



Programa de Pós-Graduação em Educação

Mestrado Profissional

UENP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO BÁSICA**

MAGALI DE FÁTIMA MONTEIRO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À LUZ DA PEDAGOGIA
HISTÓRICO-CRÍTICA: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PARA O
PROCESSO FORMATIVO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO
MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.**

**JACAREZINHO
2021**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA
LINHA DE PESQUISA: PRÁTICAS DOCENTES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA:
FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PARA O PROCESSO FORMATIVO DE
ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.**

Dissertação apresentada por MAGALI DE FÁTIMA MONTEIRO, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Norte da Paraná, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de Concentração: Educação Básica.

Orientador:
Prof. Dr: JORGE SOBRAL DA SILVA MAIA

JACAREZINHO
2021

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

MM775e Monteiro, Magali de Fátima
Educação Ambiental Crítica à luz da Pedagogia
Histórico-Crítica: fundamentos e práticas para o
processo formativo de estudantes do ensino médio no
município de Bandeirantes-PR. / Magali de Fátima
Monteiro; orientador Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva
Maia - Jacarezinho, 2021.
263 p. :il.

Dissertação (Mestrado Profissional em PPED) -
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de
Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós
Graduação em Educação, 2021.

1. Educação . 2. Educação Básica. 3. Práticas
Docentes. 4. Percepção Ambiental Crítica . 5. Teorias
Críticas . I. Maia, Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva ,
orient. II. Título.

MAGALI DE FÁTIMA MONTEIRO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA:
FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PARA O PROCESSO FORMATIVO DE
ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia
PPG em Educação para a Ciências UENP/CJ.
Orientador

Profa. Dra. Adriana Massae kataoka
PPG Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO-
PR/PPG em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

Prof. Dr. Luiz Antonio de Oliveira
PPG em Educação Básica – UENP/CJ.

Data de Aprovação
23/03/2021

Ao meu esposo Walter pela paciência, presença, incentivo e amor que nos une.

Aos meus pequenos, luz de minha vida, Vítor José e Benício José que resistiram à minha ausência em vários momentos.

Aos meus estudantes, dedico esta pesquisa por acreditar que a educação pode promover a humanização.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia, pelos ensinamentos, por seu exemplo de coragem, ética e sabedoria no enfrentamento dos desafios apresentados na contemporaneidade.

Aos professores que estiveram presente na Banca de Qualificação e Defesa, Profa. Dra. Adriana Massae kataoka e Prof. Dr. Luiz Antonio de Oliveira, minha gratidão pela leitura atenta e pelas excelentes contribuições no processo da escrita de minha dissertação, pois no trajeto de nossas vidas sempre precisamos uns dos outros e essa ação nos humaniza.

À Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), campus Jacarezinho por oportunizar um curso gratuito e de excelência e aos professores do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação (PPEd) pelo conhecimento e rigor metodológico nesses anos de estudos.

Aos colegas de mestrado que contribuíram durante as aulas ministradas para a ampliação do conhecimento, em especial, ao André Luiz Santos de Oliveira, pelo companheirismo nas apresentações, troca de aprendizagem e parceria durante os estudos. Agradeço a amiga Aline Sirlene de Souza pela amizade, horas de estudos, apresentações de trabalhos, publicações de artigos, trocas de conhecimentos, paciência e desabafos nos momentos de desânimo.

Às minhas amigas Caroline Maria Montrezol, pelo convite ao processo seletivo de mestrado, à Edilaine de Freitas Martins Delgado pelas suas ricas contribuições ao projeto inicial no processo da escrita e correção da norma culta de Língua Portuguesa, à Grasielly dos Santos de Souza, pelos conselhos e indicações de material, à Fabrícia Aparecida da Silva Lordani e Helaine Raquel Castro, por cuidarem de minhas joias raras, meus pequenos Vítor e Benício durante o processo da entrevista e à Ângela Yukari Sambe, que elaborou prontamente a capa do produto educacional a partir de minhas ideias iniciais.

À minha família, em especial, minha sogra e cunhadas que me motivaram a todo o instante durante estes anos de estudos. À minha mãe, irmã, cunhado e sobrinha pela acolhida, por acreditarem em meus sonhos e me incentivarem a prosseguir.

Aos demais familiares: pai, irmãos, cunhadas, cunhados mesmo na ausência de palavras confiam e torcem para que tudo aconteça conforme meus ideais.

A Deus, ao Espírito Santo e aos anjos de luz que emanam uma força sublime para que eu nunca desista dos meus objetivos.

“A natureza é o *corpo inorgânico* do homem, a saber, a natureza enquanto ela mesma não é o corpo humano. O homem *vive* da natureza significa: a natureza é o seu *corpo*, com o qual ele tem de ficar num processo contínuo para não morrer. Que a vida física e mental do homem está interconectada com a natureza não tem outro sentido senão que a natureza está interconectada consigo mesma, pois o homem é uma parte da natureza.”

(MARX, 2010, p. 84)

MONTEIRO, Magali de Fátima. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PARA O PROCESSO FORMATIVO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.** 263 f. Dissertação (Mestrado em Educação Básica) – Universidade Estadual do Norte do Paraná. Campus Jacarezinho. Orientador: Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia. Jacarezinho, 2021.

RESUMO

Neste estudo comparou-se a percepção de grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano do ensino médio do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros do município de Bandeirantes-PR, os valores sociais formulados por eles nos anos de estudos sobre as questões ambientais bem como o planejamento pedagógico das turmas do ano de 2019. Para isso, nos referenciamos na Educação Ambiental Crítica fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica e nas contribuições da Psicologia Histórico-Cultural, teorias essas edificadas no materialismo histórico-dialético, para compreender a concepção de natureza, ser humano, sociedade, escola, cultura e entendimento das relações históricas contraditórias estabelecidas para desvelar a realidade concreta. A partir de tais teorias, optamos por estudo de caso com abordagem qualitativa, que nos permitiram entendimento das questões socioambientais. Para a coleta de dados utilizamos como instrumento, um questionário semiestruturado aplicado aos grupos de estudantes e a pesquisa documental, cuja fonte incidiu no Projeto Político-Pedagógico e nos Planos de trabalho docente dos dois grupos pesquisados. As respostas obtidas do questionário foram categorizadas utilizando as categorias da Pedagogia Histórico-Crítica: o trabalho educativo, didático e a prática social com base na análise de conteúdo. Assim, conseguimos entender que a escola prioriza a temática ambiental através de projetos, contidos, em certa medida, nas diversas disciplinas que compõem o currículo dos grupos pesquisados. Ora a temática ambiental está vinculada ao cumprimento normativo de políticas educacionais, manifestada através das políticas ambientais. Assim, constatamos que os grupos de estudantes formulam seus conceitos com relação às questões ambientais, bem como a relação que estabelecem com o seu entorno escolar e domiciliar, remetendo às práticas educativas corriqueiras, ou seja, a partir de temática sobre lixo, incluindo-o, quando possível, aos conteúdos disciplinares de livros didáticos que visam informar o estudante o comportamento adequado. À vista disso, ambos os grupos de estudantes apresentaram como prioridade valorativa a conservação. Enquanto o grupo de estudantes do primeiro ano indicaram o respeito por todas as formas de vida e ao meio físico, os grupos de terceiro ano indicaram o cuidado, com vistas às ações individuais para a manutenção da sustentabilidade e qualidade de vida. Encontramos ainda, no grupo de primeiro ano o conformismo diante dos problemas socioambientais e, segundo a opinião do grupo de terceiro ano, este conformismo é percebido por eles com relação às demais pessoas. Percebemos que apesar das questões ambientais estarem inseridas, de certo modo, nas práxis das diversas disciplinas que compõem o currículo das turmas, carecem de criticidade com vistas ao trânsito consistente que considere os aspectos biológico, social, cultural, econômico, político e ético entre as distintas áreas do conhecimento. Diante do que está posto, propomos ao final, um caderno didático que se materializa em forma de

um Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas, através da seleção de atividades ambientais e como sugestão, integrado ao fascículo, um Plano de Ação a fim de trazer sugestões de apoio com indicação de leitura aos professores, em geral, com relação às teorias críticas que fundamentam nossa pesquisa com vistas a subsidiar a práxis docente (teoria e prática).

Palavras-chave: Educação. Educação Básica. Práticas Docentes. Percepção Ambiental Crítica. Teorias Críticas. Escola Pública.

MONTEIRO, Magali de Fátima. **CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE LIGHT OF HISTORIC-CRITICAL PEDAGOGY: FUNDAMENTALS AND PRACTICES FOR THE TRAINING PROCESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE CITY OF BANDEIRANTES-PR.** 263 f. Dissertation (Master in Basic Education) - State University of North Paraná. Jacarezinho Campus. Advisor: Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia. Jacarezinho, 2021.

ABSTRACT

In this study, we compared the perception of groups of first- and third-year high school students at Public School Teacher Mailon Medeiros in the city of Bandeirantes-PR, the social values formulated by them in the years of studies on environmental issues as well as pedagogical planning of the classes of the year 2019. For this, we seek in Critical Environmental Education based on Historical-Critical Pedagogy and on the contributions of Historical-Cultural Psychology, theories built on historical-dialectical materialism, to understand the conception of nature, man, society, school, culture and understanding of contradictory historical relationships established to reveal the concrete reality. Based on these theories, we chose the case study with a qualitative approach, which allowed us to understand socio-environmental issues. For data collection, we used as a tool, a semi-structured questionnaire applied to groups of students and documentary research, the source of which was in the Political-Pedagogical Project and in the teaching, work plans of the two groups surveyed. The answers obtained from the questionnaire were categorized in Historical-Critical Pedagogy: educational, didactic work and social practice based on content analysis. Thus, we were able to understand that the school prioritizes the environmental theme through projects, contained, to a certain extent, in the various disciplines that make up the curriculum of the researched groups. Presently the environmental theme is linked to the normative compliance with educational policies, manifested through environmental politics. Thus, we found that groups of students formulate their concepts in relation to environmental issues, as well as the relationship they establish with their school and home environment, referring to common educational practices, which is, from the theme of garbage, including it, when possible, to the disciplinary contents of textbooks that aim to inform the student of appropriate behavior. So, both groups of students presented conservation as a priority. While the group of first year students indicated respect for all forms of life and the physical environment, the third-year groups indicated care, with a view to individual actions for maintaining sustainability and quality of life. We also found conformity in the first-year group in the face of socio-environmental problems and, according to the opinion of the third-year group, this conformism is perceived by them in relation to other people. We realize that although environmental issues are inserted, in a way, in the praxis of the various disciplines that make up the curriculum of the classes, they lack criticality in view of the consistent transit that considers the biological, social, cultural, economic, political and ethical aspects among the different areas of knowledge. In view of what is set, we propose at the end, a didactic notebook that materializes in the form of a Fascicle of Perceptual Socioenvironmental Activities, through the selection of environmental

activities and, as a suggestion, integrated into the fascicle, an Action Plan in order to bring indication of reading to teachers, in general, regarding to the critical theories that underlie our research with a view to subsidizing the teaching praxis (theory and practice).

Key words: Education. Basic Education. Teaching Practices. Critical Environmental Perception. Critical Theories. Public School.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
INTRODUÇÃO	17
1 FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	23
1.1 Percepção e a Questão Ambiental: uma contribuição da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica.....	24
1.2 Valores Sociais e a Dimensão Ambiental.....	33
1.3 Contextos Internacionais e Nacionais fundantes da Educação Ambiental e sua Base Legal no Brasil	45
1.4 As Tendências Pedagógicas que marcaram o contexto histórico da Educação Brasileira e a contribuição inicial da Pedagogia Histórico-Crítica.....	67
1.4.1 A Educação Ambiental na Escola e suas Macrotendências.....	81
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA	90
2.1 Caminhos que conduzem o ato educativo: o Projeto Político-Pedagógico, o Currículo Escolar e o Plano de Trabalho Docente	99
2.1.1 O PPP como elemento norteador da EA num processo de ação-reflexão-ação	100
2.1.2 O Currículo Escolar e a Questão Ambiental.....	108
2.1.3 A importância do Plano de Trabalho para a Práxis Docente	119
3 O PROCESSO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	128
3.1 Delineando a Pesquisa.....	130
3.2 Resultados e Discussões	134
3.2.1 Questionário	135
3.2.2 Documentos Escolares: Projeto Político-Pedagógico e Planos de Trabalho Docente	152
4 PRODUTO EDUCACIONAL.....	170
4.1 Plano de Ação: Sugestão ao Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas.....	172

CONCLUSÃO.....	175
REFERÊNCIAS.....	179
APÊNDICE A - Questionário	193
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	197
APÊNDICE C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	199
APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Participantes maiores de 18 anos).	201
APÊNDICE E - Termo de Anuência	204
APÊNDICE F - Termo de Autorização da Instituição	205
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	207
ANEXO B - PRODUTO EDUCACIONAL: Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas.....	212

APRESENTAÇÃO

Existe uma força Divina que me sustenta e me move para que eu nunca me acomode. É com esta fé e esperança de dias melhores que trilho meus caminhos e trago um pouco sobre mim.

Sou a segunda filha de quatro irmãos. Filha de pai agricultor e mãe costureira. Meus pais não tiveram oportunidades para os estudos, não concluíram o Ensino Fundamental. E, entre os quatro irmãos, somente eu e o caçula chegamos à faculdade.

Durante boa parte da infância morei na zona rural, período em que cursei quase toda a primeira etapa do Ensino Fundamental. Na última série dessa modalidade de ensino nos mudamos para zona urbana. Sempre valorizei os estudos e acreditei que o conhecimento científico poderia abrir portas às oportunidades que a vida tem a me oferecer, lapidando-me para um ser social mais humano.

Ao concluir o ensino médio ingressei no Curso de Ciências, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Jacarezinho (FAFIJA), hoje denominada Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Durante todo meu percurso estudei em escola pública, tive excelentes professores e carrego em mim um pouco dos ensinamentos e dedicação deles, transferidos durante os tempos de escolarização.

Assim, cursei faculdade de Ciências, fiz Habilitação em Química e Física. No final do curso da primeira habilitação passei no processo seletivo da Prefeitura de Jacarezinho para Agente de Saneamento; Educação e Saúde são áreas do conhecimento que me identifico. Sempre busquei ocupar um lugar que fosse meu e, alcançar a autonomia financeira era outro desejo, aos poucos, fui conseguindo através dos estudos materializar os meus sonhos, claro que imersa numa realidade concreta.

Concluindo a Faculdade, no ano seguinte, em 2001 ingressei na Faculdade de Tecnologia de Ourinhos - FATEC, cursei Processamento de Dados, fiz amizades,

prestei outro concurso público para Técnico de Laboratório na área da Saúde e consegui aprovação em primeiro lugar, para apenas uma vaga.

Neste movimento, no ano de 2003, ingressei na pós-graduação, *lato sensu*, em Ensino de Química e Biologia Ambiental, pela FAFIJA, uma oportunidade para eu estudar em um curso gratuito e, ainda na área de conhecimento que eu havia me formado. Após, tentei lecionar por meio de inscrição para substituição de professores, mas meu sonho era ocupar meu espaço, através de concurso público, por isso, não parei com os estudos, os concursos que surgiam, de acordo com minhas possibilidades, eu estava presente.

Nesse mesmo ano, prestei concurso para Professor do Estado do Paraná, fui aprovada e, após dois anos, fui convocada. Ingressei na carreira docente no final de 2005, assumindo o primeiro padrão em Química, no Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros e muito feliz por ter conquistado inclusive, minha independência financeira.

No ano de 2007, através de outro concurso público passei no segundo padrão do Estado do Paraná para lecionar a disciplina de Física. Em 2011 ingressei na segunda Pós-graduação, *lato sensu*, na UENP, *campus* Bandeirantes-PR, na área das ciências da natureza e exatas com ênfase em práticas. No ano seguinte, exonerei o cargo que ocupei por mais de dez anos na função de Técnica de Laboratório, mudei-me para Bandeirantes-PR e assumi o segundo padrão para docência.

Em 2013, casei-me constitui minha amada família. Meu esposo, sempre me apoiou nas minhas decisões e escolhas. Somos mãe e pai de dois meninos, e o que faço, de certo modo é tentando acertar para ensinar aos meus pequenos o caminho do bem, o gosto pelo conhecimento científico, pela leitura; pois este legado é o único que nos pertence.

Em 2019, diante do convite e incentivo de uma amiga para participar da prova de seleção ao Mestrado Profissional em Educação pela UENP, *campus* Jacarezinho-PR, mesmo diante de adversidades da carga horária de trabalho, sem afastamento

de minhas funções, filhos pequenos preparei-me e, apesar de eu me sentir confiante houve momentos de desânimo e descrença, mas, superei a partir de rotina de estudos intensa que serviu de base para elaborar uma questão de pesquisa relevante para a realidade concreta.

Assim, a temática ambiental sempre se fez presente nos meus estudos nas pós-graduações, *lato sensu* e, agora se materializa nesta oportunidade para aprofundá-la, como integrante da primeira turma desse curso de mestrado profissional; por meio de leituras, as aulas das várias disciplinas, participações em congressos e eventos, orientações do Prof. Dr. Jorge Sobral e trocas de experiências, especialmente com Aline Sirlene, amizade que foi estreitada às voltas da mesma temática de estudos.

Desse modo, pelo fato de atuar no ensino médio (EM), na cidade de Bandeirantes-PR, escolhi o Colégio Professor Mailon Medeiros, as turmas de primeiro e terceiro ano para serem participantes de estudos de minha pesquisa, movida por motivos pelos quais envolvem estudantes de vários bairros da cidade e da zona rural com diferentes perfis socioeconômicos e ainda, tenho a intenção de buscar entendimento com vistas em análise de documentos escolares como o Projeto Político-Pedagógico e Planos de Trabalho Docente dos grupos de estudantes após aprovação do projeto inicial pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos da UENP.

A seguir, uma breve introdução de como as questões ambientais se apresentam e incorporam a grave crise societária na contemporaneidade, a relevância e objetivos propostos para este estudo e uma síntese das seções que pretendo dissertar.

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade a relação sociedade-natureza tem evidenciado seus conflitos, pois o ser humano ao tornar-se um ser social foi adquirindo significativa capacidade de interferir na natureza desconsiderando seus limites de regeneração.

Principalmente, nos séculos XVI e XVII, com o desenvolvimento da ciência moderna houve avanço para a contribuição da ciência na descoberta de máquinas e novas técnicas que passam a ser utilizadas para o progresso da civilização e, no século XVIII, com o início da Revolução Industrial, manifesta-se inúmeros problemas socioambientais e inclusive, a apropriação privada e expansão do capitalismo substitui-se a produção artesanal pela produção em grande escala, inviabilizando o artesão e transformando-o a partir do trabalho assalariado (TREIN, 2012).

Para atender a esta nova demanda de trabalho surge a necessidade de instrumentalizar o ser humano, a fim de intermediar a relação com o outro, com o mundo e com o ambiente. No entanto, ao reportar na história para compreendermos a necessidade educativa do ser humano, em linhas gerais, foi a partir do desenvolvimento da produção que culminou na divisão do trabalho que diante da posse privada da terra contribuiu para a divisão do ser humano em classes e causou uma divisão na educação. Estes acontecimentos históricos são basilares para a compreensão ontológica do ser humano (SAVIANI, 2019).

Deste modo, foi a partir do sistema escravista que ocorreu “duas modalidades distintas e separadas de educação: uma para a classe proprietária, identificada como a educação dos homens livres e outra para a classe não proprietária, identificada como a educação dos escravos e serviçais” (SAVIANI, 2019, p. 37). Por consequência, a primeira modalidade convergia para atividades intelectuais e a segunda, era direcionada para o próprio processo de trabalho, cujo primeiro modelo foi determinante para o surgimento da escola.

Assim, a cisão entre escola e produção foi se tornando cada vez mais nítida entre trabalho manual e intelectual ao longo da história, em que a relação trabalho-educação apresenta dupla identidade, ou seja, para o trabalho manual o processo educativo deu-se de forma simultânea ao próprio processo de trabalho enquanto

para o trabalho intelectual foi determinante uma educação do tipo escolar (SAVIANI, 2019).

Diante disto, a escola institucionalizada nasce para instruir o ser humano para a vida, para gerar e transmitir valores consolidados a partir dos interesses da classe dominante.

No Brasil, a organização do sistema de ensino surge por volta de 1930 quando coincide com os planos de educação e de lá para cá ocorreram várias reformas educacionais com vistas a organizar a estrutura educativa (SAVIANI, 1999).

