na educação. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, n. 5, p. 1-16, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.22633/rpge.v0i5.9152>. Acesso em: 09 nov. 2022.

LORENZETTI, Leonir et al. **Estilos de pensamento em educação ambiental: uma análise a partir das dissertações e teses**. 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/91657>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LORENZETTI, Leonir. Educação Ambiental e a Epistemologia de Fleck. *In: 30ª reunião anual da ANPED*, 2007. Disponível em: <https://anped.org.br/biblioteca/item/educacao-ambiental-e-epistemologia-de-fleck>. Acesso em: 18 jan. 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente & Educação**, v. 8, n. 1, p. 37-54, 2003. Disponível em: <https://seer.furg.br/ambeduc/article/view/897>. Acesso em: 15 jan. 2022.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 65-84, 2004. Disponível em: https://zeartur.webnode.com.br/files/200000044-e06b4e1651/Identidades_EA_Brasileira.pdf#page=67. Acesso em: 10 ago. 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação & Sociedade**, v. 26, n. 93, p. 1473-1494, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Q958B6p6Rz6vmXgHP7T5Ysy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mai. 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação & Sociedade**, v. 26, n. 93, p. 1473-1494, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Q958B6p6Rz6vmXgHP7T5Ysy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2022.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. A relação Teoria-prática na Formação de Professores em Educação Ambiental. CUNHA, Ana Maria de Oliveira et al. **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 106-123, 2010. Disponível em: http://endipe.fae.ufmg.br/livros/Livro_5.PDF#page=107. Acesso em: 03 jul. 2021.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MANZINI, Eduardo José. Entrevista semi-estruturada: Análise de objetivos e de roteiros. IN: Anais do II Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos - A Pesquisa Qualitativa em Debate - SE&PQ/USC - 2004. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EduardoManzini/Manzini_2004_entrevista_semi-estruturada.pdf. Acesso em: 10 jul. 2021.

MANZON, Maria. Comparações entre lugares. In: BRAY, Mark; ADAMSON, Bob; MASON, Mark (Org.). **Pesquisa em Educação Comparada**: abordagens e métodos. Brasília: Liber Livro, 2015. Cap. 3, p.101-124. Disponível em: <https://docplayer.com.br/62182654-Pesquisa-em-educacao-comparada-abordagens-e-metodos.html>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MARTINS, André Ferrer Pinto. A obra aberta de Ludwik Fleck. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 1197-1226, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2020u11971226>. Acesso em: 10 jan. 2021.

MARTINS, José Pedro de Azevedo; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, n. 3, p. 581-598, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/dnDQYDqzr4SnwnQQbCs7D5r/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MARX, K. Teses sobre Feuerbach. In: MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Trad. Marcelo Backes. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007, p. 27-29.

MATOS, Mauricio dos Santos. A formação de professores/as e de educadores/as ambientais: aproximações e distanciamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 203-214, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/pea/article/view/30071>. Acesso em: 10 jan. 2023.

MATTHEOU, Dimitris. O paradigma científico na educação comparada. In: COWEN, Robert; KAZAMIAS, Andreas; ULTERHALTER, Elaine (Org). **Educação comparada**: panorama internacional e perspectivas. Brasília, DF: Unesco: Capes, 2012. E-book, p. 81-96. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217707> Acesso em: 05 set. 2021.

MEDEIROS, Augusto Karol Marinho et al. Direitos indígenas entre fronteiras: cidadania, presença e mobilidade ticunas na tríplice fronteira do Brasil, Colômbia e Peru. Universidade do Estado do Amazonas (Dissertação).2013. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/2078>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MEIRA, Pablo; SATO, Michèle. Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza. **Revista de Educação Pública**, v. 14, n. 25, p. 17-31, 2005.

MEJÍA, Marco Raúl. El maestro investigador: Reconstructor de sentido profesional e identidad. **Paideia Surcolombiana**, n. 15, p. 57-72, 2010. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.25054/01240307.1090>. Acesso em: 11 jan. 2023.

MÉNDEZ, Pilar. El estatuto del maestro. **Revista Colombiana de Educación**, Bogotá, Colombia, n. 67, p. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/0120391.67rce67.88> Acesso em: 09 out. 2021.

MESA, María Rocío Pérez et al. Estudio para la identificación de tendencias en educación ambiental en Bogotá. **Nodos y nudos**, v. 3, n. 22, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/01224328.1311> . Acesso em: 30 de dez. 2021.

MILANÉS, Olga Alicia Gallardo; MENEZES, Paulo Henrique Dias; QUELLIS, Leonardo Ramos. Educación ambiental transformadora: estudio comparado entre Brasil y Cuba. **Pedagógica: Revista do programa de Pós-graduação em Educação-PPGE**, v. 21, n. 1, p. 500-523, 2019. Disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8102428>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MMA. **Educação ambiental terá programa Latino-Americano**. 6 de dezembro de 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/educacao-ambiental-tera-programa-latinoamericano>. Acesso em: 26 abr. 2021.