Já a questão ambiental começou a gerar preocupação na educação e ter visibilidade a partir da década de sessenta e, em termos globais, o termo Educação Ambiental (EA) foi adotado pela primeira vez em um “[...] evento de educação promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido, no ano de 1965.” (LOUREIRO C., 2012a).

Deste evento para cá, a EA, uma especificidade da educação, foi incorporando várias visões de mundo a partir de movimentos populares, organizações, conferências, congressos e estudos mais sistematizados em busca de entender a relação do ser humano com a natureza.

Neste sentido o ato pedagógico não é neutro, carrega consigo o contexto histórico, econômico, político e cultural do qual se originou. Em decorrência disso,

[...] percebe-se na trajetória histórica da Educação Ambiental brasileira, um momento inicial de busca por uma definição conceitual universal, comum a todos os envolvidos nessa práxis educativa que, em um momento seguinte, tende a ser abandonado pela percepção crescente da diversidade de visões da pluralidade de atores que dividiam o mesmo universo de atividade e saberes. (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 26).

Esta pluralidade de atores ambientais contribuiu, aos poucos, para ampliar a visão diante da complexidade da relação estabelecida entre sujeito, sociedade, educação e natureza. Evidencia-se a necessidade de considerar as múltiplas dimensões pedagógicas que de acordo com a classificação elaborada por Layrargues e Lima (2014) há três macrotendências¹ da Educação Ambiental (EA) para a práxis docente: a conservacionista, a pragmática e a crítica.

¹ Distintas correntes de pensamento da EA. Neste estudo, apoiamos na classificação de Layrargues e Lima (2014) a partir de aspectos políticos-pedagógicos.

Nessa magnitude em que se manifesta a ação educativa demarcamos este estudo para um posicionamento crítico da EA frente aos inúmeros problemas socioambientais que se apresentam na contemporaneidade, como a pandemia COVID-19, as mudanças climáticas, o desmatamento das florestas, poluição do solo, do ar e da água, a pobreza e muitos outros que, num conjunto, denunciam a interferência humana na natureza, ao apropriar-se dela conforme seus interesses, a partir da exploração de seus recursos naturais para atender única e exclusivamente a lógica do capital, desvinculadas do elo intrínseco sociedade-natureza fundamental para a manutenção de todas as formas de vida.

A partir dessa premissa, neste estudo pretendemos comparar: Qual a percepção que os estudantes de primeiro e terceiro ano do ensino médio (EM) apresentam sobre as questões socioambientais? Qual o perfil desses grupos quanto aos valores sociais construídos em EA? De que modo o coletivo docente prioriza as questões ambientais nos documentos escolares como o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e Planos de trabalho docente (PTDs) com vistas a promover o conhecimento científico para a apropriação na prática social dos estudantes?

Justifica-se a relevância desta pesquisa pelo fato de oportunizar os grupos de estudantes a expor sua compreensão das questões socioambientais bem como identificar nos documentos escolares as intencionalidades das práticas docentes, pois segundo Jacobi (2005) a EA é baseada no diálogo e, principalmente, na interação entre as pessoas construindo uma visão crítica em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que se originam do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do estudante.

Apesar do diálogo entre estudante² e professor ser fundamental para o processo formativo e crítico dos discentes é preciso ir além deste relacionamento; refletir sobre o papel que desempenhamos e a interação com e na natureza, compreender nossas relações sociais com vistas a desenvolver neles o conhecimento crítico sobre as questões socioambientais é fundamental a fim de contribuir para a formação de valores, ensino e aprendizagem.

Como método de pesquisa utilizamos o Estudo de Caso de abordagem qualitativa por entender sua relevância para a compreensão de um assunto complexo, dinâmico e contraditório como as questões socioambientais. Uma

² Neste estudo as palavras utilizadas, estudante e professor, referem-se a uma linguagem não sexista.

estratégia de pesquisa que nos permite investigar, sistematicamente, nas turmas de primeiro e terceiro ano do EM “como” as questões socioambientais são incorporadas nas práticas sociais dos estudantes e “por quê” são essenciais para a compreensão e formação de valores. Este método aliado a Pedagogia Histórico-Crítica, com apoio da Psicologia Histórico-Cultural, ambas edificadas no materialismo histórico dialético, evidencia o compromisso em apresentar uma proposta que priorize o aspecto gnosiológico e ideológico para almejar o conhecimento objetivo na busca da verdade para além da aparência.

À vista disso, o objetivo geral desse estudo é comparar a percepção acerca das questões socioambientais entre grupos de estudantes do primeiro e terceiro ano do EM do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros do município de Bandeirantes-PR e traçar um perfil de cada grupo quanto aos valores sociais construídos em EA. Analisar os documentos escolares, como o PPP e os PTD deste universo da pesquisa com vistas a interpretar a forma como estas questões são incorporadas pelo fazer pedagógico e transformadas em conhecimento científico, a fim de buscar estratégias para o processo de ensino-aprendizagem na tentativa de promover a humanização dos estudantes contribuindo para sua prática social à luz da Pedagogia Histórico-Crítica.

O objetivo geral nos conduziu aos objetivos específicos cujo propósito consistiu em analisar a percepção enquanto processo inicial de entendimento das questões ambientais e dos valores sociais dos grupos de estudantes como conhecimento, conservação do meio ambiente, qualidade de vida, sustentabilidade, respeito aos seres vivos e ao meio físico, justiça social e ética como possibilidades desejáveis para o enfrentamento dos problemas socioambientais. Revisar alguns marcos históricos sobre a questão ambiental e as tendências pedagógicas de cada período; identificar as principais macrotendências da EA no âmbito político-pedagógico (LAYRARGUES; LIMA, 2014) e os conceitos fundamentais que direcionam as pesquisas; buscar a contribuição dos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural como arcabouço teórico para o entendimento da Educação Ambiental Crítica (EAC); compreender os planejamentos pedagógicos acerca das questões ambientais de acordo com as disciplinas que compõem o currículo das turmas de primeiro e terceiro anos do EM e propor um Plano de Ação, elaborado como forma de sugestão ao coletivo docente, que integrará o Produto Educacional.

Nesse sentido, na introdução traçamos um esboço da pesquisa. Na primeira parte buscamos os fundamentos da EA com a contribuição da percepção para entender a captação sensível e a formação de nossa consciência bem como a formação de signos que apropriamos sobre as questões socioambientais e discutir sobre os valores sociais como o conhecimento, a conservação do meio ambiente, a qualidade de vida, a sustentabilidade, o respeito aos seres vivos e ao meio físico, a justiça social e a ética adquiridos pelos estudantes durante o período de estudo investigado.

Abordamos numa ordem cronológica alguns marcos históricos em que se apresentam os aspectos político, econômico, social e cultural evidenciando os períodos em que as questões ambientais deixam de ser preocupação de pequenos grupos para ganhar amplitude mundial a partir das conferências, dos eventos, dos conflitos entre as nações, que ao apontar propostas como o desenvolvimento sustentável mostra sua fragilidade à luz de um sistema capitalista que separa as questões econômicas das questões ambientais e sociais. A partir de novos questionamentos e diversidade de entendimento, manifesta-se na prática educativa distintas macrotendências da EA. Nesta perspectiva, é fundamental distinguir a EAC de outras vertentes que surgem no cotidiano escolar.

Na segunda parte buscamos compreender a contribuição da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico Cultural a partir das categorias trabalho educativo, trabalho didático e prática social com vistas a buscar entendimento para o estudo da EAC. Buscamos ainda, entender o caminho que conduz o ato educativo a partir da definição de PPP, seus princípios e principais componentes, elementos do currículo e do plano de trabalho docente que numa totalidade, constituem-se como âncoras para a práxis docente.

Na terceira parte explicamos o processo de coleta e análise de dados com breve caracterização do município, os motivos pela escola escolhida, a metodologia adotada e os procedimentos adotados para análise dos resultados. Apresentamos as inferências sobre os resultados do questionário (APÊNDICE A) aplicado aos grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano do EM e dos documentos escolares que incluíram o PPP e os PTDs das duas turmas referenciadas nesta pesquisa.

Na quarta e última parte apresentamos o Produto Educacional elaborado a partir da análise do PPP, dos Planos de Trabalho Docente (PTDs) e do Questionário aplicado aos dois grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano do EM. Ele surge

em forma de um Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas, em decorrência das respostas obtidas dos grupos de estudantes ao questionário, como possibilidade de atividades metodológicas, tendo como ponto de partida a percepção que os estudantes desenvolveram durante os anos de estudos e em que medida, as práxis docentes contribuiram para a prática social deles.

As atividades sugeridas no fascículo podem ser utilizadas pelo coletivo de professores desta escola de modo especial e, de todas as outras que se interessarem pela temática. O objetivo das atividades escolhidas é promover a criticidade dos estudantes. Para cada uma será preciso buscar as causas das problemas socioambientais, seus condicionantes históricos e sociais bem como os valores sociais da realidade situada que num movimento de ação-reflexão-ação, na relação professor-estudante, possa contribuir para instrumentalizá-los a fim de promover a humanização com vista em suas práticas sociais para atuarem de forma crítica e analítica em relação as atividades humanas e suas interações com o ambiente, rompendo com a dicotomia sociedade-natureza.

1 FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste capítulo apresentamos a percepção como possibilidade inicial para compreender o modo que os grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano do EM apropriam e expressam seu saber referente às questões ambientais.

De início, a partir de conceitos filosóficos sobre a percepção e diante da complexidade de nossas relações sociais as contribuições dos estudos da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural, fundamentadas no materialismo histórico dialético, são essenciais para buscarmos entendimento sobre a captação de nossos sentidos e, conseqüentemente, a formação do conhecimento sensível a fim de obter compreensão da prática social dos grupos de estudantes que se pretende investigar com vistas a promover a humanização.

Em seguida, abordamos o conceito de valores sociais e dentre eles discutimos o conhecimento, a conservação do meio ambiente, a qualidade de vida, a sustentabilidade, o respeito aos seres vivos e ao meio físico, a justiça social e a ética a fim de trazer subsídios para o enfrentamento da grave crise ambiental e compreender, de acordo com esses valores mencionados quais prioridades valorativas permeiam a percepção dos grupos de estudantes.

Cumpramos esclarecer que os valores sociais não são necessariamente, valores morais, mas se inter-relacionam. Enquanto, os primeiros são definidos e compartilhados coletivamente com vistas a interesses comuns; a moral refere-se a comportamento próprio, costume ou hábito que nos guia em sociedade de acordo com a valoração atribuídas às coisas.

Entretanto, não temos a intenção de apontar um valor mais adequado que outro, mas proporcionar a reflexão a partir dos valores citados anteriormente, como possibilidade que venha a contribuir para o enfrentamento da grave crise ambiental que permeia a humanidade e ameaça sua extinção bem como das demais formas de vida no planeta.

Ainda, recorrendo ao contexto histórico entendemos ser fundamental trazer as bases do desenvolvimento da pluralidade do campo ambiental, seus diferentes conceitos e concepções, que determinados por diversos fatores - histórico, econômico, político, cultural e social - favoreceram à compreensão de como esse campo se desenvolveu com vistas à contribuir para repensar e redirecionar a práxis

docente apurando nossa atuação a fim de interpretar os fenômenos sociais numa visão de conjunto, onde sociedade e natureza estão interconectadas, uma depende da outra numa totalidade.

1.1 Percepção e a Questão Ambiental: uma contribuição da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica.

Uma das possibilidades para o enfrentamento das questões socioambientais é compreender como processo inicial a percepção que os estudantes apresentam em relação ao ambiente, o modo como entendem e reagem aos problemas ambientais e sociais, a partir do entorno da escola e de seu município bem como o conhecimento científico que tem construído através da contribuição das diversas disciplinas que compõem o currículo de cada turma.

Neste estudo, a percepção apresenta-se como uma das alternativas para verificar se a práxis docentes, envolvendo a temática ambiental, tem sido relevante e o que é possível propor para intensificar a compreensão do grupo de estudantes como ponto de partida para apropriação da Educação Ambiental Crítica (EAC) em sua prática social.

De acordo com Houaiss (2002), a percepção tem origem no latim *perceptio, ōnis* que significa compreensão, faculdade de perceber. E, percebemos o ambiente por meio das sensações captadas pelos cinco sentidos: tato, olfato, paladar, visão, audição; codificadas em nossa cognição.

A contribuição de estudos da percepção ambiental para compreender as relações que estabelecemos com a natureza no campo do conhecimento em EA é relativamente nova quando comparadas a outros campos, como a psicologia e a geografia. No Brasil, os estudos da percepção datam por volta da década de setenta, ao ser incorporada em outras áreas acadêmicas como na educação, na arquitetura, engenharia e etc. (MARIN, 2008).

Na Idade Média até o século XX, a tradição filosófica representada por duas grandes concepções empiristas e intelectualistas contribuíram, ainda que de modo incipiente, dando início aos estudos acerca da compreensão da sensação e percepção. Estas concepções as distinguiam pelo nível de complexidade e para elas tanto a sensação quanto a percepção seriam responsáveis por gerar o

conhecimento sensível, ou seja, o conhecimento empírico nos indivíduos (CHAUÍ, 2000). Desse modo, até o século XX, a tradição filosófica, representada pelos empiristas e intelectualistas contribuíram para a concepção da sensação e percepção na compreensão da teoria do conhecimento.

Para os empiristas, o conhecimento é obtido a partir das sensações, captadas pelos órgãos dos sentidos que se reúnem formando as percepções. Estas, ao se associarem por semelhanças, proximidade espacial e, ainda decorrência temporal, pela frequência em que se repetem, formam as ideias. As ideias influenciadas pela experiência (sensações), percepção e pelo hábito são conduzidas até a memória que, mediada pela razão, forma nosso pensamento (CHAUÍ, 2000). Para esta corrente filosófica, a realidade jamais poderá ser conhecida pela razão, ou seja, o problema colocado por eles está na “impossibilidade do conhecimento objetivo da realidade” (CHAUÍ, 2000, p. 92) uma vez que o ato de conhecer está relacionado com a experiência do indivíduo, portanto, “todo o conhecimento é percepção” (CHAUÍ, 2000, p. 155) e é algo passivo, uma vez que depende do objeto percebido.

Enquanto que para os intelectualistas, a sensação e percepção “dependem da capacidade do sujeito para decompor um objeto em suas qualidades simples (a sensação) e de recompor o objeto como um todo, dando-lhe organização e interpretação (a percepção)” (CHAUÍ, 2000, p. 152, parênteses da autora). Assim, a formação do conhecimento sensível depende do intelecto de cada um, é algo ativo e ocorre na própria mente, na própria razão, porque a percepção não é confiável para a formação do conhecimento, uma vez que depende de condições particulares de quem percebe podendo manifestar-se como erros ou ilusões.

No século XX, a filosofia alterou de modo significativo a tradição empirista e intelectualista superando-as numa “nova concepção de conhecimento sensível” (CHAUÍ, 2000, p. 152) através da contribuição dos estudos trazidos pela fenomenologia de Husserl e Psicologia da Forma ou Teoria da *Gestalt*³. Para ambas sensação e percepção estão imbricadas e não há distinção entre elas. Sentimos e percebemos formas, num todo estruturado dotado de sentido e significação (CHAUÍ, 2000). Então, elas entendem que

³ Segundo Chauí (2000, p. 152, grifo da autora) *Gestalt* palavra de origem alemã que significa “configuração, figura estruturada, forma”.

[...] a percepção é assim uma **relação** do sujeito com o mundo exterior e não uma reação físico-fisiológica de um sujeito físico-fisiológico a um conjunto de estímulos externos (como suporia o empirista), nem uma idéia formulada pelo sujeito (como suporia o intelectualista). A relação dá sentido ao percebido e ao percebedor, e um não existe sem o outro; [...] O mundo percebido é qualitativo, significativo, estruturado e estamos nele como sujeitos ativos, isto é, damos às coisas percebidas novos sentidos e novos valores, pois as coisas fazem parte de nossas vidas e interagimos com o mundo; [...] A percepção é uma conduta vital, uma comunicação, uma interpretação e uma valoração do mundo, a partir da estrutura de relações entre nosso corpo e o mundo. (CHAUÍ, 2000, p. 154, grifo da autora).

Outra contribuição sobre os estudos da percepção ambiental tem sido explorada com base na representação social. Segundo Reigota (1995), foi a partir dos estudos de Durkheim, nas ciências sociais, no século XX, que deu início a essa forma de compreender o pensamento coletivo e entender sua influência na conduta individual. Mais tarde, outros estudiosos sociais, como Bachelard, Luckács e Mannheim contribuíram para o avanço das pesquisas e deram início “a disciplina Sociologia do Conhecimento” (REIGOTA, 1995, p. 67). Assim, a Sociologia do Conhecimento se diferencia das representações coletivas de Durkheim por situar-se “[...] dentro do paradigma da contradição, marcado pelo materialismo histórico [...]” (REIGOTA, 1995, p. 68).

No século XXI, no início dos anos sessenta, Serge Moscovici, publicou na França seu livro com base nas contribuições da psicanálise para o estudo das representações sociais. Na década seguinte, em 1976, é lançado a segunda edição francesa, despertando interesse pelas representações sociais por parte de outros estudiosos, de diferentes áreas das ciências sociais. Em 1978, após chegar no Brasil, as representações sociais passam a incorporar as pesquisas de novos pesquisadores contemporâneos.

Deste modo, a representação social surge do senso comum, ligada a conceitos que, embora possam apresentar um caráter científico, baseia-se pela compreensão desvinculada do real, por não seguir uma rigorosidade técnica-científica para a elaboração do saber. Assim, as representações sociais evidenciam pensamentos comuns, condutas, valores que regem um grupo, uma sociedade. Logo, Reigota (1995, p. 70) afirma que “[...] as representações equivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam sua realidade”. Para o estudo da EA, a representação social se torna fundamental por justificar-se a partir

das relações dinâmicas e interativas de constantes mutações como resultado do movimento dialético. (REIGOTA, 1995).

Apesar de concordamos com Reigota (1995) ao afirmar que as relações estabelecidas em sociedade são dinâmicas, defendemos a necessidade de uma práxis docente fundamentada nos conceitos científicos, artísticos e filosóficos e com base na teoria crítica que embasa nosso estudo, a relação entre sujeito e o mundo exterior é influenciada pelo modo como vivemos, e precisa ser mediada, pois

[...] o homem não se faz homem naturalmente; ele não nasce sabendo ser homem, vale dizer, ele não nasce sabendo sentir, pensar, avaliar, agir. Para saber pensar e sentir; para saber querer, agir ou avaliar é preciso aprender, o que implica o trabalho educativo. Entretanto, para chegar a esse resultado a educação tem que partir, tem que tomar como referência, como matéria-prima de sua atividade, o saber objetivo produzido historicamente. (SAVIANI, 2011, p. 7).

E, a partir do “mundo da cultura (o mundo produzido pelo homem) sobre o mundo da natureza” é que “o saber metódico, sistemático, científico, elaborado, passa a predominar sobre o saber espontâneo, “natural”, assistemático resultando daí que a especificidade da educação passa a ser determinada pela forma escolar (SAVIANI, 2011, p. 7).

Neste sentido é precioso o posicionamento de Galvão, Lavoura e Martins (2019, p. 12) “[...] sobre o modo de ensinar visando determinadas finalidades, é preciso conhecer o ser humano em seus aspectos biológicos e psicológicos como produto do desenvolvimento ontogenético humano.” E, ao priorizarmos por uma teoria, uma metodologia, demarca-se uma prática educativa que necessita por sua vez, de uma prática pedagógica da qual se retira uma didática (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019).

Desse modo definimos a contribuição da Psicologia Histórico-Cultural e Pedagogia Histórico-Crítica, ambas edificadas no materialismo histórico dialético para estudos acerca do desenvolvimento do psiquismo e compreensão das relações sociais concretas. Ambas têm sido significativas para o entendimento do modo como formamos nossas interpretações, nosso conhecimento sensível e intelectual e da forma como nos relacionamos no mundo uns com os outros, com a natureza e o meio físico.

Assim, “a psicologia histórico-cultural tem *na atividade vital humana*, isto é, no trabalho – em seu sentido ontológico – o fator originário do complexo psiquismo humano” (MARTINS L., 2016, p. 1573, grifo da autora).

Martins, L. (2016) fundamentada em Leontiev (1978) identifica como reflexo psíquico consciente da realidade, ou seja, a formação da imagem subjetiva da realidade objetiva decorre do metabolismo entre sujeito e objeto, produzido a partir da atividade que os envolvem e explica que o objeto “existe concretamente ‘fora’ da consciência dos homens” e de início, nessa exigência metabólica forma-se a representação abstrata do objeto e se manifesta em nós em forma de ideia. Nesse movimento, o psiquismo humano vai se criando historicamente e se “firmando como *sistema interfuncional*”, este se constitui numa totalidade formada a partir de um entrelaçamento dos “processos psicofísicos, a saber, sensação, percepção, atenção, memória, linguagem, pensamento, imaginação, emoção e sentimento, a quem compete representar subjetivamente a realidade objetiva” (MARTINS L., 2016, p. 1573, grifo da autora).

Do mesmo modo Martins, L. (2016) explica que o processo interfuncional denominado por Vygotski (1995) como funções psíquicas, se revela insuficiente para “formar isoladamente a imagem subjetiva, posto que tal formação só se mostre exequível nas e pelas relações que se firmam entre as funções” (MARTINS L., 2016, p. 1574).

Martins, L. (2011) explica que a

[...] a construção da imagem psíquica, como fenômeno consciente denotativo do real, determina-se por uma conjugação, edificada pela *atividade humana*, de processos materiais e psicológicos e, não sendo mera estampagem da realidade objetiva, revela-se como alfa e ômega da relação homem/natureza, no que se inclui a sua própria natureza. A realidade objetiva refletida sob a forma de fenômenos psíquicos constitui a *subjetividade humana como reflexo psíquico da realidade*, ou, *imagem subjetiva da realidade objetiva*. (MARTINS L., 2011, p. 95, grifo da autora).

Desse modo, à medida que o ser humano se relaciona com a natureza extraíndo dela os meios para sua subsistência “emerge também a consciência, ou seja, a percepção do uso de certos meios para se chegar a determinado resultado”, (SAVIANI, 2016, p. 88) tornando essa relação cada vez mais complexa, que se manifesta a partir de seu trabalho, mediada pelos vínculos estabelecidos em

sociedade que por sua vez, dependem das condições em que vivem e da posição ocupada pelo indivíduo.

E, através de nossa consciência nos diferenciamos dos outros animais, pois como Marx (2010) nos adverte o animal não se distingue de sua atividade vital. Ele é a própria atividade vital, único, ou seja, está condicionado às leis estabelecidas biologicamente de sobrevivência, adaptação e reprodução; enquanto o ser humano toma sua *atividade vital*⁴, isto é, seu trabalho como seu objeto de sua vontade e sua consciência, por isso é um ser genérico. E, ao longo do tempo foi se diferenciando, evoluindo e tornando-se complexo a ponto de se distanciar da história natural. Nas palavras de Marx

O engendrar prático de um *mundo objetivo*, a *elaboração* da natureza inorgânica é a prova do homem enquanto um ser genérico consciente, isto é, um ser que se relaciona com o gênero enquanto sua própria essência ou [se relaciona] consigo enquanto ser genérico. (MARX, 2010, p. 85).

Assim, a atividade humana exige dele o desenvolvimento de suas potencialidades. Estas, segundo Martins, L. (2011) contribuem para o desenvolvimento de seu psiquismo a partir das transformações provocadas na natureza pela ação dos homens e, por sua vez, culminam em novas condições para sua própria transformação. Desse modo,

[...] o desenvolvimento do psiquismo humano identifica-se com a formação da *imagem subjetiva da realidade objetiva*, a quem cumpre a tarefa de orientar o homem, subjetiva e objetivamente, na realidade concreta. Em face de tal tarefa, essa imagem não se institui como um espelhamento mecânico da realidade na consciência, mas como produto da internalização dos signos da cultura. Forma-se, portanto, pelas mediações consolidadas pela vida coletiva, pela prática social do conjunto dos homens, pelos processos educativos. (MARTINS L., 2011, p. 15, grifo da autora).

Nesse sentido, as [...] “sensações desempenham um papel de primeira grandeza na formação da imagem subjetiva da realidade, representando, por assim dizer, a “porta de entrada” do mundo na consciência” (MARTINS L., 2011, p. 96). E, com vistas ao

[...] desenvolvimento histórico social do psiquismo, no intercâmbio ativo entre o homem e a natureza radica a gênese da constituição e transformações qualitativas do psiquismo. Na relação sujeito–objeto reside,

⁴ Para Marx (2010, p. 84) a atividade vital é sinônimo de trabalho, de vida produtiva. “A vida produtiva é, porém, a vida genérica. É a vida engendradora da vida.”

portanto, o aspecto fundante da formação da imagem subjetiva da realidade objetiva e, para tanto, a captação sensorial do mundo desponta como requisito primário. (MARTINS L., 2011, p. 96).

De acordo com Marx (2010, p. 110, grifo do autor) “a *formação* dos cinco sentidos é um trabalho de toda a história do mundo até aqui.” Portanto, “a objetivação da essência humana, tanto do ponto de vista teórico quanto prático, é necessária tanto para fazer *humanos* os *sentidos* do homem quanto para criar *sentido humano* correspondente à riqueza inteira do ser humano e natural” (MARX, 2010, p. 110, grifo do autor).

Implica dizer que os nossos sentidos não estão desenvolvidos naturalmente, precisam ser estimulados, e conforme vamos nos humanizando a partir da relação que estabelecemos uns com os outros e com a natureza refinamos nosso modo de interpretar o mundo. Assim, são as transformações das relações sociais que propiciam ao ser humano o desenvolvimento de suas funções psicológicas. Em resumo,

[...] a construção da imagem subjetiva da realidade e, conseqüentemente, a construção do conhecimento, tem sua origem nas sensações e percepções – todavia, não se limita a elas. Na superação da mera captação sensível, duas funções se destacam, carreando todas as demais, sendo elas: linguagem e pensamento. Graças à linguagem, a imagem sensorial conquista representação sob a forma de palavra e ela, ao sintetizar a representação do objeto em suas expressões materiais e, igualmente, sua representação sob a forma de generalização, descortina as possibilidades para o desenvolvimento do pensamento. (MARTINS L., 2016, p. 1574).

Para o desenvolvimento pleno do estudante com vistas à consciência filosófica (SAVIANI, 2013a) o processo educativo pode contribuir significativamente para a ampliação e domínio da linguagem, sistemas de signos necessários à comunicação que através desses atributos permitem aos estudantes seu desenvolvimento e integração como unidade do gênero humano (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019). Disso decorre que,

A pedagogia histórico-crítica considera como um elemento primordial na educação escolar o papel desempenhado pelo professor na sua função de transmitir, a cada aluno, as produções culturais que, tendo sido desenvolvidas pelo gênero humano no decorrer da história social, possam se constituir em elementos formadores da humanidade nos indivíduos. O processo de reconhecimento da cultura como produção imanente à atividade humana, desencadeia o desenvolvimento da consciência, sem o

qual não ocorre a humanização dos indivíduos em suas formas mais desenvolvidas e plenas. (ASSUMPCÃO; DUARTE, 2017, p. 170).

Dessa forma, os processos educativos na educação escolar necessitam desempenhar papel relevante com objetivo de promover o desenvolvimento dos estudantes em níveis cada vez mais complexos contribuindo para a interação no meio social e, especificamente com a natureza, pois ao nascermos é através da sensação e percepção que nos permite o primeiro contato com o mundo externo. Esta leitura acontece no âmbito familiar e nas interações sociais ocorridas no ambiente externo, porém é uma leitura limitada e variável de acordo com a cultura. (MEYER, 1991). E, segundo Morin (2003, p. 52) desde a formação inicial dos estudantes em seus primeiros anos de escolarização, a percepção precisa ser mediada, porque ela é “uma tradução reconstrutora realizada pelo cérebro”, por meio de terminais sensoriais gera-se conhecimento sensível e, este necessita ser interpretado, todo conhecimento é passível de interpretação. No EM, de forma progressiva,

[...] se dará destaque à oposição entre a racionalização, sistema lógico de explicação, mas privado de fundamento empírico, e a racionalidade, que procura unir a coerência à experiência; e, no ensino superior, tratar-se-á dos limites da lógica e das necessidades de uma racionalidade não somente crítica, mas também autocrítica. (MORIN, 2003, p. 52).

No entanto, a práxis docente compreendida no âmbito da teoria e da prática necessita redirecionar os estudantes quanto à apreensão dos instrumentos necessários a fim de ampliar sua percepção, principalmente, em se tratando de percepção ambiental e conseqüentemente, a formação de signos com vistas ao enfrentamento da grave crise ambiental que perdura na contemporaneidade e que precisa ser entendida na realidade concreta para que possa contribuir para formação omnilateral⁵ do ser humano em sua prática social. Para isso, é importante considerar que

A educação, em uma ontologia do ser social, é o próprio movimento de formação humana, sob relações concretas e condições objetivas. Compreender o mundo, ter consciência dele, interpretá-lo, “ser mundo”, fazer juízo de valor e estabelecer códigos linguísticos são acontecimentos

⁵ Formação omnilateral expressão marxista que significa o desenvolvimento do ser humano em todas as suas dimensões, um desenvolvimento pleno de suas potencialidades e que difere da formação unilateral cuja definição significa um desenvolvimento parcial, priorizando uma única dimensão (TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014).

que se efetivam tão somente em sociedade. (LOUREIRO; TOZONI-REIS, 2016, p. 73).

E neste sentido o

[...] o estudo da percepção ambiental se torna fundamental para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente no qual vive, suas expectativas, satisfações e insatisfações, valores e condutas, como cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio. O estudo deve buscar não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas também promover a sensibilização, a consciência, bem como o desenvolvimento do sistema de compreensão do ambiente ao seu redor. (MELAZO, 2005, p. 46-47).

Partimos para a definição de ambiente que é o espaço construído e nele inclui o mundo natural, mas

[...] não como realidade autônomo, independente sem sujeito social. O ser humano vive e realiza sua existência num espaço e tempo que ele define e redefine como produção de sua intervenção através do trabalho, da construção da moradia, do lúdico, das relações sociais produzidas, da convivência, do consumo, da transformação e destruição da natureza. (MEYER, 1991, p. 42)

Com efeito, a percepção ambiental é construída por meio da cultura e a escola pode viabilizar os instrumentos necessários a fim de socializar o saber sistematizado aos estudantes com vistas a desenvolver neles um olhar crítico acerca do ambiente, por isso necessita-se refletir e intensificar a práxis docentes - teoria e prática de modo a superar as abstrações filosóficas, sem rejeitar suas contribuições para a compreensão das relações estabelecidas no mundo e num movimento dialético “desenrolando o fio da existência humana na sua totalidade” (SAVIANI, 2013a, p. 27) em um processo contínuo de ação-reflexão-ação sobre as questões socioambientais com o intuito de promover a humanização nos estudantes.

Neste sentido defendemos os estudos desenvolvidos pelas teorias críticas mencionadas como possibilidades profícuas com finalidade de contribuir para esta pesquisa, capaz de auxiliar-nos quanto ao entendimento, reflexão e mediação da percepção ambiental e, conseqüentemente, possibilitar aos grupos de estudantes oportunidades de incorporar em suas práticas sociais a partir das práxis docentes o debate crítico que envolve as questões socioambientais.

A seguir, dissertamos sobre a definição dos valores sociais e a dimensão ambiental, que contribui para a formação dos valores ao longo do processo histórico, tendo em vista o conhecimento, a conservação do meio ambiente, a qualidade de

vida, a sustentabilidade, o respeito aos seres vivos e ao meio físico, a justiça social e a ética como possibilidade de enfrentamento da crise ambiental.

1.2 Valores Sociais e a Dimensão Ambiental

Valores⁶ são definidos como “o conjunto de características de uma determinada pessoa ou organização, que determinam a forma como estas se comportam e interagem com outros indivíduos e com o meio ambiente.”

Segundo Barroco (2010) as primeiras manifestações de organização social dos valores surgiram nas comunidades primitivas, cuja necessidade era a preservação e a integração do coletivo. Os limites de desenvolvimento econômico e das relações sociais não favoreciam a mobilidade do indivíduo, então nesse viés a individualidade praticamente não existia; isso não quer dizer que existia uma forma única de pensamento, mas que as exigências em torno da moral e dos sistemas normativos se convergiam em prol do coletivo, constituindo como um fator limitante para o desenvolvimento da mesma (BARROCO, 2010).

No entanto, com o desenvolvimento da sociedade, o sistema normativo iniciado nas comunidades primitivas torna-se cada vez mais complexo devido à complexidade de novas necessidades e, a partir da “propriedade privada, da sociedade de classes e da divisão social do trabalho” demandam “novas exigências de integração social, o que reflete na necessidade de legitimação dos valores e nas normas de comportamento orientadas pelo *ethos*⁷ dominante” (BARROCO, 2010, p. 60-61, grifo da autora). Desse modo a

[...] função normativa da moral adquire uma relativa autonomia em face de outras funções; assume formas ideológicas e, através de várias mediações, contribui para a veiculação de modos de ser, de valores e de costumes que justificam a ordem de ser dominante e suas ideias. A integração social, nesses termos, volta-se à *legitimação da moral dominante, do ethos* necessário à justificação do presente. (BARROCO, 2010, p. 62, grifo da autora)

⁶ Definição extraída do Dicionário Online. Significados.com.br. Valores. Disponível em: <http://www.significados.com.br/valores/>. Acesso em: 27 dez. 2020.

⁷ Do grego, *ethos*, significa “costume” (quando a pronúncia e a grafia apresentar uma vogal longa - eta) ou ainda, pode significar “*caráter, índole natural, temperamento*, conjunto de disposições físicas e psíquicas de uma pessoa” (quando a pronúncia e grafia apresentar uma vogal breve - epsilon). Diz respeito, “ao senso moral e à consciência ética individuais” (CHAUI, 2000, p. 437).

Essa hegemonia dominante cada vez mais expressiva demonstra a legitimação do poder nas mãos de minoria e “[...] que expressa as necessidades objetivas de (re)produção da vida social: o *modo de ser capitalista* ou **ethos burguês**” (BARROCO, 2010, p. 157, grifo da autora). Este é

[...] fundado em uma sociabilidade regida pela mercadoria, ou seja, em uma *lógica mercantil*, produtora de *comportamentos coisificados*, expressos na valorização da *posse material e espiritual*, na *competitividade* e no *individualismo*, um modo de ser dirigido a atender as necessidades desencadeadas pelo mercado. (BARROCO, 2010, p. 157, grifo da autora).

É exatamente esta coisificação na relação do ser humano que transforma as possibilidades de escolhas, os sentimentos, afetos e valores em objetos de desejo, abrindo-se para um pertencimento, como posse (BARROCO, 2010).

Assim, quando se busca entender o sentido do termo “valor” e com ele as possibilidades de escolhas criadas pelos indivíduos, é preciso esclarecer que

Como práxis, o trabalho realiza um *duplo* movimento: supõe a *atividade teleológica* (a projeção ideal de suas finalidades e meios) por parte do sujeito que o realiza e *cria uma realidade nova objetiva* (resultante da matéria transformada). O produto do trabalho constitui a **objetivação do sujeito**. Nesse processo, o sujeito se modifica e pode se auto-reconhecer como sujeito de sua obra; a natureza se modifica por ter sido transformada pela ação do homem. O produto passa a ter uma existência independente do sujeito que o criou, mas não independente da práxis da humanidade, pois é resultado do acúmulo de conhecimento e da prática social dos homens. (BARROCO, 2010, p. 24, grifo da autora).

Essa dupla transformação do ser social e do objeto promove no ser humano sua consciência histórica que permite a ele criar alternativas, proporcionando possibilidade de escolhas entre elas. No entanto não mais valores homogêneos como nas organizações primitivas com vistas ao bem comum coletivo, mas valores heterogêneos que consideram a especificidade do indivíduo singular e humano-genérico no âmbito da vida cotidiana (BARROCO, 2010).

Vê-se inclusive que, mesmo os elementos da natureza que não são modificados pelo ser humano são valorizados por ele em função das propriedades do objeto e das necessidades decorrentes de seu trabalho. Desse modo, “valor e alternativas são categorias objetivas, pois são objetivações do ser social, produtos de sua atividade” (BARROCO, 2010).

Portanto, as objetivações históricas do ser social trouxeram benefícios para o “desenvolvimento da humanidade (a humanização)”, à medida que sintetiza um “acervo de elementos e significações sociais – materiais e imateriais que se acumulam de geração em geração” e que “diz respeito ao próprio desenvolvimento da cultura, cuja dinâmica exige a apropriação-objetivação de cada indivíduo daquilo que o gênero produziu” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 50-51).

Desse excerto afirmamos que não é a consciência do ser humano que guia suas relações, mas suas relações sociais estabelecidas pelo trabalho que proporciona a ele tomar consciência de si.

Dito isto a valoração, ou seja, o juízo de valor que atribuímos às coisas, reflete a concepção de vida que cada indivíduo carrega consigo, exprime as intenções de um grupo, de uma sociedade, de uma nação, influenciado pela cultura que nos constrói e nos molda. Dessa forma,

Os valores indicam as expectativas, as aspirações que caracterizam o homem em seu esforço de transcender-se a si mesmo, e à sua situação histórica; como tal, marcam, aquilo que *deve ser* em contraposição àquilo que *é*. A valoração é o próprio esforço do homem em transformar o *que é* naquilo que *deve ser*. Essa distância entre o que *é* e o que *deve ser* constitui o próprio espaço vital da existência humana; [...] Valores e valoração estão intimamente relacionados; sem os valores, a valoração seria destituída de sentido; mas, em contrapartida, sem a valoração os valores não existiriam. (SAVIANI, 2013a, p. 46-47, grifo do autor).

Somos seres relacionais e apesar de sermos condicionados pela realidade que nos circunda, temos autonomia para nos construirmos enquanto ser social. Podemos fazer nossas escolhas, pois somos dotados de inteligência, razão. Assim, o valor é subjetivo, pode ser entendido como um estímulo que molda nosso caráter, nos permite superar os problemas decorrentes da nossa vida cotidiana, nos auxiliando em nossos relacionamentos interpessoais bem como nossos valores éticos que estabelecemos com o ambiente.

Desse modo, a partir das interações sociais são estabelecidas prioridades que se manifestam através das situações concretas e ao criar uma relação de não indiferença possibilita instituir os diferentes sistemas de valor (SAVIANI, 2013a).

No entanto, é fato que nem sempre as escolhas que se apresentam aos indivíduos refletem seus desejos, pois “[...] vivemos nos últimos séculos em uma sociedade que se constituiu pela exploração do trabalho, na busca de mais riqueza

(transformada em mercadoria e dinheiro) para se reproduzir” (LOUREIRO; TOZONI-REIS, 2016, p. 73).

Neste movimento, o próprio conhecimento humano possui princípios de universalidade que se impõe a cada indivíduo singular como exigência e, a escola institucionalizada desempenha um papel social fundamental para a apropriação do conhecimento historicamente acumulado pelo conjunto de seres humanos. No entanto, no sistema capitalista em que a sociedade é dividida em classes a riqueza material e imaterial “produzida pelo conjunto do gênero humano não está disponível e não é incorporada por todos os indivíduos singulares igualmente” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019). O motivo é que a educação adquiriu um caráter mercantil no sistema capitalista, ao evidenciar suas crises, manifesta-se nela das mais variadas maneiras, seja na sua forma e conteúdo, seja na formação dos professores, na organização do trabalho educativo e sejam nas políticas educacionais que num complexo de causas não conseguem suprir as novas demandas advindas do modo de produção e das relações sociais.

Então, é preciso lembrar inclusive que o fato de o trabalho ser o “fundamento ontológico do ser social” todas as demais dimensões sociais – educação, política, econômica, ciência, arte, etc., mantêm com ele uma relação de dependência *ontológica* e de autonomia relativa (TONET, 2016, p. 36, grifo do autor). Ao trabalho, pois, pertence esse caráter abrangente que as demais dimensões não conseguem assumir e embora essas outras dimensões se originam do trabalho,

[...] sua natureza e legalidade específicas mostram que elas não são uma expressão direta e mecânica dele. Deste modo, na dinâmica social, sempre temos uma determinação recíproca tanto entre trabalho e outras dimensões como entre estas mesmas. (TONET, 2016, p. 36-37).