MODESTO, Mônica Andrade. **Que revelam os discursos emergentes do currículo? :** possibilidades para formação ambiental do pedagogo mediante o ensino de história. 2016. Dissertação (Pós-Graduação em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/4760>. Acesso em: 01 out. 2021.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004> Acesso em: 02 jul. 2021.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>. Acesso em: 01 jul. 2021

MOLANO NIÑO, Alba Carolina. Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las Universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación. Tesis doctorales. 2013 Disponível em: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/4238>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MOREIRA, Carolina Joly; BISPO, Marcileia Oliveira. Políticas públicas de educação ambiental no brasil—alguns fatores de desconstrução. **Revista terceiro incluído**, v. 8, p. 49-61, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/teri/article/view/51414>. Acesso em: 15 mai. 2022.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; GUIMARÃES, Mauro. Caminhos da práxis participativa à construção da cidadania socioambiental. **Revista Ambiente & Educação** (Dossiê Temático Fundamentos da Educação Ambiental), 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/5761>. Acesso em: 02 jul. 2021.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; GUIMARÃES, Mauro. Da práxis participativa à educação ambiental Crítica: análises de propostas formativas de educadores ambientais da baixada fluminense. **Revista tempos e espaços em educação**, v. 5, n. 8, p. 1, 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8639564>. Acesso em: 15 jan. 2023.

NÓVOA, António. Ilusões e desilusões da educação comparada: política e conhecimento. **Educação, Sociedade & Culturas**, n. 51, p. 13-31, 2017. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.34626/esc.vi51.82>. Acesso em: 05 out. 2021.

OLIVEIRA, Carolina Alves Gomes de et al. A educação ambiental crítica e a contextualização à realidade socioambiental latino-americana. *In*: SAGENIS, Luis Fernando Conde; OLIVEIRA, Elaine Ferreira Rezende de; CORREIO, Heloisa Josiele Santos. (Org.) **Formação de professores para uma educação plural e democrática**, p. 303. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2018. Pesquisa em educação / Formação de professores series, 410 p. 2018. Disponível em:

OLIVEIRA, Everton Bezerra de. **A epistemologia de Ludwik Fleck aplicada à educação: a escola e seu papel na perspectiva dos atores do processo de ensino/aprendizagem**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de São Carlos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13147>. Acesso em: 10 jan. 2021.

OLIVEIRA, Natalie Batista; VASCONCELOS, Carlos Alberto de. A formação de professores para a educação ambiental frente aos desafios da Ambientalização Curricular das instituições. *In*: VASCONCELOS, Carlos Alberto de (Org.). **Formação de professores e experiências em tempos de pandemia**. Editora Sertão Cult. p. 85-106, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. (2015). Nações Unidas -Brasil. Transformando Nosso Mundo: A agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ORDUZ, Marcela, Quijano. Política de educación ambiental en Colombia: análisis desde la formación docente y la crisis ambiental. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, p. 3359-3366, 2021. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/15455>. Acesso em: 03 de jan. 2022.

ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIME. Relatório Mundial sobre drogas 2021. Disponível em: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr2021.html>. Acesso em: 25 mar. 2022.

OSÓRIO, Mara Rejane Vieira. Diretrizes Curriculares e Professores Formadores: que relação é essa?. **Educação & Realidade**, v. 43, p. 171-186, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-623661426>. Acesso em: 20 jan. 2023.

ORSI, Raquel Fabiane Mafra. Ambientalização Curricular: Um diálogo necessário na Educação Superior. *In*: X ANPED-SUL. Florianópolis, 2014. **Anais. Florianópolis: UDESC**, p. 1-14, 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/291-0.pdf. Acesso em 09 ago. 2020.

PARDO, Daniel. Como Colômbia produz mais cocaína apesar de redução da área de cultivo. BBC News, 11 de setembro, 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58408385>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PARGA-LOZANO, Diana Lineth. A ambientalização do ensino como abordagem do interdisciplinar. **Lat. Am. J. Sci. Educ**, v. 6, p. 22001, 2019. Disponível em: http://www.lajse.org/nov19/2019_22001_2.pdf. Acesso em: 10 jan. 2021.

PARGA-LOZANO, Diana Lineth; DE CARVALHO, Washington Luiz Pacheco. A pesquisa sobre ambientalização curricular. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, n. 46, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/ted.num46-10539>. Acesso em: 15 jan. 2021.

PATIÑO, Morelia Pabón. Instauración de la formación ambiental en la Universidad colombiana. **Revista Palobra, "palabra que obra"**, n. 7, p. 51-75, 2006. Disponível em: <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/166>. Acesso em: 07 abr. 2022.

UNIVERSIDADE PEDAGOGICA NACIONAL. Plano de Desenvolvimento Institucional. **Educadora de educadores para la excelência la paz y la sustentabilidad ambiental**. 2020. Universidade Pedagógica Nacional, p. 246. Disponível em: <http://antiguo.upn.edu.co/home/vercontenido/64>. Acesso em: 01 mar. 2022.

PEIXOTO, Beatriz Ribeiro; SILVA, Alexandre de Souza e; SALOTTI, Luciana Siqueira Rossetto. A proposta metodológica de Bereday para a educação comparada: comentários e possibilidades. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, vol. 25, n. 4, p. 1855-1870, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6377/637769830005/html/>

PELACANI, Bárbara et al. Las luchas que educan: La Educación Ambiental de Base Comunitaria y las Consultas Populares en el conflicto minero en Colombia. **Ensino, Saude e Ambiente**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/resa2020.v0i0.a43013>. Acesso em: 20 dez. 2021.

PENAGOS, William Manuel Mora. Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, n. 26, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/ted.num26-416>. Acesso em: 5 abr. 2022.

PEREIRA, Dirlei Azambuja; ROCHA, Sheila de Fátima Mangoli; CHAVES, Priscila Monteiro. O conceito de práxis e a formação docente como ciência da educação. **Revista de Ciências Humanas**, v. 17, n. 29, p. 31-46, 2016. Disponível em: <http://periodicos.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/2307>. Acesso em 24 set. 2021.

PEREIRA, Vilmar Alves; DA SILVA, Márcia Pereira. Por uma ética ambiental para a América Latina e Caribe pós COVID-19. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 4, p. 549-567, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10672>. Acesso em: 10 out. 2021.

PITANGA, Ângelo Francklin; NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; ARAUJO, Maria Inêz Oliveira. Entendimentos e práticas de ensino de professores universitários em educação ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 270-289, 2017. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/index.php/remea/article/view/6692>. Acesso em: 15 set. 2021.

PNAD. Divulgação de indicadores (2019). (<https://www.ibge.gov.br/indicadores.html>

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTONUDE. Relatório do Desenvolvimento Humano 2019. (Síntese). Brasil. Disponível em:

[file:///C:/Users/USER/Downloads/hdr_2019_overview - pt.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/hdr_2019_overview_-_pt.pdf). Acesso em: 19 fev. 2022.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade; BRANCO, Evandro Albiach; BIASOLI, Semíramis. Indicadores de políticas públicas de Educação Ambiental: construção à luz do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e da Política Nacional de Educação Ambiental. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional, Curitiba, Número Especial**, p. 337-358, 2018. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=6721705585750673835&hl=pt-BR&as_sdt=0,5&as_ylo=2018. Acesso em: 30 abr. 2022.

RAIGOSA, Martha Elena Álvarez; ROJAS, Paola Andrea Merlano. **Programas de formación de licenciados en educacion basica, énfasis en ciencias naturales y educacion ambiental en colombia: un estudio comparativo**. Universidad de Antioquia (Trabajo de Grado). 2010. Disponível em: <http://educacion.udea.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/1622>. Acesso em: 15 abr. 2022.

RAMIREZ, Andres Alfonso Figueroa; IMPERADOR, Adriana María. Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Valledupar, Colombia, según la teoría de racionalidad ambiental de Enrique Leff. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 2, p. 370-384, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.11255>. Acesso em: 26 abr. 2021.

RAMOS, João Marcelo Quintiliano; CAMPIÑO, Iván Darío Loaiza. Justicia Ambiental, Capitaloceno y Cambio Climático en Brasil y Colombia. Reflexión crítica. **Ensino, Saude e Ambiente**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/resa2020.v0i0.a43020>. Acesso em: 05 out. 2021.

REIGOTA, Marcos. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em educação ambiental**, v. 2, n. 1, p. 33-66, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2177-580X.v2i1p33-66>. Acesso em: 25 abr. 2021.

REIGOTA, Marcos. Educação ambiental: a emergência de um campo científico. **Perspectiva**, v. 30, n. 2, p. 499-520, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2012v30n2p499>. Acesso em: 17 fev. 2021.

RIBEIRO, Darcy. **Sobre o óbvio**. Ed. Guanabara, 1986. Disponível em: http://www.biolingagem.com/ling_cog_cult/ribeiro_1986_sobreoobvio.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

ROA, José Daniel Carrillo; PEÑALOZA, Shirley Catherine Cagua. Educación ambiental en Colombia: Hacia un óptimo desarrollo sostenible. **DIALÉCTICA**, n. 1, 2019. Disponível em: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/88/88741012/html/>. Acesso em: 8 out. 2021.