Assim na realidade concreta as condições em que vivem milhões de seres humanos não são equânimes e isto salta aos nossos olhos. A qualidade de vida não faz parte do cotidiano de todos igualmente. Esta, apresenta variado campo de definições, embora enquanto área de conhecimento encontra-se “numa fase de construção de identidade” e sua compreensão perpassa por vários “campos do conhecimento humano, biológico, social, político, econômico, médico, entre outros, numa constante inter-relação” (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012, p. 15), por isso necessita compreendê-la num “paradigma complexo de mundo” que se

expressa na relação entre o ser humano, natureza e ambiente (BARBOSA, 1998 *apud* ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012, p. 14).

No entanto, muitas vezes é recorrente os meios de comunicação abordar qualidade de vida como algo a ser alcançado facilmente e que depende do esforço de cada indivíduo para obtê-la, principalmente, utilizando-a como um jargão, como meio de propaganda para justificar a veiculação de produtos e serviços úteis a fim de convencer o espectador e manipular a opinião pública (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012).

Entendemos que abordar qualidade de vida sugere atenção na multiplicidade de questões que envolve esse universo, como os aspectos sociais, de saúde e econômicos, estes podem e são analisados por distintas áreas de conhecimento gerando variadas definições e concepções (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012) que aqui no espaço deste estudo não temos a intenção de aprofundá-la, mas trazer uma noção geral das definições que abarcam esta concepção. Assim,

Qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo portanto (*sic*) uma construção social com a marca da relatividade cultural. (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p. 8).

Desse modo, qualidade de vida depende da apropriação cultural do indivíduo, do estilo de vida e de sua relação com o ambiente, com seus pares e com a sociedade, que expressa um bem a ser almejado por todos. E nestas interações, é possível afirmar que a qualidade de vida tem sido constantemente ameaçada uma vez que a conservação do ambiente, o respeito aos seres vivos e ao meio físico têm sido ignorados pelos indivíduos, pelos governos e pela sociedade.

Aqui entendemos a conservação do meio ambiente “[...] não no sentido conservacionista e conservador, mas considerando sua importância e necessidade na vida humana” (AGUDO; TOZONI-REIS, 2020, p. 11) para a manutenção das gerações atuais e futuras com vista em atitudes sustentáveis. Neste sentido,

[...] a educação ambiental para a sustentabilidade é considerada um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida e que afirma valores e ações que contribuam para as

transformações socioambientais exigindo responsabilidades individual e coletiva, local e planetária. A sustentabilidade é entendida como fundamento da educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, compreendida como estratégia para a construção de sociedades sustentáveis, socialmente justas e ecologicamente equilibradas. A educação ambiental para a sustentabilidade é, assim, uma educação política, democrática, libertadora e transformadora. A questão ambiental e a educação, sem perspectiva de neutralidade, são eminentemente políticas, portanto, implicam em construir, pela participação radical dos sujeitos envolvidos, as qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora responsável diante do ambiente em que vivemos. (TOZONI-REIS, 2006, p. 96).

E nesta ação eminentemente política lutar pela justiça social, entendida como um mecanismo de garantia de direito e deveres básicos de cada indivíduo com vistas às liberdades políticas e oportunidades sociais necessita de engajamento individual e coletivo (LIMA G., 2005).

É neste sentido que entendemos a escola como um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os estudantes a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do ambiente e dele dependente. “A EDUCAÇÃO deve contribuir para a autoformação da pessoa (ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar cidadão” (MORIN, 2003, p. 64, grifo do autor).

Assim, a educação manifesta sua dimensão política por duas razões

O conhecimento transmitido e assimilado e os aspectos técnicos desenvolvidos fazem parte de um contexto social e político definido. O que se produz em uma sociedade é o resultado de suas próprias exigências e contradições. Assim, o domínio do conhecimento técnico-científico confere ao indivíduo maior consciência de si mesmo e a capacidade de intervir de modo qualificado no ambiente. O saber técnico é parte do controle social e político da sociedade.

As relações sociais que se estabelecem na escola, na família, no trabalho ou na comunidade possibilitam que o indivíduo tenha uma percepção crítica de si e da sociedade, podendo, assim, entender sua posição e inserção social e construir a base e respeitabilidade para com o próximo. (LOUREIRO C., 2005, p. 71-72).

O papel político da educação reflete diretamente a atuação do indivíduo na sociedade, a participação ativa e engajada nos movimentos e lutas sociais na defesa de seus direitos e no cumprimento de seus deveres. Para isso, a educação formal desponta como arena de possibilidade para o desenvolvimento de valores e atitudes, para a atuação de professores engajados com as causas sociais e

ambientais comprometidas com a sustentabilidade e especificamente, a EAC é uma possibilidade de enfrentamento dos problemas socioambientais bem como o redirecionamento da dimensão axiológica, que se relacionam com os valores éticos e estéticos e orientam a vida em sociedade.

No entanto, é preciso redefinir o papel da escola, a fim de oferecer aos estudantes, formas mais elevadas de conhecimento, de um saber escolar, pois este “só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas. As informações constituem parcelas dispersas de saber” (MORIN, 2003, p. 16) e, a função da escola e do professor, em especial são essenciais para mediar o conhecimento sensível, as informações do cotidiano e o conhecimento científico com vistas na formação de signos, que num movimento dialético a partir da prática social dos envolvidos no processo ensino-aprendizagem podem contribuir para formas mais eruditas do saber.

Neste sentido, a EAC é uma ferramenta profícua para intensificar a discussão sobre os valores sociais, em específico, a valorização do conhecimento científico construído ao longo da história, a conservação do meio ambiente, a qualidade de vida, a sustentabilidade, o respeito aos seres vivos e ao meio físico, a justiça social e a ética, com vista a recuperar e reestabelecer nosso compromisso ético com a vida, com a natureza e com as futuras gerações, pois

[...] mais do que criar “novos valores”, a educação ambiental deveria se preocupar em resgatar alguns valores já existentes [...] remontarmos ao passado com os olhos do presente, buscando o momento em que começa a emergir e afirmar-se aquele conjunto de valores que, já na própria lógica interna de sua elaboração, continha, embrionariamente, as consequências desastrosas para o meio ambiente. (GRÜN, 2012, p. 23).

À vista disso, Bonotto (2005) em seus estudos com base nos princípios contidos no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global produzido pela sociedade civil e exposto durante a Eco - 92, destacou um “conjunto de valores que constituiria a Ética da vida” (BONOTTO, 2005, p. 4) entre eles: a valorização da vida com vistas a um entendimento global que por sua vez, inclui todas as formas de vida existentes em nosso planeta; a valorização da diversidade cultural e social, pois apesar das sociedades dos seres vivos, em específico, dos seres humanos ter se estruturado e se adaptado ao longo da história como uma sociedade diversa, as atitudes refletem a ausência dessa

valorização; a valorização de diferentes conhecimentos e saberes a fim de atender à necessidade de incorporar aos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade outros conhecimentos para desmistificar a ciência ao tê-la como verdade absoluta; a valorização e busca de uma sociedade sustentável, que seja equitativa com vista a qualidade de vida para todos incluindo as sociedades do presente e do futuro abarcando “valores como a responsabilidade, a solidariedade, a cooperação e o diálogo” e, por fim a autora acrescenta a valorização estética da natureza (BONOTTO, 2005, p. 4).

Desse modo, o conjunto de valores aqui expressos necessitam ser discutidos e refletidos com vista a entender as causas dos problemas socioambientais que contribuíram para a formação da visão antropocêntrica que herdamos, nos desvinculando da natureza como um ser autossuficiente, mesquinho e individualista e ao mesmo tempo impõe à humanidade suas consequências. Precisamos entender a

relação entre sociedade e natureza, portanto, precisamos entender a transformação da natureza pela sociedade e o processo da natureza tornada ambiente nas relações sociais estabelecidas, principalmente no contexto do sistema capitalista, em que a natureza se configura como mercadoria. A transformação da natureza em ambiente humano, portanto social e natural, sob o modo capitalista de produção, torna o ambiente inevitavelmente em mercadoria. (AGUDO; TOZONI-REIS, 2020, p. 9).

E essa ausência de entendimento resulta em consequências desastrosas que se expressam na visão de mundo em exaustão, manifestada em todos os setores: econômico, social, político e cultural, devido às medidas preventivas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em função da pandemia COVID-19 inviabilizou essas seções agravando mais a situação socioambiental.

Em decorrência da pandemia que fez cessar milhões de vidas, outras lutam pela sobrevivência diária. Sobrevivência que diz respeito à humanidade do mundo inteiro, que reflete a fragilidade da espécie humana, diante da grave crise planetária e civilizatória, que se propaga devido o coronavírus SARS-CoV-2, causador da pandemia COVID-19, identificado em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. Este vírus tem feito vítimas fatais em diversos países, por vários continentes. Em especial, no Brasil esta doença atinge de modo mais intenso as classes sociais

[...] mais pobres e expropriadas historicamente dos elementos básicos para manutenção da vida [...]. Isso exprime, em primeiro lugar, como são elas também que não tem acesso ao ambiente ecologicamente equilibrado e socialmente justo, sendo desprovidas [...] de inúmeros serviços sociais que lhes permitiriam, assim como é permitido às classes mais abastadas, cuidarem de si e dos seus seguindo as orientações sanitárias colocadas pelas agências responsáveis. É importante pontuar que ao fazermos menção às classes mais pobres estamos considerando a classe trabalhadora brasileira. Não se trata, contudo, apenas dos indivíduos que estão empregados no momento atual, ou que exercem sua atuação na informalidade – número que vem crescendo expressivamente na pandemia –, mas a todas e todos que precisam vender sua força de trabalho para manutenção das mínimas condições de suas vidas. (MENDES; LHAMAS; MAIA, 2020, p. 370).

A causa principal do problema consiste na forma como nos organizamos e produzimos nossa vida em sociedade, uma vez que não nos vemos como parte integrante da natureza, pois construímos nossos ambientes de modo a utilizá-los e usufruir da natureza como mera mercadoria a nos servir, onde “as condições reais da vida cotidiana foram plenamente dominadas pelo *ethos* capitalista” (MÉSZÁROS, 2008, p. 80, grifo do autor), que guia a sociedade e impõe a ela suas regras moralmente valoradas e coisificadas. Então,

[...] se nossa intenção é a superação dessa forma social alienada, a ação educativa deve ser direcionada para a satisfação de nossas necessidades sem opressão, discriminação e reprodução da dominação e dos mecanismos de expropriação.

Isso em nada se confunde com busca pela “salvação”, por um ser humano idealizado, ou com doutrinação, mas é a afirmação da possibilidade humana e histórica de transformação, de superação das relações objetivamente destrutivas que se universalizaram no capitalismo. Tais relações sociais são destrutivas porque são fundamentalmente mediadas pelo trabalho alienado, que se realiza como fim e como meio, tornando-as impessoais e “invertidas”, ou seja, subordinando a produção da existência à acumulação de riqueza coisificada. (LOUREIRO; TOZONI-REIS, 2016, p. 73).

Desse modo é fundamental definir a ética em busca de um outro modo de viver e atuar no ambiente com princípios e valores que se convirjam para o respeito aos seres vivos e ao meio ambiente físico incluindo a conservação do mesmo, cujo sentido seja envolver ações que visam

[...] o entendimento da natureza como unidade viva, [...]. Vida pensada como movimento, relacionamentos e relações, pulsões e ciclos, reprodução e evolução. Vida e natureza estão intimamente ligadas: natureza é o que existe, e o é como unidade vital em suas infinitas manifestações conhecidas, supostas ou desconhecidas.

Se a vida é o cerne do processo educativo ambiental, sua defesa intransigente é uma exigência. Com isso, não se devem buscar outras

relações com a natureza – por meio de tecnologias, técnicas, comportamentos, atitudes etc. (LOUREIRO C., 2019, p. 30).

Pensar na inter-relação entre vida-diversidade que envolve dimensões como o respeito aos seres vivos e ao meio físico, a conservação do meio ambiente, a qualidade de vida, a sustentabilidade e a justiça social, refletir sobre esses valores e outros que permeiam e devem permear nossa atuação e relação com o outro, com a natureza e conosco enquanto unidade, não há alternativa de adotarmos uma postura imparcial. É preciso nos posicionarmos criticamente e incorporar esta postura em nossa práxis pedagógica, de forma que ocorra

[...] a problematização permanente da realidade social em que a vida humana se dá com vistas à superação de modos de produção da vida que levam à exploração, à normatização homogeneizadora, à destruição por interesses econômicos, à perda da diversidade social e biológica, à desigualdade que gera sofrimento e a falta de condições de se viver para além de sobreviver. (LOUREIRO C., 2019, p. 30).

Assim, compreender a realidade concreta em que estamos imersos é fundamental, pois somos tomados pela vida cotidiana que tende a naturalizar os problemas socioambientais nos afastando da possibilidade de apropriarmos de um entendimento mais abrangente da realidade; por isso, necessitamos desvelar ao longo da história com propósito de superar as alienações⁸ que se manifestam nas relações sociais.

Segundo Barroco (2009) fundamentada em Lukács (1979) o ser social é como um complexo de categorias (ontológico-social)⁹, que necessita ser compreendido em sua totalidade. Assim,

A **ética** – entendida como **modo de ser socialmente determinado** – tem sua gênese no processo de *autoconstrução do ser social*. Sob esse prisma de análise social e histórica, entende-se que o ser social surge da natureza e que suas capacidades essenciais são construídas por ele no seu processo de humanização: ele é *autor e produto de si mesmo*, o que indica

⁸ O conceito de alienação segundo Borgianni (1998) *apud* Barroco (2010, p. 32) pode ter significações distintas a depender do termo em alemão *Entfremdung*, que no sentido de alienação ou estranhamento o ser humano se vê em oposição decorrente do poder por ele criado, que lhe é adverso e o controla. Enquanto o termo *Entäusserung*, cujo significado é *exteriorização ou externalização* expressa a capacidade do ser humano de afastar-se de si em seu desenvolvimento como ser social. Ainda, esta diferenciação é importante, pois evidencia a ruptura entre Marx e Hegel, que não diferenciava objetivação (maneiras pelas quais o ser humano se exterioriza) de alienação (maneiras historicamente determinadas de negação da objetivação).

⁹ Modos de ser do ser social que o definem “são construções sócio-históricas que se interdeterminam de forma complexa e contraditória, em seu processo de constituição.” (BARROCO, 2010, p. 20).

a **historicidade** de sua existência, excluindo qualquer determinação que transcenda a história e o próprio homem. (BARROCO, 2010, p. 20, grifo da autora).

A ética está relacionada com um conceito moral estabelecido nas reflexões e escolhas feitas por cada indivíduo em sua prática social para tomada de decisões, umas mais fáceis, outras decisões mais complexas que exigem um esforço maior de meditação.

Segundo Barroco (2010, p. 16, grifo da autora) “a ética é *uma construção histórica dos homens*” essa construção necessita compreender que os fundamentos éticos apresentam “existência objetiva”, ou seja, “expressam **modos de ser** existentes na realidade sócio-histórica.” E, na existência objetiva circunscrita pelas mediações sociais encontra-se a atividade humana representada pelo trabalho. Dessa forma a ética necessita ser entendida como práxis não apenas como um ramo do conhecimento, mas como determinações éticas conscientes do gênero humano (BARROCO, 2010).

Assim, ética e estética podem auxiliar a práxis docente para o desenvolvimento de formas mais elevadas do saber sistematizado numa possibilidade de propiciar aos estudantes os fundamentos teóricos e práticos acerca das questões socioambientais.

Apesar da tradição moderna ter provocado uma divisão na cultura quanto aos aspectos cognitivo, moral e estético de forma que ética e estética constituíram campos autônomos e muito resistentes à diálogo entre ambas, Hermann (2005) explica que ao buscar uma relação entre elas com vista à formação ética esclarece que, a estética não se opõe a ética, conforme de início era entendido pelo pensamento filosófico, mas tendo em vista uma interpretação hermenêutica com possibilidade de superar as justificativas estritamente racionais, é possível,

[...] compreender como o sensível (no sentido grego de *aisthesis*), envolvendo todo o sujeito, pode gerar formas de sensibilidade e uma profunda inserção na totalidade da vida. O estético, ao trazer a interpretação da vida, gera novos modos de integração ética. (HERMANN, 2005, p.13-14).

A estética é entendida como uma possibilidade de relacionarmos com o mundo de modo que

[...] a experiência estética permite novos acessos para a educação pensar o sentido de sua ação, especialmente, porque traz o frêmito que transborda o domínio conceitual e racionalizado. O estético, que emerge na pluralidade, não pode ser desconsiderado, na medida em que traz o estranho, o inovador e atua decisivamente contra os aspectos restritivos da normalização moral, apontando um novo horizonte compreensivo para a questão irrenunciável da exigência ética na educação. (HERMANN, 2005, p. 14).

Essa alteração provocada pela experiência estética em nossos sentidos abre possibilidades para os valores éticos que necessitam ser dialogados na educação formal, numa possibilidade de compreender o outro e a si mesmo, num emaranhado de mistério a desvendar. Assim

[...] a relação entre ética e estética abre uma nova perspectiva para a educação estruturar sua ação ética além de uma base estritamente racional e reconhecer que a natureza humana é mais complexa do que supõe a idealização das teorias éticas. Disso decorre que a educação não tem um só caminho a seguir e que sua estruturação não deve priorizar o estritamente racional, mas, ao contrário, dar expressão às diferentes formas de atividades criadoras. O sujeito ético, aspiração do projeto pedagógico moderno, se constitui numa pluralidade de experiências e numa abertura ao mundo e ao outro para os quais a experiência estética, enquanto um horizonte aberto, assume um sentido eminentemente formativo. (HERMANN, 2005, p. 75).

Desse modo, refletir sobre os espaços educativos e compreender a atuação dos sujeitos que os constituem, ultrapassam os limites de cumprir normativas e orientações pré-estabelecidas. Para tanto, necessitamos ter um olhar imanente frente à realidade concreta que se manifesta com suas possibilidades e contradições o que exige para este olhar ações planejadas e de conjunto. Visto desse modo entendemos que o objetivo da educação é

[...] realizar esta tarefa de formação, através de um processo de conscientização que significa conhecer e interpretar a realidade e atuar sobre ela, construindo-a. Assim, o processo educativo, ao mesmo tempo em que constrói o ser humano como humano, constrói também a realidade na qual ele se objetiva como humano, constrói a humanidade. Se não trazemos, ao nascer, os instrumentos necessários para compreender as leis da natureza e da cultura, e não temos condições biológicas para que isso aconteça “naturalmente”, o processo de formação do ser humano é histórico e social, o que quer dizer intencionalmente dirigido, pelos próprios seres humanos em suas relações entre si e com o ambiente em que vivem. (TOZONI-REIS; CAMPOS, 2014, p. 150, grifo das autoras).

E nesta inter-relação é imprescindível compreender a dimensão dos valores sociais formados através da percepção dos estudantes acerca das questões

ambientais que, de acordo com Hoeffel e Fadini (2007), a captação de sentidos, a percepção de diferentes atores são construídas a partir de suas experiências e, moldadas de acordo com os contextos histórico e cultural. Assim, os estudantes vão ao longo de suas práticas sociais, construindo suas percepções. Por essa razão, membros de uma mesma cultura podem expressar diferentes percepções sobre um mesmo objeto que contribuem para a formação de valores.

No entanto, a captação sensível, a percepção pode e necessita ser mediada a fim de contribuir para criar certa liberdade relativa diante de alternativas de escolhas e compreender a prioridade de valor estabelecida por cada indivíduo. E, entendemos que a ação educativa, ainda que não seja a única responsável por solucionar todas as mazelas da sociedade, pode contribuir para o desenvolvimento pleno do estudante, oferecendo a ele o conhecimento historicamente acumulado pela humanidade a fim de instrumentá-los, oportunizando-os a atuar em sociedade, criando alternativas e possibilidades de escolhas que se constituem como objetivações do ser social, capazes de ditar os rumos de seu destino e lutar pelos seus ideais.

A seguir, buscamos entendimento sobre a temática ambiental num contexto histórico e cronológico a fim de compreender a relação estabelecida entre os seres humanos e o mundo natural evoluindo para o conceito de ambiente abordado a partir de aspectos ambiental, político, econômico, cultural e social.

Nossa intenção consiste em esclarecer aspectos relevantes da temática ambiental que permeiam a história e possibilitam engendrar esforços de práticas ambientais educativas no espaço escolar com vistas a criar uma cultura que mitigue os problemas ambientais.

1.3 Contextos Internacionais e Nacionais fundantes da Educação Ambiental e sua Base Legal no Brasil

Os grupos humanos em qualquer época da história da humanidade sempre impactaram a natureza em maior ou menor proporção. Em tempos remotos da história, eles executavam um conjunto de ações a fim de ancorar suas necessidades básicas como: alimentação, abrigo, defesa; estavam inseridos na natureza,

suscetíveis às ações naturais e muito pouco podiam fazer para superarem as imposições do mundo natural.