ROCHA, Renan; LAGARES, Rosilene. FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA ANTES E PÓS BNCC E BNC-FORMAÇÃO. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 18, p. 405-417, 2022. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/7289>. Acesso em: 20 jan. 2023.

RODRIGUES, Leila Ribeiro; GUIMARÃES, Felipe Flávio Fonseca; COSTA, João Batista de Almeida. Comunidades tradicionais: sujeitos de direito entre o desenvolvimento e a sustentabilidade. **Anais do I Circuito de debates. CODE**, 2011. Disponível em: Acesso em:

RODRIGUES, Sabrina. Em 15 anos, Brasil perdeu 20% de seus manguezais. *O Eco*, 28 abr. 2017. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/noticias/em-15-anos-brasil-perdeu-20-de-seus-manguezais/>. Acesso em: 20 mar. 2022.

ROLOFF, Franciani Becker; MARQUES, Carlos Alberto. Aspectos Ambientais e a Pesquisa em Ensino de Química: um olhar com viés fleckiano. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–IX ENPEC. Águas de Lindóia, SP**, 2013. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0291-1.pdf. Acesso em 15 jan. 2021.

RUFINO, Luiz Rufino; CAMARGO, Daniel Renaud; SÁNCHEZ, Celso. Educação Ambiental Desde El Sur: A perspectiva da Terrexistência como Política e Poética Descolonial. **Revista Sergipana De Educação Ambiental**, v. 7, n. Especial, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47401/revisea.v7iEspecial.14520>. Acesso em: 10 out. 2021

RUIZ, Guillermo Ramón; ACOSTA, Felicitas. La educación comparada en América Latina: tradiciones históricas, circulación de temas, perspectivas y usos contemporáneos la comparación en los estudios pedagógicos. **Educação, Sociedade & Culturas**, n. 51, p. 57-75, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.34626/esc.vi51.84>. Acesso em: 05 out. 2021.

SÁENZ, Orlando; BENAYAS, Javier. Educación superior, ambiente y sustentabilidad en América Latina y el Caribe. GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; SÁENZ, Orlando (Coords.). **II Jornada Ibero-americana da ARIUSA**. Itajaí: Editora da Univali, p. 99-105, 2012.

SAHEB, Daniele; BEHRENS, Marilda Aparecida; RODRIGUES, Daniela Gureski. Educação ambiental: os sete saberes propostos por Morin e sua influência no curso de pedagogia. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, Curitiba, Número Especial, p.27-46 2018.

SALGADO, Stephanie Di Chiara. MENEZES; SÁNCHEZ A colonialidade como projeto estruturante da crise ecológica e a educação ambiental desde el sur como possível caminho para a decolonialidade. **Pedagógica: Revista do programa de Pós-graduação em Educação-PPGE**, v. 21, n. 1, p. 597-622, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8102429>. Acesso em 10 dez. 2021.

SÁNCHEZ, Celso; STORTTI, Marcelo Aranda. Prefácio dos autores *In*: KASSIADOU, Anne et al (Org). **Educação ambiental desde el sur**. Macaé: Ed. Nupem, 2018.

SARRIA ETAL., La educación ambiental comunitaria: reflexiones, problemáticas y retos *In*: KASSIADOU, Anne et al (Org). **Educação ambiental desde el sur**. Macaé: Ed. Nupem, p. 43-67, 2018.

SANTOS, Domingos Silveira dos.; ATTIE, João Paulo. A influência da Epistemologia de Ludwik Fleck na formação de docentes da área de ciências da natureza. *In*: ENCONTRO

INTERNACIONAL DE JOVENS INVESTIGADORES, 4., 2019, Salvador. **Anais** [...] Salvador: Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/join/2019/TRABALHO_EV124_MD1_SA117_ID1457_30072019102523.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

SANTOS, Taís Conceição dos; DA COSTA, Marco Antonio Ferreira. Um olhar sobre a educação ambiental expressa nas diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. **Revista Práxis**, v. 7, n. 13, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.25119/praxis-7-13-658>. Acesso em: 10 out. 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 63, p. 237-280, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/rccs.1285>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus**. Boitempo Editorial, 2020.

SARMIENTO, Yasmin Hurtado; ORSI, Rafael Alves. A política nacional de educação ambiental na Colômbia: considerações sobre seu papel na sociedade. **Ciências em Foco**, v. 11, n. 2, 2018. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cef/article/view/9834>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SAUVÉ, Lucie. Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. **Carpeta informativa CENEAM**, p. 162-160, 2004. Disponível em: https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm38-163438.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Desafios da construção de um sistema nacional articulado de educação. **Trabalho, educação e saúde**, v. 6, p. 213-232, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462008000200002>. Acesso em: 09 jan. 2023.

SCHAFER; SCHNELLE. *In*: FLECK, Ludwik et al. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico**: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento. Madrid: Alianza, 1986.

SCHMIED-KOWARZIK, Wolfdietrich. A práxis e a compreensão da práxis. **Problemata: Revista Internacional de Filosofía**, v. 10, n. 4, p. 183-194, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7856606>. Acesso em: 10 out. 2021.

SCHNEIDER, Marilda Pasqual. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica: das determinações legais às práticas institucionalizadas. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/90573>. Acesso em: 05 mai. 2022.

SÊNIOR, Sebastião. **Retos e perspectivas jurídicas ante a proibição de atividades agropecuárias nos páramos. Estudio de caso del páramo de Sanurban**. 2017. Tese de Doutorado. Universidad del Rosario. Disponível em:

<https://repository.urosario.edu.co/items/6a4cf2b2-46d2-43cd-862e-fcdd3eb03981>. Acesso em: 18 dez. 2022.

SILVA, Ana Carolina Aguerri Borges da. Reflexões acerca do ambientalismo: as Conferências Oficiais da ONU no Brasil. *In*: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; PEREIRA; Celso Sánchez; ACCIOLY, Inny Bello; COSTA, Rafael Nogueira. (Org.) **Pensamento Ambientalista numa sociedade em crise**. Macaé: NUPEM/UFRRJ, 2015. Disponível em: <https://nupem.ufrrj.br/pensamento-ambientalista-numa-sociedade-em-crise/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. Epistemologia da práxis na formação de professores: perspectiva crítica emancipadora. **Perspectiva**, v. 36, n. 1, p. 330-350, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2018v36n1p330>. Acesso em: 21 set. 2021.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As vozes de professores-pesquisadores do campo da educação ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 26, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320200004>. Acesso em: 15 jan. 2022.

SITEAL. Sistema de Informação de Tendências Educacionais na América Latina. Perfil de Educação na Colômbia. 2019. Disponível em: <https://siteal.iiiep.unesco.org/pais/colombia#Marco%20normativo%20y%20estructura>. Acesso em: 18 dez. 2021.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, v. 31, p. 285-299, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200010>. Acesso em:

SOUSA, Robson Simplicio de; GALIAZZI, Maria do Carmo. O jogo da compreensão na análise textual discursiva em pesquisas na educação em ciências: revisitando quebra-cabeças e mosaicos. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, p. 799-814, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180030016> Acesso em: 01 jul. 2021.

SOUZA, Vanessa Marcondes de. Para o mercado ou para a cidadania? Educação Ambiental em instituições públicas de Ensino Superior no Brasil. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 64, p. 121-142, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782016000100121&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 jun. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782016216407>.

SOUZA-LIMA, José Edmilson; ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. Educação ambiental: breves considerações epistemológicas. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 8, n. 4, p. 20-50, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.22292/mas.v8i4.421>. Acesso em: 05 out. 2021.

SÜSSEKIND, Maria Luiza. A BNCC e o “novo” Ensino Médio: reformas arrogantes, indolentes e malévolas. **Retratos da escola**, v. 13, n. 25, p. 91-107, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22420/rde.v13i25.980>. Acesso em: 10 jan. 2023.

TEIXEIRA, Fabiana Cristina. A construção dos saberes docentes por professores formadores. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Viçosa. 2012. Disponível em: <https://locus.ufv.br/handle/123456789/3429>. Acesso em: 05 jan. 2023.

TEIXEIRA, Lucas André; TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. A educação ambiental e a formação de professores: pensando a inserção da educação ambiental na escola pública. Rio Claro: **Anais VII EPEA-Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, 2013. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0107-1.pdf. Acesso em: 01 jul. 2021.

TOLEDO, Víctor Manuel; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. Editora Expressão Popular, 2015.

TORRADO, Sandra Patricia Bastos. El conflicto socioambiental del Páramo Santurbán. un análisis bioético con enfoque de ecología política. **Revista Colombiana de Bioética**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 8–24, 2017. DOI: 10.18270/rcb.v12i1.1942. Disponível em: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/index.php/RCB/article/view/1942>. Acesso em: 18 jan. 2023.

TORO, Luisa Fernanda Mejia. Estudio comparado de las políticas públicas de educación ambiental de Brasil y Colombia. Tese de doutorando. Universidade Federal de Minas Gerais, p. 245, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B26MXP>. Acesso em: 15 dez. 2021.

TORO, L. F. M.; SORRENTINO, M. Educación Ambiental y participación en Colombia y Brasil. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 4, p. 320–339, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.11417>. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11417>. Acesso em: 19 ago. 2021.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 8, p. 83-96, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132002000100007>. Acesso em: 15 jul. 2021.

TREIN, Eunice Schilling. A educação ambiental crítica: crítica de quê?. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1673/>. Acesso em 05 abr. 2021.