O exercício constante desses grupos humanos na natureza possibilitou o desenvolvimento de técnicas, construção de ferramentas, domínio do fogo e de estratégias mais eficientes de sobrevivência tendo como consequências alterações das condições ambientais que culminaram em mudanças significativas quanto ao estilo de vida, migrando de um comportamento nômade para um comportamento mais restrito a certas áreas no ambiente (MAIA, 2018), uma vez que “para sobreviver o homem necessita extrair da natureza ativa e intencionalmente os meios de sua subsistência. Ao fazer isso ele inicia o processo de transformação da natureza, criando um mundo humano (o mundo da cultura)” (SAVIANI, 2015, p. 286, parênteses do autor).

Essa manipulação da natureza, que é o trabalho sobre ela, acarreta, por consequência, a modificação de cada indivíduo singular, ou seja, a transformação de si mesmo, convertendo-se em um ser social; agrupando-se em comunidades. Dessa forma, a existência humana é por ele produzida e não algo natural, o homem não nasce ser humano, mas se forma e aprende a humanizar-se na medida em que a produz (SAVIANI, 2019).

Fundamental considerar, que apesar de um aumento significativo do número de indivíduos no ambiente, sua capacidade de modificá-lo ainda se apresentava limitada. No entanto, a partir do desenvolvimento da ciência clássica e de experimentos influenciados por grandes pensadores, cientistas e filósofos, ocorreu o aprimoramento da ciência moderna onde o ser humano passa a mercantilizar a natureza, a partir da inter-relação entre tempo, negócios e a própria natureza (GRÜN, 2012).

À vista disso, no final do século XVIII e início do século XIX, com o avanço das ciências, do desenvolvimento de tecnologias e da expansão de processos da agricultura ocasionaram no mundo alterações de aspectos econômicos, políticos e sociais que culminaram e deram início à Revolução Industrial, mudança ocorrida, principalmente, na Europa que disseminou pelo mundo inteiro, através do crescimento excessivo da produção industrial, no qual o trabalho artesanal foi substituído pelo trabalho assalariado e pela utilização de equipamentos tecnológicos (TREIN, 2012).

A partir disso, a humanidade adquiriu significativa capacidade de interferir, modificar a natureza e a si própria; em que a condição de ser biológico, processo conhecido por hominização sofre um salto qualitativo e serve de base, para ser social, fruto do processo chamado de humanização que é formar a humanidade no ser humano (MAIA, 2018).

Desse modo, o ser humano é “um ser complexo construído pelas relações entre o biológico, o cultural, o econômico, o político e o histórico” (LOUREIRO C., 2012a, p. 43), por isso a importância de compreendê-lo em suas relações sociais existentes para proporcionar condições favoráveis de transformação e emancipação.

Delineando os caminhos na história, no século XIX, essa transformação da natureza intensificou-se, principalmente, após a primeira (1914-1918) e segunda Guerra Mundial (1939-1945), confrontos que envolveram as grandes potências do planeta e, como consequência, deixaram suas marcas pelo mundo. A partir da utilização de ferramentas, equipamentos, armas químicas impactaram o ambiente causando sérios problemas socioambientais, vitimando milhões de pessoas nos campos de concentração e culminando na intolerância entre as nações. Os problemas sociais aliados às questões ambientais impactaram no modo como hoje se apresenta a relação sociedade-natureza.

Nesse sentido Grün (2012, p. 15-16) em seus estudos fundamentado em Worster (1992) esclarece que foi a partir de 1945, quando iniciou o processo de “ecologização das sociedades ocidentais” começaram a emergir a preocupação com as questões ambientais,

Em julho de 1945, no deserto de Los Alamos, Novo México, Estados Unidos, o azul do céu transformou-se subitamente em um clarão ofuscante. A equipe científica liderada pelo físico R. Oppenheimer explodia experimentalmente primeira bomba H. Apenas dois meses depois eram jogadas as bombas atômicas sobre as populações civis de Hiroshima e Nagasaki. O Homo Sapiens (sic), esta espécie tardia surgida há pouco mais de um milhão e meio de anos, havia conquistado o poder de destruição total de si próprio e de todas as demais espécies sobre a face da Terra. Os seres humanos adquirem, então, a autoconsciência da possibilidade de destruição completa do planeta. Após o dia 6 de agosto de 1945 o mundo não seria mais o mesmo. Ironicamente, a bomba plantava as primeiras sementes do ambientalismo contemporâneo. (WORSTER, 1992 *apud* GRÜN, 2012, p. 16, grifo do autor).

Momento em que a questão ambiental deixa de ser preocupação dos ativistas que defendem a natureza e passa a ser uma inquietação da sociedade como um todo.

Após essas grandes tragédias que vitimaram milhões de humanos e deixaram muitos países completamente devastados, a partir da iniciativa de alguns grupos de estudiosos e pensadores surgiu a necessidade de reflexão e união entre as nações para discutirem soluções e enfrentamentos das questões ambientais disseminando para a sociedade civil, em geral. Assim, foram realizados eventos, conferências e planos de ações contidos em relatórios e acordos, alguns deles apresentados na Figura 1.

FIGURA 1 - Alguns Eventos e Conferências relacionados às Questões Ambientais.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

De acordo com a Figura 1, evidencia-se alguns marcos e suas características relevantes que contribuíram para o surgimento dos conceitos da EA, bem como os equívocos ao longo dos períodos e a necessidade de intensificar as ações dessa especificidade da educação na contemporaneidade.

Diante do que está posto, no ano 1962 ocorreu a publicação nos Estados Unidos da América, do Livro "Silent Spring" - Primavera Silenciosa de Rachel Carson (2010). Nele a autora alerta o leitor quanto aos efeitos catastróficos do uso de pesticidas sobre o ambiente como causa do desaparecimento de espécies. Demonstra que antes da era industrial os seres humanos não detinham de conhecimentos necessários para controlar determinadas doenças e pragas e, depois tornam-se reféns de sua própria invenção.

Este livro foi considerado “o verdadeiro estopim de uma nova consciência” dando início ao movimento ambientalista, que na década seguinte, ganhou mais força (HOGAN, 2007, p. 22) e tornou-se referência para o movimento ambientalista mundial (GRÜN, 2012).

Dez anos após, em 1972, Técnicos do MIT - Massachusetts Institute of Technology elaboraram o Relatório Meadows intitulado “The Limits to Growth” - Os Limites do Crescimento a pedido do Clube de Roma. Este relatório constitui num importante documento na tentativa de situar o capitalismo a fim de traçar ações para propostas de equilíbrio global. Após grande aceitação, nos anos que se sucederam, esta ong passou a lançar outros relatórios sobre as questões ambientais globais e, apesar de ter sido alvo de inúmeras críticas pelos países em desenvolvimento, tornou-se, por muitos anos, uma referência internacional quanto às políticas públicas ao propagar o problema ambiental para o mundo. (REIGOTA, 2009; GRÜN, 2012).

Nesse mesmo ano, a ONU realizou a Primeira Conferência Mundial sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia, de grande relevância mundial, pois foi a partir dela que se intensificou o debate ambiental global ao lançar para o mundo a necessidade de entender e questionar a relação sociedade e natureza. Nesse momento, declara-se o meio ambiente como direito fundamental do ser humano, constituindo-se num marco de grande relevância para o movimento ambientalista face aos problemas ambientais e a partir desta Conferência a EA torna-se “[...] ‘assunto oficial’ no roteiro das nações internacionais” (GRÜN, 2012, p. 17, grifo do autor), ao questionar a relação existencial entre sociedade e natureza; ao demonstrar a dependência humana para preservar a própria existência à luz da educação como estratégia para resolver os problemas ambientais.

No entanto, por motivos diversos como a guerra fria, a corrida armamentista, momento de tensão como a crise dos mísseis, essa preocupação deixou de ser prioridade. Ressalta-se inclusive, a ausência quanto a participação das grandes nações que compõem a ONU, incluindo o Brasil. Motivo pelo qual nesse período o país vivia sob o comando do regime militar, de expansão econômica com vista ao crescimento a qualquer custo e, por esses motivos, assumia os compromissos ambientais tardiamente. Apesar de gerar conflito de ideias entre as nações, esta Conferência foi significativa para desencadear outras, bem como princípios, acordos ambientais e criação de órgão ambientais.

No Brasil, em 1973, após a Conferência de Estocolmo para consolidar suas recomendações, criou-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA. Instante que se intensifica o debate ambiental mais por pressões internacionais do que por iniciativas de movimentos sociais de caráter ambiental consolidado e somente nas duas décadas seguintes a EA tornaria mais popular (LOUREIRO C., 2008; 2012b).

No ano de 1977, foi realizada e organizada pela UNESCO em parceria com o PNUMA a “Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental”, em Tbilisi, na Geórgia, ex-URSS, na qual define a EA como

um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida. (CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE TBILISI, 1977).

Nesta conferência partindo de uma visão crítica da realidade definiu-se os objetivos, características, estratégias pertinentes ao plano nacional e internacional da EA, ampliou-se a urgência das discussões na área da educação em todas as etapas de ensino formal ou informal a fim de alcançar maior comprometimento nas questões ambientais enfatizando a necessidade de abordá-las de modo interdisciplinar e, culminou na primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975. Esta Conferência “aponta para a Educação Ambiental como o meio educativo pelo qual se podem compreender de modo articulado as dimensões ambiental e social, problematizar a realidade e buscar as raízes da crise civilizatória” (LOUREIRO C., 2012a, p. 79).

Segundo Grün (2012) e Loureiro, C. (2012a) a Conferência de Tbilisi tornou-se um dos eventos mais importantes quanto aos rumos tomados pela EA em vários países e inclusive no Brasil. É nesse instante em que o aspecto biológico da questão ambiental que ancorava práticas educativas descontextualizadas, ingênuas e simplistas é rejeitado para evidenciar no documento de Tbilisi “aspectos político-econômicos e sócio-culturais” a fim de traçar importante estratégia metodológica da ação educativa priorizando como elemento central a resolução de problemas locais para a construção de sociedade sustentável (LAYRARGUES, 2008, p. 114). Nesse sentido há uma tentativa de resolução e compreensão dos problemas ambientais a partir da interação local do indivíduo.

No que se refere ao cenário nacional, cabe ressaltar que as ações educativas ambientais dessa década apresentavam um caráter “técnico-científico” que consistia em resolver problemas ambientais a partir da sensibilização dos sujeitos com base na transmissão de conhecimentos ecológicos; era recorrente serem secundarizadas dentro de grandes programas governamentais de recuperação ambientais e que ainda, nos dias atuais prevalecem essa concepção (LOUREIRO C., 2012b, p. 82).

À vista disso, nas primeiras organizações que se formavam os problemas ambientais também eram vistos como problemas meramente “técnicos” ou para aquelas que se opunham a esta ideia, passavam a ser rotuladas como se limitassem o desenvolvimento do país. Não havia uma conexão entre as questões ambientais e sociais, predominava-se um viés conservacionista arraigado de valores europeus (LOUREIRO C., 2008). Daí decorre a importância de buscarmos, a partir desses condicionantes históricos compreensão de muitas das nossas ações, que se manifestam em sala de aula e que precisamos entendê-las criticamente a partir de um estudo pormenorizado para propormos mudanças.

De modo geral, a EA surge no Brasil muito antes da institucionalização a nível federal. Nos anos 70 havia um persistente movimento conservacionista surgindo a emergência de um movimento ambientalista com vistas às ações isoladas da sociedade civil, professores, estudantes, ongs, movimentos populares frente aos problemas socioambientais tencionam-se recuperar, preservar e conservar o meio ambiente que, posteriormente, foi permeando e adentrando no campo educacional exigindo políticas públicas nas diferentes esferas - federal, estadual, municipal (BRASIL, 2007).

Após quatro anos, em 1987, numa Assembleia Geral da ONU, presidida pela primeira-ministra da Noruega, a Sra. Gro Harlem Brundtland é publicado o “Relatório Brundtland” conhecido como Nosso Futuro Comum - “Our Common Future” que mais tarde contribuiu para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentado, a ECO-92, firmando o compromisso dos países signatários, numa nova maneira de relacionar com o ambiente, num processo de conciliação entre a conservação da natureza e o crescimento econômico (GRÜN, 2012). Momento em que se evidencia dois importantes conceitos “desenvolvimento sustentado” e “nova ordem mundial” (GRÜN, 2012, p. 18). Nele, o desenvolvimento sustentável é definido como aquele voltado para atender as demandas das gerações

atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações e, terem inclusive, de satisfazer suas próprias necessidades.

No entanto, desde o início da década de 70, vários pesquisadores incluindo Ignacy Sachs, já debatiam e propagavam a necessidade de mudança nos modos de produção e consumo dos países industrializados bem como a necessidade de colocar em prática o que o presidente da Conferência de Estocolmo, Maurice Strong mencionou de ecodesenvolvimento (HOGAN, 2007).

Segundo Loureiro, C. (2012a, p. 83) com relação aos questionamentos da educação tradicional, na Conferência de Tbilisi já havia a defesa da pedagogia tecnicista como possibilidade pedagógica e apresentava-se em expansão na década de setenta. Período marcado pela defesa de uma “Nova Ordem Mundial”, sem haver referências de como esta viria a se consolidar, ou seja, “domínio total militar e econômico dos Estados Unidos. Coloca que a economia de mercado possui limites e impõe limites à sustentabilidade”, mas não houve direcionamento para que fosse alcançado algo diferenciado daquilo que ocorreu. Essa condição que se propôs ao mundo aponta somente para um discurso vago em nome da solidariedade entre países numa cooperação tecnológica rumo a equidade social ao desconsiderar os processos históricos de dominação e subordinação (LOUREIRO C., 2012a, p. 83).

Assim, o conceito oficial de desenvolvimento sustentável é carregado “por uma perspectiva humanitária que aposta na *cooperação de boa-fé*, em uma ética ecológica e na gestão racional dos recursos ambientais como saída para a proteção natural” (LOUREIRO C.; 2012b, p. 71, grifo do autor). Nesse sentido traz em seu conceito uma “visão dualista e fictícia” que tende a separar sociedade e natureza, colocando-os em posições antagônicas bem como oculta-se a forma como aqueles que caminham para a sustentabilidade numa tomada de consciência individual sem levar em consideração suas origens.

No Brasil, a partir dos anos 80 houve avanço significativo quanto às normas jurídicas que face às transformações políticas, sociais e culturais assume o compromisso com a educação nacional diante da questão ambiental e ano de 1981, por meio da Lei nº 6.938 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA passa a orientar, formalmente, a EA em todos os níveis de ensino. Inclusive, surgem as primeiras reflexões no meio acadêmico sobre a possibilidade de implantá-la como disciplina causando forte oposição uma vez que, o que se propõe na Lei, é que esta especificidade da educação esteja integrada de forma interdisciplinar.

Com o intuito de reforçar esse compromisso ambiental a partir da educação formal, no ano de 1985 o Ministério de Educação e Cultura (MEC) tem a iniciativa de inserir por meio do Parecer 819 os conteúdos ecológicos nos currículos de 1º e 2º graus do ensino básico (MAIA, 2015a). E, no ano de 1987 através de outro Parecer nº 226 insere a EA nos currículos de 1º e 2º graus da educação formal ao justificar a preocupação da educação com as questões ambientais e a formação da consciência ecológica do estudante.

No ano seguinte, em 1988 admitiu-se a Lei nº 6.938 através da promulgação da Constituição Federal, ao incorporar o conceito de desenvolvimento sustentável em seu Capítulo VI voltado ao meio ambiente como direito inalienável do ser humano abordando no artigo 225, inciso VI que,

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

À vista disso, trouxe amparo legal uma vez que amplia a responsabilidade para a coletividade e para os órgãos públicos em suas instâncias quanto ao dever de cuidar, preservar a natureza tendo em vista a garantia da existência de um ambiente saudável para as gerações atuais e futuras. No entanto, as ações propostas elaboradas à luz do desenvolvimento sustentável tanto nas Conferências quanto nas políticas públicas de acordo com Maia (2015a) fundamentado em Fernandes (2006) mostraram-se ineficazes, desde hemisfério norte até o hemisfério sul, por estarem condicionadas a um padrão de crescimento econômico não sustentável a longo prazo, uma vez que este não se concretiza sem considerar a superação da pobreza e os limites finitos da natureza.

A sustentabilidade global poderá ocorrer de fato somente se considerar, numa totalidade, a preservação da natureza, a erradicação da pobreza, o crescimento econômico, e assegurar a existência das gerações atuais e futuras (ESCOBAR, 1995 *apud* MAIA, 2015a).

As propostas apresentadas com vistas ao desenvolvimento sustentável se mostram insuficiente em nossa sociedade pós-moderna, uma vez que esta é dividida em classes economicamente desiguais que, diante de sua complexidade regida pelo sistema capitalista evidencia-se, a cada dia, a depauperação civilizatória

caracterizada pelo consumo excessivo de bens e produção nas mãos de privilegiados, detentores do poder econômico. Um sistema que faz emergir os sinais de exaustão, demonstrados através dos altos índices de desigualdade social em decorrência de má distribuição de renda entre as classes, falta de acesso à educação, má gestão dos recursos públicos, investimentos governamentais reduzidos, que desvincula os aspectos econômicos dos aspectos ambientais e sociais.

Estes problemas socioambientais poderão ser mitigados se houver uma atuação efetiva por parte dos governos em todas as instâncias aliada a participação de uma sociedade crítica e atuante que seja capaz de reivindicar seus direitos previstos na Constituição Federal como em outras normas jurídicas.

Neste sentido, a educação pode contribuir para elevar a cultura dos estudantes com vista ao entendimento e busca de um saber elaborado superando o senso comum e as concepções ideológicas possibilitando-os atuar no mundo de forma clara e consciente, buscando qualidade de vida e o desenvolvimento de suas potencialidades humanas.

De posse desse entendimento, a Constituição Federal de 1988 incorpora no § 1º, inciso VI a promoção da EA em todos os níveis de ensino para o desenvolvimento de uma conscientização pública, para a preservação do meio ambiente e que resulta num dever de Estado. E, a partir de sua reelaboração, houve avanços significativos por parte dos estados brasileiros de incorporarem as orientações sobre o meio ambiente, pois a maioria deles incluíram a EA entre os temas selecionados (BRASIL, 1988).

Durante a década de 70 e 80, a política educacional brasileira, pautou-se na expansão de oportunidades de escolarização que culmina num aumento expressivo de acesso ao ensino básico e, em contrapartida, frente aos altos índices de reprova e evasão, reflete ao país a fragilidade dessas instituições (BRASIL, 1997).

Já no início da década de noventa, em 1992, em cenário internacional, ocorre a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentado, conhecida como RIO-92 ou ECO-92, ou ainda “Cúpula da terra”. Esta Conferência reuniu aproximadamente 180 chefes de Estado (GRÜN, 2012) e resultou em cinco importantes documentos que são: a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - A Carta da Terra, Convenção sobre as Mudanças Climáticas,

Convenção sobre a Diversidade Biológica, Declaração de Princípios e a criação da Agenda 21.

Esta última, no seu capítulo 36, aborda três aspectos da EA a nível internacional que são: “reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável, aumento da consciência pública; promoção do treinamento” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992). Percebe-se uma necessidade de integração entre as diversas áreas do conhecimento numa proposta de

reorientar o ensino formal e informal, modificando atitudes e comportamentos pela aquisição de conhecimentos e valores. Merecem destaque, nesse documento, a integração de disciplinas pela organização multi e interdisciplinar dos currículos, o desenvolvimento de métodos de ensino e, principalmente, a comunicação. (TOZONI-REIS, 2002, p. 84).

De acordo com Tozoni-Reis (2002, p. 85) há valorização nesse documento da educação básica, pois somente a partir da universalização da educação é possível pensar na equidade social com vistas a minimizar as formas de alienação existentes e contrabalancear as “disparidades, econômicas, sociais e de gênero”. Sendo necessário uma conscientização fundamentada no conhecimento e informação como instrumentos que se articulam “à sensibilização, participação e responsabilidade”, a fim de alcançar atitudes e comportamentos adequados ao desenvolvimento sustentável. De modo geral, esse evento “contribuiu para a consolidação do ambientalismo em nosso país” (GRÜN, 2012, p. 10).

Em 1994 é realizada a “Conferência Internacional sobre a População e Desenvolvimento (CIPD)”, no Cairo, Egito, com a participação de 179 países. Considerado o primeiro encontro global que abordou todos os aspectos da vida humana e culminou num programa de ação e apresentação do sexto princípio no qual:

O desenvolvimento sustentável como meio de assegurar o bem-estar humano, equitativamente partilhado por todos os povos, hoje, e no futuro, exige que as inter-relações entre população, recursos, meio ambiente e desenvolvimento sejam plenamente reconhecidas, convenientemente administradas e estabelecidas num equilíbrio harmonioso e dinâmico. Para se chegar a um desenvolvimento sustentável e a uma melhor qualidade de vida para todos os povos, os estados devem reduzir e eliminar sistemas insustentáveis de produção e de consumo e promover políticas adequadas, inclusive políticas relacionadas com população, de modo a atender às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das

futuras gerações de satisfazer às suas próprias. (UNFPA, 2007 - Relatório da Conferência Internacional sobre População e desenvolvimento, 1994, p. 43).

Diante do que está posto, o conceito de desenvolvimento sustentável envolve ações harmoniosas e estáveis na tentativa de gerir seus próprios recursos sem comprometer as gerações futuras, a partir de iniciativas de políticas públicas. Conceito este que surge nas grandes Conferências como forma de substituir o ecodesenvolvimento e, opondo-se a ele ao desconsiderar as condições ecológicas do ambiente, privilegiando as questões sociais em relação às econômicas (MAIA, 2015a).

À vista disso, nos anos que se sucederam o ambientalismo foi incorporando o termo sustentabilidade que vinha sendo utilizado na área de ciências biológicas e ambos os termos trazidos pela ONU nas conferências ambientais, em certa medida, demonstram o ideal das classes dominantes ao problematizar, abranger e de certo modo, apontar possibilidades (LOUREIRO C., 2012b). No entanto, é preciso compreender que o debate sobre sustentabilidade nos remete às nossas necessidades, vistas tanto no sentido material – econômico quanto simbólico – cultural e, é considerado sustentável quando ocorre um equilíbrio entre ambas. Desse modo, ao incorporar o ambiente para a economia e política demonstra a importância de se “admitir a dinâmica do contexto ecológico como uma condição objetiva de qualquer atividade social” (LOUREIRO C., 2012b, p. 56-57), pois sociedade-natureza estão intrinsecamente relacionadas de forma indissociável.

Contudo, a dicotomia existente entre sociedade e natureza expressa a forma de pensar e agir enraizadas nas culturas da sociedade e apesar de vir sendo amadurecida há mais de três séculos, ainda carrega uma preocupação egoísta voltada para a perpetuação da espécie humana, pois não refere-se a salvar a natureza e sim, traz como premissa fundamental, a criação de estratégias e novos dispositivos a fim de permitir o crescimento econômico, a prosperidade compartilhada por todos e, a longo prazo, a preocupação com a gerações futuras.

Eis o tripé - ambiental, social e econômico - que estão na base do desenvolvimento sustentável, num sistema complexo e dinâmico e que se relaciona com a mudança no comportamento da humanidade para atender suas necessidades. Um compromisso desafiador para uma sociedade capitalista em que o campo político e econômico trabalha a favor da lógica do capital, das

multinacionais, dos interesses dos estados e de uma pequena minoria dominante das riquezas econômicas.

Neste sentido o conceito de desenvolvimento sustentável apresentado no Relatório de Brundland, em 1987, elaborado à luz do sistema de desenvolvimento tradicional visa a perpetuação da economia a partir de modelo de produção e consumo e está, muito distante de minimizar a degradação ambiental, pois a proposta difundida nas Conferências, nos documentos produzidos nos diversos eventos e nas bases legais da educação até os dias atuais, não conseguiram minimizar as desigualdades socioambientais que surgem da dinâmica de modelo ocidental de desenvolvimento e crescimento. Uma das causas de não atingir os fins determinados, segundo Maia (2015a, p. 51) porque “[...] não atuam sobre os elementos causais, os determinantes dos problemas de ordem socioambiental”. Esses argumentos apresentados podem ser confirmados a partir de planos de ações estabelecidos para o século XXI como a Agenda 21, proposta na Eco-92; os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, proposto em 2000 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, proposto em 2015 que, em conjunto, constituem-se em instrumentos elaborados à luz do desenvolvimento sustentável e visam a melhoria das condições de vida da população.

No entanto, no tempo presente, os problemas socioambientais como: a erradicação da fome, o combate à pobreza, as degradações ambientais e outros objetivos propostos tendem a se agravar, ou seja, as metas não foram e estão muito aquém de serem alcançadas. É urgente a necessidade de conciliar os aspectos econômico, social, político e ambiental a partir da ruptura com a lógica do capital para alcançar a sustentabilidade.

No Brasil, com o fim do regime militar em 1985, a educação brasileira passa por um período de letargia e as pedagogias da educação popular teve um acentuado declínio. Somente no ano de 1994, a partir de iniciativas do Instituto Paulo Freire surge a proposta de um pensamento renovado, chamada Escola Cidadã, numa tentativa de inserir a pedagogia libertadora e o movimento da educação popular num novo contexto político - neoliberalismo e cultural - pós-modernidade. Quanto à pedagogia da prática, no mesmo ano surge a Escola Plural que confere à escola o papel de permitir o desenvolvimento de aprendizagens essenciais, ou seja, os quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e

aprender a ser, segundo o Relatório Jacques Delors¹⁰ (2006, p. 89-102). Nestes objetivos também se inserem a Escola Cidadã.

Assim, com base nesses pilares da educação há uma valorização do senso comum e não mais dos conhecimentos historicamente sistematizados pela humanidade, o papel do professor deixa de ser um transmissor e mediador para ser facilitador, fazendo com que se cumpra um “papel alienador e fetichizado na formação dos indivíduos” e, portanto, não contribuem para o desenvolvimento pleno do estudante, pois as pedagogias que abarcam esses pilares “[...] atendem as premissas neoliberais de flexibilização, múltiplas habilidades, capacidades adaptativas, entre outras, que povoam a educação escolar travestidas de liberdade, diversidade, respeito e multiculturalidade” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 91).

Estes pilares são intensificados em 1996 quando entra em vigor a reforma no ensino a partir da nova Lei de Diretrizes e Bases - LDB, instituída pela Lei Federal nº. 9394 de 20 de dezembro, numa proposta de “ruptura, vanguarda e emancipação”, segundo Junior e Bittar (2006) nestes aspectos corrobora com a intenção de um regime democrático com base no sistema de liberalismo econômico internacional. Sobretudo, no que se refere à EA não há, especialmente, orientação nem tão pouco a menciona de forma explícita (MAIA, 2015a). Na LDB consta apenas determinações isoladas, como no artigo 32, inciso II voltado ao ensino fundamental ao referenciar “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” bem como outra determinação pontual no artigo 26, § 1º, ao determinar que os currículos do ensino fundamental e médio devem abranger, obrigatoriamente, “[...] o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil” (BRASIL, 2005).

Neste sentido reforça-se a proposta de vincular o ensino ao mundo e ao contexto social a fim de alfabetizar os indivíduos, cientificamente com vistas para uma tendência construtivista da educação que “passa assim a ter papel central no processo ensino-aprendizagem da ciência uma perspectiva cognitivista, enfatizando

¹⁰ Relatório elaborado pelo economista e político francês Jacques Lucien Jean Delors, publicado pela Unesco, em 1996, a partir da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, que entre os anos de 1993 – 1996 teve como intuito elaborar diretrizes orientadoras para a educação. Foi publicado no Brasil, no ano de 1998.

o chamado construtivismo, usado nos atuais documentos oficiais brasileiros de forma impositiva”. (KRASILCHIC, 2000, p. 88).

Principalmente, a partir da década de 90 as discussões acerca da educação formal ficaram desprovidas de um embasamento teórico, foram invadidas pelas pedagogias do “aprender a aprender” passando a influenciar consubstancialmente a práxis docente (DUARTE, 2006).

No ano de 1997 a partir de iniciativas do MEC ocorreu a implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) elaborados com base na reforma educacional espanhola. Teve como principal característica a substituição do currículo disciplinar pelo currículo transversal. Enquanto que o primeiro caracteriza-se pela fragmentação dos saberes em cada disciplinas, a ideia de um currículo transversal caracteriza-se por temas comuns: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e outros de acordo com as especificidades das escolas/comunidade, devendo perpassar todas as disciplinas e estes temas estariam articulados num eixo central: a cidadania que, ao entender a atuação dos conteúdos curriculares não como fins em si mesmos mas como meios para os quais possam atingir o pleno desenvolvimento da capacidade dos estudantes (CASTRO; OLIVEIRA, 2011).

No entanto, os PCNs foram alvos de inúmeras críticas devido ao modo que se apresenta a transversalidade, inclusive pela baixa operacionalização na educação brasileira. Ao considerar a prática pedagógica, a transversalidade e interdisciplinaridade se alimentam mutuamente, tendo em vista um trabalho conjunto em todas as áreas de conhecimento. Assim, os PCNs apontam que transversalidade e interdisciplinaridade

[...] se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se (sic) a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática. (BRASIL, 1998b, p. 29-30).

Enquanto a interdisciplinaridade questiona a visão compartimentada, fruto do pensamento reducionista e cartesiano, a transversalidade estabelece conexão entre os conhecimentos historicamente construídos com a realidade e suas

transformações, ou seja, aprender sobre a realidade, na realidade e a partir da realidade.

Considera-se relevante para este estudo a interdisciplinaridade e transversalidade quando se almeja uma EAC transformadora, pois cada estudante carrega suas percepções sobre a realidade que o circunda a partir de sua cultura local e necessitam estar fundamentadas e mediadas pelas teorias pedagógicas que se efetivam nas práxis docentes. Ato pedagógico este que nunca está desvinculado das lutas ideológicas e precisam ser mediadas pelo professor num movimento dialético entre distintos saberes, ou seja, os saberes empíricos do estudante, do professor e os saberes historicamente acumulado, de modo que não se anulam, mas se somam para a sistematização e compreensão mais elevada de conhecimento.

No ano de 1999, o presidente Fernando Henrique Cardoso instituiu a Lei nº 9.795 de 27 de abril regulamentada, posteriormente, no governo de Luís Inácio Lula da Silva através do Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Esta Lei constitui-se como marco legal da EA possibilitando sua inclusão nas políticas educacionais do MEC e que, a partir deste decreto viabilizou a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Ministério da Educação e Cultura (MEC), que em seu conceito oficial

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, Lei nº 9.795/1999).

De acordo com o contexto histórico, esta lei traz o mesmo conceito formal de EA contido nos documentos internacionais, elaborados nas grandes Conferências ocorridas no ano de 1975 em Belgrado, no ano de 1977 em Tbilisi, 1987 em Moscou, 1992 no Rio de Janeiro e nas demais que se sucederam. Traz também em seu artigo 2.º uma determinação específica de que a “Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. (BRASIL, Lei nº 9.795/1999).

Contudo, há um viés dos conceitos legais impostos ao que se apresenta no cenário do país, uma vez que visa educar ambientalmente a população ancorada

num processo de desenvolvimento econômico, político e social ineficaz que maximiza a degradação ambiental.

No início do século XXI, em 2002, foi realizada a “Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável” o Encontro da Terra, conhecido também como Rio+10, em Johannesburgo, África do Sul a fim de avaliar as decisões estabelecidas na Conferência Rio-92 (REIGOTA, 2009).

A Rio+10 aconteceu num período de grande tensão internacional, logo após o atentado às Torres Gêmeas, ao Pentágono e a tentativa à Casa Branca, nos EUA bem como, meses antes da invasão de tropas americanas ao Iraque, não possibilitando avanços significativos em relação às propostas e ações, ou seja, as diretrizes e promessas, por isso “foi considerada um fracasso por uns e por outros uma possibilidade de encontros, debates e elaboração de estratégias comuns, apesar do descrédito público das Nações Unidas” (REIGOTA, 2009, p. 26), fracasso este que, para uns esteve relacionado com a submissão da ONU em atender aos interesses de grandes potências mundiais, principalmente, os EUA; para outros possibilitou alerta ao mundo quanto às precárias condições humanas do continente africano que, mesmo em meio a turbulências globais, a EA esteve presente nessas Conferências, em geral, evidenciando os esforços de muitas pessoas para que as ações fossem efetivadas (REIGOTA, 2009).

Esta Conferência pode ter sido a que menos contribuiu efetivamente para o enfrentamento das questões ambientais, além de ser considerada a mais esvaziada de grandes encontros globais no que se refere ao meio ambiente e desenvolvimento que sinalizou para um possível enfraquecimento do roteiro de compromisso global. (HOGAN, 2007).

No ano de 2012 é realizada no Brasil a Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20 e envolveu a participação de aproximadamente 188 países. Nesse encontro foi elaborado um relatório intitulado “O futuro que queremos”, no qual foram definidas algumas ações a fim de priorizar uma “economia verde” almejando um desenvolvimento sustentável e, que desde a ECO-92, já estava sendo incorporada por parte dos governos, partidos políticos, empresas e sociedade civil brasileira para a elaboração e execução das políticas públicas no empenho de medidas práticas e implementação de ações socioambientais.

No entanto, a economia verde é parte de uma ideologia hegemônica que se veste de uma suposta roupagem sustentável. Na lógica de mercado, se apropria dos bens da natureza como mercadorias e dita os preços através da oferta e demanda. Neste sentido

A natureza como prestadora de serviços é uma natureza alienada dos seres humanos que nela habitam. Assim, dissolve-se a rede devida que liga os seres humanos ao resto da natureza. Uma natureza sem seres humanos (coisa que dificilmente ainda existe) é o fundamento do construto econômico, em vez de se partir da relação viva e real entre ser humano e o resto da natureza. (UNMÜBIG; FUHR; FATHEUER, 2016, p. 136).

Assim, a economia verde se apropria dos bens comuns como: a água, o solo, a atmosfera, as florestas, os oceanos e incluindo, os próprios seres vivos como mercadorias pródicas à acumulação do mercado e especulação que tende a realçar a falta de vínculo entre sociedade-natureza.

Em outras palavras, mas impregnadas de uma mesma interpretação

o construto econômico da natureza como capital natural dessocializa a natureza e desnatura os seres humanos ao mesmo tempo. Nessa concepção, o central não é a questão da conservação do habitat e dos direitos dos seus usuários tradicionais, mas a valoração econômica da natureza como prestadora de serviços para os humanos. (UNMÜBIG; FUHR; FATHEUER, 2016, p. 136-137).

Uma lógica perversa praticada pelas grandes empresas nacionais e internacionais, “consideradas os players econômicos decisivos deste planeta. Na perspectiva do crescimento verde, não há lugar para disputas sociais sobre o “caminho certo”, e menos ainda para atores sociais que oferecem resistência e dizem não. (UNMÜBIG; FUHR; FATHEUER, 2016, p. 133), pois neste sentido é a apropriação do capital que dita as regras do jogo, aniquilando qualquer tentativa de se contrapor a ela.

A Rio+20, segundo Guimarães e Fontoura (2012), não proporcionou mudanças significativas ao compará-la a Rio-92 e, portanto, poderia classificá-la como Rio-20. Este encontro, foi alvo de inúmeras críticas, uma vez que teve como único compromisso, manter para a sociedade, a preocupação em relação ao desenvolvimento sustentável evidenciando a divergência entre discurso e acordo concreto por parte dos governos.

No ano de 2015 ocorreu a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, em New York, na sede da ONU. Nesse encontro todos os Estados-membros, alguns grupos e

representantes da sociedade civil elaboraram novos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS) que constituem parte de uma nova agenda conhecida como “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” com o intuito de concluir o trabalho dos Objetivos do Milênio (ODM). Este último, criado em 2000, formado por oito objetivos de erradicação da pobreza a fim de ser alcançado até o final do ano 2015 (ONU, 2015).

No Brasil, na área da educação, no ano de 2012, o Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno MEC/CNE/CP através da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, contempla orientação objetivas de como as práticas docentes devem ser planejadas e conduzidas na educação básica (BRASIL, 2012).

Em 2013, tem-se novas alterações na Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/96 através da Lei Federal nº 12.796, de 4 de abril, que dispõe sobre a formação dos profissionais da educação e outras providências. A principal mudança, refere-se à definição da educação básica ao incluir para a educação infantil, EF e EM a obrigatoriedade de 4 a 17 anos (BRASIL, 2013), amplia-se na educação formal, a possibilidade de atuação da EA desde os primeiros anos de escolarização.

Especificamente, no Estado do Paraná, em 11 de janeiro de 2013 promulga-se a Lei Estadual nº 17.505/DO nº 8.875, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental. Nesse mesmo ano a Deliberação 04/2013 do CEE/PR estabelece as normas estaduais para a EA no sistema estadual de ensino fundamentado na Lei Federal nº 9.795/99, na Resolução CNE/CP nº 02/2012 e na própria Lei Estadual nº 17.505/2013 (PARANÁ, 2013a).

A partir de iniciativa da Secretaria do Estado de Educação – SEED nos anos de 2008, 2010 e 2018 são lançados os Cadernos Temáticos sobre a Educação Ambiental e divulgados no site do portal dia a dia educação bem como a formação continuada oferecida aos professores, nos anos de 2014 e 2017 a fim de promover a importância da EA como um eixo integrador do currículo em todas as áreas do conhecimento (PARANÁ; 2008, 2010a, 2018a).

Em 2014 através da Lei nº 13005 aprova-se o Plano Nacional de Educação (PNE) com vigência para o interstício de dez anos - 2014 até 2024 que estabelece

Art. 2º São diretrizes do PNE:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos (as) profissionais da educação;
- X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. (BRASIL, 2014b).

Diretrizes essas elencadas no PNE e que entre os dois anos do Governo Temer (2016-2018) foi inviabilizada através da aprovação da proposta de congelamento do orçamento público por vinte anos. Há o agravamento das inúmeras condições de injustiças sociais que atingem a sociedade, numa perspectiva desanimadora em que o sistema capitalista evidencia um sinal de exaustão, intensificado com a crise ambiental e aliada a crise sanitária em decorrência da COVID-19, mostra-se uma ideologia perversa de descaso dos governantes para viabilizar as políticas públicas em prol da sociedade.

Em 2015 inicia-se uma nova reforma no ensino a partir de discussão e elaboração de um documento normativo, a Base Nacional Comum Curricular, e ao ser aprovada pelo Parecer CNE/CP nº15/2017 publicou-se a Resolução CNE/CP nº 02 de 22 de dezembro de 2017 a fim de orientar os municípios para organizar seus currículos, que de início propõe alterações para educação infantil e ensino fundamental, devendo priorizar as aprendizagens essenciais, pois constituem como direito fundamental dos estudantes durante a educação básica considerando os princípios éticos, estéticos e políticos com vista na formação humana em suas múltiplas dimensões com o intuito de construir uma sociedade mais justa e inclusiva. Essas aprendizagens essenciais são expressas nos documentos em dez competências gerais, e cada município deve elaborar de forma coletiva seu currículo em consonância com as especificidades locais (BRASIL, 2018). Quanto a EA passa a integrar um dos quinze temas contemporâneos transversais (TCTs) contida numa das seis macroáreas temáticas: Meio Ambiente.

Neste sentido o Estado do Paraná inicia a elaboração do Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações, o qual considera a realidade educacional do estado. Constitui-se num documento complexo e amplo fundamentado na Constituição Federal de 1988, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica de 2013, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil de 2009, está em consonância com o Caderno de Educação em Direitos Humanos elaborado pelo MEC em 2013 e com documentos estaduais específicos mais recentes sobre Educacional Ambiental como: Política Estadual da Educação Ambiental de 2013 (PEEA), Deliberação nº 04/2013, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental de 2012 (DCNEA). No RCPR foi incorporado os quinze temas contemporâneos transversais e dentre eles contempla-se a EA (PARANÁ, 2018b).

Nestes documentos, percebe-se que a história política da educação brasileira se caracteriza num “processo contraditório, plural e dinâmico” e há um consenso entre eles em determinar “a obrigatoriedade da inserção da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, de modo transversal, contínuo e permanente”, que possibilita estabelecer canais institucionais e normativos para orientar a ação de gestão ambiental pública (LIOTTI, 2015, p. 3576).

Desta forma Gouvêa (2004) afirma ainda que as Leis que estruturam e direcionam o trabalho da EA no Brasil; tanto as que se referem ao nível educacional, de responsabilidade do Ministério da Educação; como a nível ambiental de competência do Ministério do Meio Ambiente, não ocorreu de forma como se esperava, refletindo no cenário escolar, pois apesar das tentativas de implementação da EA nos currículos escolares pressupondo a sua imediata e adequada implementação, não se efetivou.