TRINDADE, Daniela Sulamita Almeida da; VIEIRA, Esther Isabella da Trindade; CORDOVIL, Ronara Viana. Uma proposta de ensino de ciências na amazônia por meio da epistemologia de Ludwik Fleck. **Revista Areté**, 2019. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/2779>. Acesso em: 22 de jan. de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. História: conheça a UFS. 2022. Disponível em: <https://www.ufs.br/pagina/432>. Acesso em: 15 jan. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. Catálogo de cursos da UFS. 2019. Disponível em: <https://oficiais.ufs.br/pagina/20003-catalogo-de-cursos-de-graduacao>. Acesso em: 12 abr. 2022.

UNIVERSIDADE PEDAGOGICA NACIONAL. História da UPN. 15 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.upn.edu.co/historia-de-la-upn/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

UNIVERSIDADE PEDAGOGICA NACIONAL. Proyecto Educativo Institucional. 1 de março de 2022. Disponível em: <https://www.upn.edu.co/proyecto-educativo-institucional/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

VASCONCELOS, Carlos Alberto de. **O uso do território pela citricultura e a permanência do trabalho infantil no centro-sul de Sergipe**. (Tese de Doutorado) Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão/SE, 2009.

VASCONCELOS, Carlos Alberto de. Possibilidades para a inserção da educação ambiental na formação docente. **Revista Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 24, n. 2, p. 338-352, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/7418>. Acesso em: 15 set. 2021.

VAZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da Práxis**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1977.

VERGARA Y VELASCO, Francisco Javier. **Nueva geografía de Colombia**: escrita por regiones naturales. Vol. 1. 1901.

VIEGAS, Luciane Torezan; SIMIONATO, Margareth Fadanelli; BRIDI, Fabiani de Souza Romano. Formação de professores: uma análise preliminar do programa nacional de formação continuada de professores da educação básica. **Reflexão e Ação**, v. 17, n. 2, p. 69-90, 2009. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/1091>. Acesso em 18 ma. 2022.

WORLD BANK. **Hacia la construcción de una sociedad equitativa en Colombia**. World Bank Group, 2021. E-book. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/602591635220506529/pdf/Main-Report.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

ZAIONS, Jacqueline Rossana Maria; LORENZETTI, Leonir. A disseminação da temática ambiental nos cursos de formação de docentes em nível médio. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 2, p. 115-135, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v34i2.6981>. Acesso em: 25. Mar. 2022.

ZAMBRANO, Fernando Campo et al. Gestão de risco de desastres naturais na Colômbia: estudo de caso, desastre hidrológico no município de Mocoa–Putumayo. **Revista de gestão & sustentabilidade ambiental. Palhoça, SC. vol. 7, nesp (2018), p. 135-151**, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/184476/001080359.pdf?sequence=1&isAllowed=1> Acesso em: 22 mar. 2022.

ZORA, Luiz F. Vásquez. Das políticas docentes na Colômbia. O mestre de escola como sujeito de Governo Social. **Revista Colombiana de Educación**, n. 70, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/01203916.70rce223.245>. Acesso em: 06 set. 2021.

APÊNDICE A

Roteiro de Entrevista



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

Roteiro de entrevista semiestruturada - Professores formadores no Brasil e Colômbia

1. Email; _____
2. Faixa etária: () 20-25 anos () 26 -30 anos () 31- 35 anos () 36 - 40 anos () 41- 45 anos
() 46 – 50 anos () 51 – 55 anos () 56 – 60 anos () mais de 61 anos
3. Gênero; () masculino () feminino; () outros
4. Qual a sua formação Acadêmica e o nome da instituição formadora?
() Graduação _____
() Pós-graduação lato sensu _____
() Pós-graduação strictu sensu; _____
() Pós-Doutorado _____
5. Qual o nome da Instituição de ensino em que você trabalha? Há quanto tempo trabalha nessa instituição? _____
6. Há quantos anos atua com a temática ambiental? _____
7. Quais disciplinas geralmente leciona na Graduação e ou Pós-graduação?

8. Realizou alguma formação continuada na área da Educação Ambiental? () sim () não
Qual? _____
9. Qual o último evento na área de Educação Ambiental que participou? _____
10. Realiza pesquisa na área de Educação Ambiental? () sim () não
12. Para você, qual a importância da Educação Ambiental na formação de professores?
13. Explique como foi o seu processo de qualificação para trabalhar com a temática ambiental?
14. Você participa de algum grupo de pesquisa relacionado a Educação Ambiental, ou desenvolve algum projeto na área ambiental? Se sim, fale sobre eles?
15. Comente sobre a formação de professores para lidar com as questões ambientais.
16. Você teria algum elogio ou crítica ao processo formativo? Explique.
17. Para você, qual a importância do professor formador na Educação Ambiental?