No cenário atual, às ações referente a políticas públicas apresenta-se grande fragilidade e retrocesso ou ainda, um verdadeiro desmonte, pois no ano de 2019, a partir de medidas do executivo foram extintos setores da EA dos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente que constituíam o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, instituído pela Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999 e a partir da reestruturação dos ministérios restringiu-se a EA à Secretaria de Ecoturismo do Ministério do Meio Ambiente (MANIFESTO, 2019).

Contudo, em 2019, surge na China uma doença COVID-19 causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que se propaga rapidamente pelo mundo e chega ao

Brasil, em 2020 (WHO, 2021). Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) 60% das doenças infecciosas humanas e 75% das doenças infecciosas emergentes são zoonóticas, ou seja, transmitidas através de animais. Esta doença, Covid-19, é somente mais uma dentre outras citadas pelo PNUMA consideradas zoonóticas como

[...] ebola, gripe aviária, a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), o Vírus Nipah, a Febre do Vale Rift, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), a Febre do Nilo Ocidental, o vírus zika e, agora, o coronavírus – todos ligados à atividade humana. (ONU, 2020, n. p).

Apesar de ser um estudo recente e, contudo, a origem dessa pandemia bem como sua propagação pelo mundo não esteja definida, os cientistas e estudiosos do PNUMA estão intensificando a busca por informações que venham a contribuir para esse entendimento e, afirmam que essa doença e as demais citadas, são resultados da interação dos humanos com o ambiente, ou seja, as atividades humanas que tendem a transformá-lo. Atividades essas associadas à alteração no uso da terra, desmatamento, expansão de áreas agrícolas, mudanças climáticas, poluição que tendem a desequilibrar o ecossistema e contribuir por condições ambientes favoráveis para a propagação de hospedeiros, vetores e/ou patógenos (ONU, 2020).

Neste cenário caótico o mundo vive uma grande crise sanitária, planetária e global que aliada aos fatores econômico, social, político e sobretudo, ambiental se escancara a cada dia trazendo à tona o desequilíbrio sistêmico entre sociedade-natureza.

Assim ao relembrar algumas conferências, eventos e inclusive, os desastres ambientais aqui descritos bem como muitos outros ocorridos no Brasil e no mundo, apesar de contribuírem para um arcabouço teórico nas pesquisas com vistas ao “despertar ecológico” que há décadas sinalizam e reorientam o mundo da grave crise civilizatória e evidencia na contemporaneidade suas vítimas, é urgente provocar em nós, a reflexão acerca das questões ambientais de forma sistêmica, pois estamos imersos num período de embates e enfrentamentos que necessita de uma EAC.

Esta, enquanto um componente precípua de práticas integradoras da educação formal em todas as áreas do conhecimento pode promover subsídios ao constituir-se numa das ações mais significativas para os enfrentamentos das

questões socioambientais a partir de seus elementos causais com vistas à emancipação e transformação do estudante.

Do mesmo modo, ao estudar a trajetória das políticas públicas, em específico, as políticas de EA e políticas educacionais é notório um caráter antagônico, que se desenvolveu numa lógica de parceria entre público e privado com vista num padrão de desenvolvimento econômico motivados tanto por questões ideológicas quanto pelo lucro financeiro, que se manifestam nas distintas esferas de governo e que ao longo da história evidencia um quadro descontínuo, principalmente, neste contexto atual.

São tempos difíceis que requer engajamento e união com estudiosos, gestores, inclusive nossos pares, enfim, todos que se preocupam com as questões socioambientais e acreditam que a partir da EAC seja possível construirmos uma sociedade mais justa e equânime tendo em vista nosso papel enquanto educadores e formadores de opinião, que possamos elevar o nível intelectual e cultural do estudante através do conhecimento científico, artístico e filosófico a fim de estabelecer uma relação com a natureza mais harmoniosa, pautadas em valores sociais éticos, no conhecimento elaborado, no respeito aos seres vivos e ao meio físico, na qualidade de vida, na conservação do meio ambiente, na justiça social com vistas à equidade.

No entanto, é preciso considerar que as práticas pedagógicas ambientais desenvolvidas no contexto escolar são influenciadas pelas diferentes tendências pedagógicas e, buscar entendimento dessas concepções tornam-se relevantes para compreender como se desenvolveu a práxis docente (teoria e prática) no campo educacional.

1.4 As Tendências Pedagógicas que marcaram o contexto histórico da Educação Brasileira e a contribuição inicial da Pedagogia Histórico-Crítica.

As tendências pedagógicas não são neutras, carregam consigo o contexto histórico que nos auxilia a entender como a educação formal brasileira conduz o ato educativo e de que modo, com vistas ao conteúdo e formas contribuem para a formação integral do indivíduo.

No entanto, o papel de ensinar não se restringe à escola, uma vez que ocorre em outros espaços como o familiar, o espaço religioso, o espaço de trabalho e muitos outros. A diferença da escola é que ela apresenta objetivos prévios definidos a fim de socializar os conhecimentos produzidos pela humanidade em seu processo histórico, mas por estar inserida num sistema vigente, o capitalismo, cuja característica ocorre pela divisão de classes, o espaço educativo acaba tornando uma arena de disputa e conflitos, uma vez que este campo se constitui com interesses antagônicos acarretando em expectativas diversas das classes sociais (FAVARO, 2017). Em face disso, o desmonte de políticas públicas também tem sido recorrente nas diferentes esferas de governo ao viabilizar ações com o único intuito de fortalecer a lógica do capital.

Neste sentido, no chão da sala de aula “[...] somos forçados a reconhecer a existência de ideários pedagógicos que, cada vez mais, colocam em risco” a função central da educação escolar, que é a transmissão do conhecimento sistematizado historicamente elaborado pela humanidade, “[...] quer pela via da negação do conhecimento objetivo acerca da realidade, quer pela via da desqualificação da transmissão dos conhecimentos, isto é, do ato de ensinar” (MARTINS L., 2020, p. 115).

Diante disso, os profissionais da educação são tomados num conjunto de incertezas quanto à função da escola e o real papel a desempenhar por parte do professor, sentindo-se sem apoio no que se refere aos parâmetros que direcionam sua práxis (MARTINS L., 2020).

Acreditamos que é preciso entender o papel da escola com vistas para emancipação do estudante e, a superação de práxis alienada de professores pode ser uma possibilidade para mudanças concretas, pois no trajeto histórico das práticas ambientais brasileiras, as práticas educativas ambientais eram desprovidas do entendimento socioambiental. Relaciona o ambiente como algo natural com ênfase aos aspectos biológicos; com predomínio de caráter racionalista e instrumental na transmissão de conhecimento técnico-científico dos problemas ambientais desvinculados das questões socioambientais.

Neste sentido, defendemos a instituição escolar, ainda que não seja responsável direta por solucionar os problemas socioambientais ela desempenha um papel fundamental ao promover a humanidade nos estudantes. No entanto, a busca

pela promoção do conhecimento elaborado requer entendimento da realidade concreta para além das aparências.

Então, recorremos ao contexto histórico a fim de buscarmos entendimento das práxis pedagógicas dos professores sobre a temática ambiental. Utilizamos a classificação das tendências pedagógicas elaborada por Saviani (2018) e apresentada na Figura 2, que manifestaram no Brasil com vistas a orientar o processo ensino-aprendizagem de acordo com o contexto histórico do qual se originou.

FIGURA 2 - Representação das Tendências Pedagógicas.



Fonte: Adaptado pela autora (2020) fundamentada na classificação das tendências pedagógicas elaborada por Saviani (2018).

A classificação elaborada por Saviani (2018) teve como critério a criticidade acerca da percepção dos condicionantes objetivos, a marginalidade, separando-as em dois grupos: as “Teorias Não-Críticas” ou hegemônicas, cuja defesa convergia aos interesses da classe dominantes, ou seja, da burguesia, com vista a orientar a educação sem promover transformação da sociedade. Estas teorias foram representadas pelas pedagogias tradicional, nova e tecnicista.

Em geral, estas pedagogias entendem a educação como um “instrumento de equalização social” na qual se encarrega de cumprir “uma ampla margem de autonomia em face da sociedade” (SAVIANI, 2018, p. 4). Para as pedagogias não-críticas a escola é vista como um instrumento de correção da marginalidade, que se manifesta de diferentes formas como ignorância, entendida como falta de

conhecimento dos indivíduos. Em outros termos, a escola é utilizada para moldar a sociedade aos interesses dos dominantes tornando-a uma sociedade igualitária. Assim, na tendência tradicional a escola tem como função “difundir a instrução, transmitir os conhecimentos acumulados pela humanidade e sistematizados logicamente” (SAVIANI, 2018, p. 5). Nela ocorre a promoção do ensino mecânico com base na memorização de conteúdos enciclopedistas.

Essa tendência teve forte influência da igreja, praticada no Brasil pelos jesuítas. Aos poucos, surgiram outras vertentes como a iluminista que defendia uma escola universal, pública, laica, gratuita cujo objetivo era levar a ciência e a razão aos indivíduos, acreditavam que à luz do conhecimento libertaria os indivíduos das trevas da superstição e da ignorância (SAVIANI, 2013b).

No entanto, esta vertente continha muitas contradições, como a universalização, uma vez que nem todos tinham acesso, os que tinham, não eram bem-sucedidos e ainda, os possíveis bem-sucedidos não atendiam a consolidação de sociedade que se pretendia formar. De posse desses argumentos, no final do século XIX as críticas começaram a se intensificar e foi abrindo espaço para outra teoria pedagógica que se manifesta a partir de um vasto movimento de reforma: o escolanovismo, atingindo seu ápice na década de 50 (SAVIANI, 2018).

Assim, as características que se distinguem da anterior é que nela se encontra a defesa de um “tratamento diferencial a partir da “descoberta” das diferenças individuais”. Eis a “grande descoberta”: os homens são essencialmente diferentes; não se repetem; cada indivíduo é único” (SAVIANI, 2018, p. 7, grifo do autor). Esta pedagogia nova sofreu influência dos estudos de Decroly e Montessori, ao incorporar os aspectos cognitivos dos indivíduos tencionando para certa “biopsicologização da sociedade, da educação e da escola” (SAVIANI, 2018, p. 7). A escola cumpre o papel de desempenhar a função de aceitação das diferenças, servindo como instrumento de equalização social ao desviar

[...] da questão pedagógica do intelecto para o sentimento; do aspecto lógico para o psicológico; dos conteúdos cognitivos para os métodos ou processos pedagógicos; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da disciplina para a espontaneidade; do diretivismo para o não-diretivismo; da quantidade para a qualidade; de uma pedagogia de inspiração filosófica centrada na ciência da lógica para uma pedagogia de inspiração experimental baseada principalmente nas contribuições da biologia e da psicologia. (SAVIANI, 2018, p. 8).

Nesta teoria não basta acumular o conhecimento construído historicamente, somente aprender, memorizar; mas o lema dessa tendência é aprender a aprender. E pelo fato desses intentos necessitarem maior investimento financeiro em relação à teoria tradicional para propor reformas no ensino, acabou não logrando sucesso, e ocasionou ainda, na falta de compromisso dos docentes em relação aos conteúdos disciplinares destinados à massa popular enquanto que para a elite melhorou a “qualidade do ensino”¹¹ (SAVIANI, 2018).

Neste contexto histórico as reformas educacionais vão surgindo e principalmente, na década de sessenta o movimento escolanovista mostra seus sinais de crise ocorrendo a ascensão do tecnicismo.

Ainda, na década de 60 surge uma concepção pedagógica contra-hegemônica elaborada por Paulo Freire que reconhece o indivíduo como um ser histórico em que há valorização do seu conhecimento preliminar. Assim, tem como característica a promoção de um método pedagógico que considera, como ponto inicial as vivências dos estudantes a partir da investigação, seleção de temas geradores e sua problematização que levaria o estudante a se conscientizar com vistas a uma ação social e política (SAVIANI, 2019). Esta pedagogia ganha força a partir dos movimentos populares e, por esse motivo, essa concepção pedagógica intitulada libertadora também é denominada de pedagogia da educação popular.

Na década de 70 apresentava-se, no cenário político brasileiro, uma onda de milagre econômico em que se almeja a ampliação das indústrias face à postura desenvolvimentista do país e, como consequência, a busca pelo progresso, o crescimento a todo custo com pouco investimento, culmina numa reforma de ensino acelerada. Esta reforma de ensino de 1º e 2º graus foi implantada através do Projeto de Lei nº 5.692 de 1971 e ocorreu, com vistas à qualificação da mão de obra para o trabalho a fim de atender as demandas de mercado. Desse modo essa tendência tecnicista de ensino “com base no pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios da racionalidade, eficiência e produtividade” defende a “reordenação do processo educativo” para que se torne “objetivo e operacional” (SAVIANI, 2013b, p. 381), pois havia necessidade do Brasil se desvincular dos países imperialistas, e o papel da escola era formar a força de trabalho, intensificando a divisão de classes.

¹¹ Termo utilizado por Saviani (2018, p. 9) para enfatizar que esta teoria transfere a preocupação do âmbito político (pertinente à sociedade como um todo) para o âmbito técnico-pedagógico (pertinente à escola). Assim, ela mantém sua dupla função: expandir-se dentro de certos limites aos interesses dos dominantes e desenvolver um tipo de ensino adequado a esses interesses.

Esta tendência tecnicista foi fortemente influenciada pelo “behaviorismo” em que a compreensão do ser humano ocorre através de um organismo, centrado nos estudos de seu comportamento, ou seja, no modo como ele se relaciona com o “ambiente natural” e não na compreensão a nível de sua consciência. Assim, o “behaviorismo” ateve-se “em estudos e na realização de experiências em torno da aprendizagem, motivação, emoção e desenvolvimento individual” (SAVIANI, 2013b, p. 371). Há preocupação em compreender o comportamento humano em termos operacionais centrado somente nas “ações” dos indivíduos em relação ao ambiente natural e não a nível de consciência (SAVIANI, 2013b).

Desta forma, as práticas pedagógicas controladas e direcionadas pelo professor não têm em suas práxis o caráter de emancipação dos sujeitos, uma vez que esses tornam-se meros executores de suas próprias atitudes, nela o lema consiste em aprender a fazer, onde o principal elemento centra-se na “organização racional dos meios” (SAVIANI, 2013b, p. 382). Reforça o dualismo escolar ao distinguir o ensino científico, direcionado para a classe dominante, do ensino profissionalizante voltado à massa da população com vistas a atender o mercado de trabalho, criando o dominado (proletariado) e fortalecendo a divisão de classes.

Ao lado da tendência tecnicista despontam as tendências que Saviani (2018) classifica no segundo grupo chamadas de Teorias crítico-reprodutivistas representadas por aquelas que tiveram uma maior repercussão: Teoria do Sistema de Ensino como Violência Simbólica de Bourdieu e Passeron, Teoria da Escola como Aparelho Ideológico do Estado de Althusser e Teoria da Escola Dualista de Baudelot e Establet, que de certa forma se opuseram (SAVIANI, 2018, p. 13-20).

Estas surgiram a partir das consequências do movimento de maio de 1968, de início na França, refletindo em outros países, inclusive no Brasil. Um movimento estudantil que tinha como ideal a revolução cultural a partir da revolução social (SAVIANI, 2018). Neste sentido, a educação é um instrumento social de grande relevância, pois a partir dela é possível manter os ideais de um sistema social vigente ou propor mudanças profundas tendo em vista a emancipação dos sujeitos.

No entanto, no Brasil estávamos vivendo sob o regime militar, de caráter autoritário e com a crise estudantil instaurada a fim de estabelecer a ordem, as escolas foram tomadas. Neste cenário as tendências crítico-reprodutivistas desempenharam um papel importante por difundir críticas sobre o regime da época e inclusive, sobre sua pedagogia autoritária, a tecnicista.

Assim, estas tendências contribuíram para que seus adeptos refletissem e analisassem-nas buscando compreender suas possibilidades e, que em certa medida, baseava-se num mesmo entendimento, evidenciando suas fragilidades para compreender as práticas pedagógicas que de acordo com Saviani (2013b) recebem essa denominação, “crítica” pelo fato das teorias educacionais “que a integram postulam não ser possível compreender a educação senão a partir dos seus condicionantes sociais” e “reprodutivistas” por concluir em suas análises que a “função básica da educação é reproduzir as condições sociais vigentes” (SAVIANI, 2013b, p. 393).

Logo, a educação é vista como um aparelho ideológico de estado para a manutenção do *status quo*, que se evidencia numa escola dualista ao reproduzir a ideologia das classes dominantes arrefecida pela ditadura militar e que, de certa forma, não poderia partir dela a emancipação social.

Todavia, na década de 80 período em que houve o processo de abertura democrática, manifestado através de outras esferas de governo por partidos políticos contrários ao governo militar, manifestações em prol das “diretas já” para presidente da república, alterações para um governo civil em nível federal, mobilização de professores, conferências de educação, inclusive o aumento de produção científica crítica, contribuíram para a movimentação das pedagogias contra-hegemônicas (SAVIANI, 2019). Estas surgem como iniciativas para a elaboração de propostas teórico-pedagógicas que orientam a prática educativa para uma concepção transformadora, cuja defesa visava atender os interesses dos dominados.

No entanto, as pedagogias contra-hegemônicas apresentam certa heterogeneidade de caráter ambíguo ao transitarem desde os “liberais progressistas” até os “radicais anarquistas” (SAVIANI, 2013b, p. 414) permeando a concepção libertadora e um cuidado com a fundamentação marxista que se manifestam nas pedagogias da educação popular, pedagogias da prática, pedagogia crítico-social dos conteúdos e pedagogia histórico-crítica (SAVIANI, 2013b).

De modo geral, a concepção libertadora apresenta-se duas vertentes uma elaborada e propagada por Paulo Freire com o apoio da igreja que se assemelhava

com a “teologia da libertação” e a outra vertente de tradição anarquista¹² (SAVIANI, 2013b).

A teoria da educação popular manifesta-se através de movimentos populares para uma “[...] educação do povo e pelo povo, para o povo e com o povo em contraposição àquela dominante caracterizada como da elite e pela elite, para o povo, mas contra o povo” (SAVIANI, 2013b, p. 415-416). Essa teoria lançava mão da categoria “povo” ao invés de classe.

A concepção libertadora inspirada por Paulo Freire valoriza o homem enquanto um ser histórico dotado de cultura, necessidades e limitações. A escola defendida por Paulo Freire traz como espaço educativo o ambiente propício à transformação social. Nela não há valorização de um programa curricular formal, ou seja, não há uma base comum curricular como menciona-se na Lei das Diretrizes e Bases (LDB) e, mais recentemente, na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e, nesses documentos a EA não apresenta uma definição objetiva, explícita de qual EA se refere, dando abertura para uma abordagem reducionista da EA.

Na pedagogia da prática ou concepção libertária vinculada com os princípios anarquistas há um distanciamento da burocracia estatal, tem uma visão progressista que trabalha com o conceito de classe voltada para as necessidades diárias dos estudantes; onde o papel do professor é orientar, mediar e catalisar uma vez que acelera o desempenho da compreensão do estudante sobre e na realidade (SAVIANI, 2013b).

Enquanto a teoria crítico-social dos conteúdos, elaborada pelo professor José Carlos Libâneo, publicada no ano de 1985, assenta-se nos pressupostos de que “[...] o papel primordial da escola é difundir conteúdos vivos, concretos, indissociáveis das realidades sociais” com vistas a atender os interesses da classe popular (SAVIANI, 2013b, p. 419).

Os conteúdos vivos podem ser entendidos como aqueles conteúdos culturais construídos historicamente pela humanidade em face das realidades sociais dos estudantes, pois eles apresentam uma visão fragmentada e desorganizada da sociedade, esta realidade ao ser mediada pelo professor por meio de desafios, oportuniza-os a elaborar uma visão unificada e organizada. Neste sentido, o papel

¹² Termo utilizado para expressar uma forma de Governo em que a ordem é definida pelos grupos, pois não há domínio direto do Estado na sociedade, cada grupo tem autonomia para sua própria gestão (autogestionária), (SAVIANI, 2013b).

da escola é difundir os conhecimentos vinculados à realidade social dos estudantes com a mediação do professor para promover uma educação com vista a transformação social a partir de uma visão unificada.