18. Descreva as metodologias utilizadas por você nas disciplinas que ministra com a temática ambiental.
19. Existe alguma dificuldade e ou impedimento para a realização de suas práticas em educação ambiental? Fale sobre isso.
20. Há algum aspecto relacionado as suas práticas de ensino em Educação Ambiental que você gostaria de melhorar? Comente.
21. Você segue alguma vertente/tendência ou corrente da Educação Ambiental? Fale sobre ela/elas.
22. Em relação as bases legais para inserção da Educação Ambiental no seu país, qual a sua opinião sobre essas leis?
23. Quais legislações de Educação Ambiental você segue? Explique como estas leis influenciam em sua prática docente?
24. Existe algum incentivo da Instituição de ensino em que você trabalha para a formação continuada na área da educação Ambiental? Ela oferece estruturas física e pedagógica adequadas a sua ação docente? Detalhe sua resposta.

APENDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a),

Convido a participar da pesquisa intitulada **“Educação ambiental no ensino superior brasileiro e colombiano: um estudo comparado das práticas de ensino de professores formadores”** desenvolvida pela mestrandia Natalie Batista Oliveira, sob orientação do Prof. Carlos Alberto de Vasconcelos, e solicito sua autorização dos dados coletados através de questionários e gravações, para a elaboração da dissertação, do Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe – UFS.

A pesquisa tem o objetivo de investigar as práticas de ensino em educação ambiental de docentes formadores de professores no Brasil e Colômbia, a partir de seus discursos. Justifica-se, a medida em que a formação ambiental ainda se apresenta fragilizada, mesmo diante do importante papel que os docentes devem assumir no cenário socioeconômico moderno. Assim, esperamos que a pesquisa possa auxiliar na melhoria dos processos formativos em relação a educação ambiental, especialmente na compreensão das práticas docentes desenvolvidas, podendo inclusive suscitar reflexões sobre elas, configurando um benefício direto aos participantes do estudo. Há possibilidade de que os participantes entrevistados possam manifestar algum desconforto em seus relatos, principalmente no que tange ao suporte e as condições para exercício de sua função nas respectivas Instituições de vínculo empregatício. Neste sentido, o fato pode ser descrito como um dos riscos do estudo. A pesquisa será realizada com Professores formadores de instituições de ensino superior públicas, que trabalham com a temática ambiental no Brasil e na Colômbia. Os dados, coletados através das gravações das entrevistas semiestruturadas serão submetidos ao método comparativo e interpretados através da técnica de análise Textual Discursiva.

O procedimento da participação dos professores será através do aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo próprio, ficando claro no termo quais os riscos e benefícios. O Sr(a), após assinar esse termo, permitirá que sua participação nas seguintes etapas: Fase 2 da pesquisa, que corresponde a etapa de realização das entrevistas semiestruturadas. As entrevistas serão realizadas individualmente, em horários pré-estabelecidos com os participantes, por meio do aplicativo de reuniões Google Meet. Todas as entrevistas serão gravadas para que o áudio da conversação possa ser transcrito na etapa de tabulação e posterior análise dos dados. O aplicativo de transcrição do áudio será o Voice Note.

Os arquivos contendo as gravações serão armazenados na nuvem (Google Drive) e em arquivo local do Notebook utilizado. Diante disso, segue informativo, baseado na resolução 466/2012, sobre o direito dos participantes;

Apesar de toda pesquisa conferir certo grau de risco, assumimos a responsabilidade em minimizá-la ao máximo. Caso ocorra, serão tomadas as providências necessárias a fim de saná-los. Nesse sentido, destacamos que os resultados dessa pesquisa compensam os riscos que eventualmente possam acontecer. Para lhe garantir confidencialidade, todos os registros individuais serão identificados por códigos ou números, gerando a impossibilidade da revelação das identidades.

Os registros feitos no trabalho citarão apenas o nome da instituição de ensino sem, entretanto, descrever ou registrar os professores que participarão da pesquisa.

O Sr.(a) tem toda liberdade de retirar seu consentimento e não permitir a sua participação neste estudo a qualquer momento, sem penalização alguma.

O Sr.(a) tem a garantia de que todos os dados obtidos durante a sua participação só serão utilizados neste estudo.

A qualquer momento se for do seu interesse, o Sr.(a) poderá ter acesso a todas as informações obtidas seu respeito neste estudo, ou a respeito dos resultados gerais do estudo.

O Sr.(a) não receberá nenhuma compensação financeira relacionada a sua participação neste estudo. Da mesma forma, o Sr.(a) não terá nenhuma despesa pessoal em qualquer fase do estudo. Durante o período de participação, se houver qualquer despesa adicional de sua parte em relação à condução ou alimentação, o Sr.(a) será reembolsado.

Quando o estudo for finalizado, o Sr.(a) será informado sobre os principais resultados e conclusões obtidas nele.

Em qualquer etapa do estudo, o Sr.(a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A principal investigadora é a mestrandia Natalie Batista Oliveira, que pode ser contactada através do número: 55+ (79) 98879-3386 e e-mail: natalieoliveira12@gmail.com / natalie@academico.ufs.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética dessa pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, na Rua Cláudio Batista s/nº, Bairro Sanatório, CEP: 49060-110 Aracaju/SE, ou através do tel: (79) 2105-1805 e e-mail: cepufs@ufs.br. Este termo foi elaborado em duas vias devidamente assinadas, sendo que uma ficará com o Sr.(a) e a outra conosco.

Eu, _____, professor/a da Universidade Federal de Sergipe/ Universidade Pedagógica Nacional, acredito ter sido suficientemente informado/a a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Educação ambiental no ensino superior Brasileiro e Colombiano: um estudo comparado das práticas de ensino de professores formadores”. Ficaram claros para mim quais os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias e confidencialidade e de esclarecimento permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas. Tenho garantia de que o uso dos dados será somente para a pesquisa, e a minha identidade será preservada. Autorizo minha participação neste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos.

_____, _____ de _____ de 2021.

Participante da pesquisa

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

_____, _____ de _____ de 2021.

Natalie Batista Oliveira
(Pesquisador principal)

Carlos Alberto de Vasconcelos

ANEXO

Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E COLOMBIANO:
UM ESTUDO COMPARADO DAS PRÁTICAS DE ENSINO
DE PROFESSORES FORMADORES

Pesquisador: NATALIE BATISTA OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 55223621.3.0000.5546

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.304.049

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo "Informações Básicas da Pesquisa" (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1809769.pdf) e do "Projeto Detalhado / Brochura Investigador" (Projeto_detalhado.docx), postados em 14/12/2021.

Introdução:

A Educação Ambiental (EA) é notoriamente destacada na atualidade como fato necessário. Ao longo da história, as mudanças nas estruturas das sociedades e os avanços econômicos decorrentes levaram a consequências que impactaram negativamente na manutenção da diversidade de espécies e do bem comum, que é a natureza. Com a passagem do tempo, várias definições e concepções inerentes a Educação Ambiental podem ser encontradas. A respeito do fato, Layrargues (2004, p.7) destaca que este é: [...] o nome que historicamente se convencionou dar às práticas educativas relacionadas à questão ambiental. Assim, "Educação Ambiental" designa uma qualidade especial que define uma classe de características que juntas, permitem o reconhecimento de sua identidade, diante de uma Educação que antes não era ambiental.

Preocupações com a forma de enxergar a natureza para além de um recurso e a premência em minimizar os resultados de uma cultura moldada pelo neoliberalismo (LEFF, 2006) inquietaram a

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n°

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 5.304.049

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, previamente selecionados pela pesquisadora. Os procedimentos metodológicos, além da entrevista, contarão com a análise da legislação ambiental dos dois países e dos currículos das duas universidades. Serão utilizadas duas técnicas de análise: a clássica (descrição, interpretação, justaposição e comparação) e a análise textual discursiva.

A pesquisadora não apresentou o formulário de pesquisa, bem como apresenta um cronograma incompatível com o desenvolvimento da pesquisa. Ressalte-se que são apresentados dois projetos brochura.

A pesquisa tem financiamento próprio e está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram observados óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, e Resolução CNS 510/2016, Art. 28, inc. V, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa inicial.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1809769.pdf	14/12/2021 15:44:14		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_anuencia.pdf	14/12/2021 15:32:47	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.docx	14/12/2021 13:48:01	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Brochura Pesquisa	brochuradapesquisa_Natalie.docx	14/12/2021 13:45:24	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	14/12/2021 13:42:08	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e	Termo_anuencia_assinado.pdf	14/12/2021 13:31:41	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 5.304.049

Infraestrutura	Termo_anuencia_assinado.pdf	14/12/2021 13:31:41	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Outros	Termo_para_utilizacao_de_dados.pdf	11/09/2021 12:48:47	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	28/08/2021 10:27:31	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Outros	termo_para_utilizacao_de_imagens.docx	28/08/2021 10:17:23	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Declaração de concordância	Termo_de_compromisso.pdf	28/08/2021 10:14:11	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Oficio_encaminhamento_CEP.pdf	28/08/2021 09:54:50	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Outros	Roteiro_de_entrevista.docx	28/08/2021 09:17:41	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	28/08/2021 09:15:42	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha_De_Rosto_Plataforma_Brasil_Natalie_assinada.pdf	20/08/2021 15:10:50	NATALIE BATISTA OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 22 de Março de 2022

Assinado por:
FRANCISCO DE ASSIS PEREIRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br