Outra proposta contra-hegemônica formulada por Saviani teve início por volta de 1979 a partir da contribuição de diferentes estudiosos, em especial da primeira turma de doutorado em educação da PUC-SP, quando começou a discutir coletivamente essa concepção e, conseqüentemente, as formas de analisar a educação, pensando em alternativas para superar os problemas existentes e, somente no ano de 1984 foi publicada como Pedagogia Histórico-Crítica (SAVIANI, 2013b).

Esta teoria pedagógica se fundamenta na concepção dialética, em especial ao materialismo histórico-dialético e apresenta forte afeição quanto aos aspectos psicológicos, com a Psicologia Histórico-Cultural elaborada a partir da “Escola de Vigotski”, pois “a educação é entendida como mediação no seio da prática social global” (SAVIANI, 2019, p. 28).

A Pedagogia Histórico-Crítica traz a importância de relacionar de forma sistematizada, os conhecimentos científicos com os conhecimentos prévios do estudante, aqueles adquiridos em seu cotidiano a fim de instrumentalizá-lo e promovê-lo à humanização.

Baseando-se em Lênin, Saviani (2018, p. 46) apresenta a teoria da curvatura da vara:

[...] as pedagogias novas são portadoras de todas as virtudes, enquanto a pedagogia tradicional é portadora de todos os defeitos e de nenhuma virtude. O que se evidencia pelas minhas teses é justamente o inverso. Creio ter conseguido fazer curvar a vara para o outro lado. A minha expectativa é justamente que com essa inflexão a vara atinja o seu ponto correto, o qual não está também na pedagogia tradicional, mas na valorização dos conteúdos que apontam para uma pedagogia revolucionária.

Desse modo, a Pedagogia Histórico-Crítica, pedagogia revolucionária traz em seu bojo a valorização de conteúdos historicamente acumulados pela humanidade como ponto de partida e chegada de uma ação intencional, pensada e refletida, numa condição de entender os problemas do mundo, suas causas e suas contradições com vista a promover meios a fim de instrumentalizar o estudante, oportunizando-o a se transformar e emancipar (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019).

Então, para a Pedagogia Histórico-Crítica “[...] impõe-se a tarefa de superar tanto o poder ilusório (que caracteriza as teorias não-críticas) como a impotência (decorrente das teorias crítico-reprodutivistas)” e, ao viabilizar para os docentes, esta teoria torna-se uma “arma de luta” que se configura por meio da práxis um poder real (SAVIANI, 2018, p. 25).

Apesar do contexto brasileiro no início da década de 80 ter contribuído para emergir as pedagogias contra-hegemônicas, as tentativas de implantar políticas educativas de “esquerda” nas esferas estaduais e municipais não se firmaram e com a ascensão dos governos neoliberais, houve reformas educativas que se caracterizaram pelo neoconservadorismo.

Avançando nos anos 90, dissemina-se nos países da América Latina uma tônica pós-moderna, o neoliberalismo no que se refere ao campo econômico e político, direcionada pelo Consenso de Washington¹³, ao definir uma série de recomendações como: reforma fiscal que visa o equilíbrio fiscal a partir de alterações no sistema tributário (reformas administrativas, trabalhistas e previdenciárias) e corte profundo nos gastos públicos; uma rígida política monetária para garantir a estabilidade; política de privatização, redução fiscal de estado e abertura comercial com vista ao incentivo de importação/exportação através da redução de tarifas alfandegárias (SAVIANI, 2013b).

A partir dessa tônica pós-moderna ao novo cenário mundial, especificamente no Brasil, contribuiu para que as tendências pedagógicas passassem a incorporar em seus discursos o fracasso da escola pública, na tentativa de justificar seu declínio como “algo inerente a incapacidade do Estado de gerir o bem comum” (SAVIANI, 2013b, p. 428). Em decorrência disso, ocorre a defesa de iniciativas privadas para atender às exigências de mercado. Assim, influenciadas por esse movimento que as precederam, Saviani denomina de “neoprodutivismo, neoescolanovismo, neoconstrutivismo, neotecnicismo” (SAVIANI, 2013b, p. 428).

Assim, para este estudo não pretendemos esmiuçar os significados do prefixo “neo¹⁴” que qualifica cada uma das categorias, mas de modo geral, intencionamos

¹³ Reunião ocorrida em Washington, no International Institute for Economy em 1989 sob responsabilidade do economista norte-americano John Williamson que elabora recomendação internacional para direcionar a economia neoliberal com vista para erradicar a miséria e conter a crise, sobretudo dos países da América Latina e que fora divulgado em 1990 (SAVIANI, 2013b).

¹⁴ Prefixo utilizado não no sentido original do termo “novo”, mas no sentido de redefinição/reformulações/readaptações que influenciaram as tendências pedagógicas hegemônicas a partir da década de noventa (SAVIANI, 2013b).

fornecer subsídios para a compreensão acerca da educação formal nas décadas em que se sucederam até os dias atuais.

Desta forma, a função da educação é mantida enquanto a lógica da teoria do capital humano assume um novo sentido que antes visava a demanda coletiva em prol da economia e a partir da década de 90 incorpora a lógica dos interesses privados. Neste sentido, é de responsabilidade do estudante buscar meios para competir no mercado de trabalho. A educação deixa de ser vista como uma possibilidade para o mercado de trabalho e passa a ser entendida como um “investimento em capital humano individual que habilita as pessoas para a competição pelos empregos disponíveis”, mudando a tônica de acesso ao emprego pela conquista do “*status* de empregabilidade” (SAVIANI, 2013b, p. 430). Tem-se um crescimento excludente, o que significa dizer que “a economia pode crescer convivendo com altas taxas de desemprego” e com um número expressivo de pessoas excluídas do mercado de trabalho (SAVIANI, 2013b, p. 430).

Assim, incorporadas nestas novas tendências que se manifestaram na educação formal em meados da década de 80, durante toda a década de 90 e perdurando nos dias de hoje, encontram-se as pedagogias hegemônicas ou pedagogias contemporâneas que concebem construtivismo, a pedagogia das competências, a pedagogia do professor reflexivo, a pedagogia dos projetos e as pedagogias multiculturalistas (MARTINS; DUARTE, 2010).

Estas pedagogias praticadas no Brasil estão oficialmente consubstanciadas nas políticas educacionais como nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, na Base Nacional Comum Curricular, por orientar as reformas nas redes de ensino e difundiu-se entre os docentes.

Ressalta-se que o construtivismo surge a partir das ideias de Jean Piaget. No entanto, no momento em que se difunde como tendência educacional na sociedade capitalista, insere-se outras formas de pensamento às custas de distorções com vistas a criar suas próprias adaptações, o que não reflete as verdadeiras ideias dos pensadores como Jean Piaget e Vigotsky ao passo que foram incorporando outras correntes. Por isso, constituem em concepções negativas ao ato de ensinar no qual Duarte (2008; 2010) apresenta quatro posicionamentos valorativos incorporadas nas pedagogias do aprender a aprender:

- 1) as aprendizagens em que o estudante realiza sozinho são mais relevantes do que os conhecimentos e experiências transmitidos pelos professores;
- 2) o desenvolvimento pelo estudante de “método de aquisição, elaboração e descoberta” é mais relevante do que os conhecimentos científicos;
- 3) a aprendizagem deve ser impulsionada e dirigida pelo interesse e necessidade do estudante;
- 4) a educação deve proporcionar ao estudante, capacidade para acompanhar as mudanças ocorridas na sociedade.

De posse desses posicionamentos valorativos e uma vez atendidos, a educação passa a contribuir para um esvaziamento da especificidade da escola “ligada ao domínio dos conhecimentos sistematizados” e institui uma “cultura escolar” onde o “utilitarismo e o imediatismo prevalecem sobre o trabalho paciente e demorado de apropriação do patrimônio cultural da humanidade” (SAVIANI, 2013b, p. 449). Promove a desqualificação do trabalho do professor, que passa a ser visto como empecilho para o alcance da autonomia do estudante. Uma vez nestas condições esta autonomia somente é alcançada quando ele for capaz de desenvolver seus próprios métodos para atender suas necessidades. E, ainda, essas pedagogias do aprender a aprender promovem a competição, a flexibilização do saber e comportamentos individuais que se adaptem à dinâmica social (SAVIANI, 2013b).

No entanto, é possível fomentar a “autonomia intelectual e moral por meio da transmissão das formas mais elevadas e desenvolvidas do conhecimento socialmente existente” (DUARTE, 2008, p. 8), por isso à luz da Pedagogia Histórico-Crítica intencionamos delimitar esta pesquisa com vistas a orientar “proposta pedagógica cujo ponto de referência, cujo compromisso, seja a transformação da sociedade e não sua manutenção, a sua perpetuação” (SAVIANI, 2011, p. 80).

Desse modo, ainda que de forma sucinta, que no escopo dessa dissertação não conseguimos aprofundá-la, mas é importante situar a Pedagogia Histórico-Crítica, tendo em vista as tentativas de sua implementação nos documentos escolares do Paraná. Assim, encontramos que foi a partir das eleições de 1982, com a vitória do candidato do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) período em que era denominado Movimento Democrático Brasileiro (MDB) que José Richa foi eleito governador do estado do Paraná e deu início a retomada da democracia de acordo com as lutas populares através das eleições diretas. Período

em que o regime militar sofre derrota e 1985 tem-se o fim de quase 21 anos de ditadura no país com a escolha para Presidente da República (BACZINSKI; NUNES, 2008). Assim,

Nesse processo de transição política, onde os educadores mobilizaram-se para a universalização da educação pública e de qualidade para todos, construiu-se uma nova proposta educacional, a qual se fundamentou na concepção da Pedagogia Histórico-Crítica.[...]Tal proposta foi utilizada como fundamento para a implantação do *Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná*, sendo sistematizado em redação final no ano de 1990, no mandato do governador, Álvaro Dias também do PMDB (1987-1990). Esta proposta de educação, fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica manteve-se até 1994, perdurando por três mandatos subsequentes (Richa, Álvaro Dias e Roberto Requião). A continuidade governamental não é penhor da manutenção ou reconhecimento de sua implantação. (BACZINSKI; NUNES, 2008, p. 171-172).

Apesar da Pedagogia Histórico-Crítica estar inserida nas políticas educacionais dos governos que representavam a oposição ao regime militar, o PMDB, essa teoria da educação não se efetivou conforme previsto e no último mandato do período mencionado (Roberto Requião), ainda que suas propostas se mostraram inovadoras como a elaboração do Regimento Escolar e implementação do Projeto Político-Pedagógico, entre outras inovações, seu governo foi marcado por conflitos com os profissionais da educação (BACZINSKI; NUNES, 2008). Além disso houve orientações divergentes advindas da SEED que

consubstanciavam a pluralidade de visões teóricas (ecletismo), defendendo a elaboração de um método de conhecimento do cotidiano da escola (espontaneísmo), onde ela própria irá refletir sobre suas problemáticas e, a partir dessa reflexão, propor novos projetos de trabalho como alternativa para solucionar os reais problemas. (BACZINSKI; NUNES, 2008, p. 180).

Nos anos que se sucederam até os dias atuais é possível afirmar que as políticas educacionais paranaenses foram marcadas por descontinuidades, e, ainda que a PHC esteja contemplada nos documentos oficiais das escolas públicas, pouco se avançou em termos de discussões para a implementação da teoria de fato em sala de aula, para melhorias na qualidade da educação dos estudantes, formação inicial e continuada dos professores, valorização profissional.

Segundo Baczinski e Nunes (2008) o Estado apropriou-se da PHC como fundamento teórico para a elaboração das políticas educacionais como forma de conseguir a “hegemonia e o consenso”, pois não se constituiu como escolha dos

profissionais da educação frente suas reais necessidades e interesses. Contudo a apropriação da teoria demarca um papel “autoritário e oportunista” do Estado, que a utiliza “como uma manobra para alcançar as ideias de dominação e expansão do capital, [...] tendo como meta atender de forma individual e ideológica os interesses e necessidades do capital” (BACZINSKI; NUNES, 2008, p. 192).

De posse dessa breve explanação e uma vez que a Pedagogia Histórico-Crítica se faz presente nos documentos escolares, nossa luta enquanto professores é apropriarmos de seus fundamentos epistemológicos com vistas a superação e elevação de formas elevadas do saber.

Assim, ao pensar numa perspectiva crítica pretendemos oportunizar a comunidade escolar do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros a refletir sobre a prática social dos estudantes e professores, entendida na Pedagogia Histórico-Crítica como o “ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa” (SAVIANI, 2019, p. 28). Desse modo, a educação escolar é entendida tanto para a Pedagogia Histórico-Crítica quanto para a Psicologia Histórico-Cultural como mediadora da prática social para promover a humanidade, individual e coletiva com vista ao pleno desenvolvimento do ser humano (SAVIANI, 2019).

À vista disso, amparamos nossa pesquisa nessas teorias críticas, ambas edificadas no materialismo histórico dialético, com vistas a entender de que forma o ato educativo voltado às questões ambientais tem sido incorporado nas práticas sociais dos grupos de estudantes. Ao final, propomos um caderno didático a partir do tratamento dos dados coletados que se materializa em forma de um Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas, nosso produto educacional e, incluímos um Plano de Ação como possibilidade de sugestões de artigos aos professores sobre a EAC e as teorias críticas que embasam nosso estudo.

Ademais, precisamos considerar que as práticas desenvolvidas no contexto escolar são influenciadas pelas diferentes macrotendências de EA e, por conseguinte, precisamos compreendê-las para refletir sobre a práxis docente, as dificuldades que se evidenciam no processo ensino-aprendizagem e que manifestam na atuação dos estudantes em sociedade.

Assim, buscar entendimento das práxis docentes que se concretizam no chão da sala de aula se torna relevante com vistas a engendrar possibilidades de mudanças.

1.4.1 A Educação Ambiental na Escola e suas Macrotendências.

A EA é definida como uma área da educação que se preocupa com os processos educativos que tematizam as questões ambientais a fim de compreender seus elementos causais e suas consequências fornecendo os instrumentos teóricos e práticos aos professores e estudantes para o enfrentamento da crise socioambiental atual (MACIEL; MAIA, 2017).

Assim, na medida em que o ser humano foi interferindo na natureza sem considerar seus limites suportáveis foram surgindo inúmeros problemas socioambientais que decorreu numa preocupação de estruturar uma educação ambiental que possibilitasse a ele um entendimento de mundo e uma prática social capaz de mitigar esses problemas.

De início, no Brasil houve uma preocupação comum a todos envolvidos na práxis educativa “de busca por uma definição conceitual universal” (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 26) para educação ambiental que atendesse todos os envolvidos – o ser humano, a sociedade, a educação e a natureza. No entanto, diante desse universo pedagógico multidimensional exigiu-se o aprofundamento de estudos sistematizados cada vez mais sofisticados que culminaram em práticas mais complexas do que se esperava. Diante disso,

A Educação Ambiental não é a busca da linguagem universal e única, mas o desafio constante de entender a relação entre particular e universal, de transposição de limites e fronteiras definidos por uma linguagem hermética feita para reforçar a distinção e o poder de certas ciências sobre outras e sobre os saberes populares e não científicos. (LOUREIRO C., 2012a, p. 86).

Assim, essa busca universal de conceito foi abandonada “pela percepção crescente de diversidade de visões da pluralidade de atores contidos num mesmo universo de atividades e de saberes” a fim de elaborar novas definições que diferenciam esse conjunto de “conhecimentos, práticas e posições pedagógicas, epistemológicas e políticas” que explicam “as relações entre educação, sociedade, ambiente natural e construído e sustentabilidade” (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 26). À vista disso, o que se pretendia para a EA além de um aporte teórico denso e complexo para a educação era, inclusive, a busca por uma “hegemonia interpretativa e política” com vista a compreensão do cenário “sócio-educativo” (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 26).

Cumpra evidenciar inclusive que existem nas pesquisas uma diversidade de correntes de EA que geraram outras classificações, proporcionando aos professores distintas abordagens na forma de conceber e praticar a EA (SILVA, 2015).

No entanto, para este estudo baseamos nas três macrotendências classificadas por Layrargues e Lima (2014) a partir dos aspectos políticos-pedagógico: a conservadora, a pragmática e a crítica.

Na macrotendência conservadora, as práticas educativas têm como principal característica a preocupação em sensibilizar os estudantes com base na mudança comportamental, mas não para a formação de valores; centrada nas ações individuais e não nas ações coletivas.

Esta macrotendência apresenta como concepção de ambiente, a natureza, ao incorporar a fauna, a flora e o ambiente físico priorizam-se os aspectos ecológicos desvinculados da dimensão humana. Há uma “visão de mundo que fragmenta a realidade, simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da relação” (GUIMARÃES, 2004, p. 26) desconsidera sua problematização, não valoriza os conhecimentos científicos e, tão pouco a preocupação em questionar a sociedade vigente promovendo o distanciamento dos aspectos econômicos, políticos e sociais.

Assim, ao observar as sociedades modernas essa vertente conservadora tende

a privilegiar e promover o aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que transmitindo o conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade; o racionalismo sobre a emoção; sobrepor a teoria à prática; o conhecimento desvinculado da realidade; a disciplinaridade frente à transversalidade; o individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política; entre outros. (GUIMARÃES, 2011, p. 27).

Visa depositar no estudante a total responsabilidade de suas ações, num juízo de valores para guiar suas escolhas no nível de sua consciência, transferindo o problema inerente do aspecto social para o individual. Assim a concepção de ser humano é de depredador da natureza, que ao sensibilizá-lo, a partir de sua realidade local contribuirá para corrigir seu comportamento contribuindo para camuflar a alienação de sistema dominante que “[...] ao se colocar inapta de transformar uma realidade (a qual ela própria é um dos mecanismos de reprodução), conserva o movimento de constituição da realidade de acordo com os interesses dominantes – a lógica do capital” (GUIMARÃES, 2004, p. 26).

Nesta perspectiva a tendência conservadora não promove a mudança social, uma vez que não questiona a lógica do capital e ainda, tende a transferir as causas ambientais somente para a dimensão humana acarretando ainda no que Loureiro, C. (2012b, p. 79) sinaliza como “julgamento moral”, que tende a rotular ações politicamente corretas e adequadas para a sociedade.

Assim, a medida que a trajetória da educação ambiental foi incorporando diferentes visões de mundo acarretou em práticas educativas com diferentes referenciais teóricos e epistemológicos que contribuíram para emergir várias vertentes no Brasil e no mundo, algumas com peculiaridades próximas e outras que se contrapõe, todas disputando a hegemonia na área de EA a fim de orientá-la “de acordo com sua interpretação da realidade e seus interesses que oscilam entre tendências à conservação ou à transformação das relações sociais e das relações que a sociedade mantém com o seu ambiente” (LAYRARGUES, 2014, p. 25).

Essa diversidade de estudos é fundamental por permitir a reflexão e compreensão de práticas educativas que permeiam a realidade e a partir delas, refletir sobre processos mais elaborados, com aprofundamento teórico consolidado que podem e necessitam ser utilizados para oferecer meios de libertar os sujeitos das formas de alienação dominante.

Já a macrotendência pragmática, ganhou força na década de 90, propagou-se entre os educadores ambientais vinculada à concepção conservadora, mas numa perspectiva de ecologismo de mercado, constituindo-se numa adaptação ao contexto neoliberal com base nas premissas do desenvolvimento sustentável e consumo sustentável em que a concepção de ambiente adotada, é a de recurso. (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Vale ressaltar que o discurso de desenvolvimento sustentável emerge de ideias conflitantes com visões e interesses distintos. E, segundo Leff (2008), transita desde um neoliberalismo econômico até a construção de uma nova racionalidade produtiva. Consiste em articular um novo modo de produção aliado às novas tecnologias, que diante das novas demandas, colocam os países em desenvolvimento em posição de subordinação e dependência das grandes potências mundiais, com propostas que se evidenciam num processo de financiamento de projetos ambientais, privatização, e transferência de economia e consumo verde ou ainda, o ambientalismo de mercado. Assim, o ser humano mostra sua capacidade de

interferir na natureza e se apropriar dela ao atribuir valor monetário e utilizá-la como meio de negócio.

Nesse novo projeto sustentável inclui-se a economia de energia e de água, o mercado de carbono, o lixo que passa a ser mencionado como resíduo passível de ser tratado e retornado às indústrias, e inúmeros bens naturais; sem questionar o custo e benefício envolvidos no processo de produção. Esta dominação da lógica de mercado encontra sustentação na revolução tecnológica como a solução dos problemas ambientais ao buscar o equilíbrio entre o ambiente e o desenvolvimento econômico, sem evidenciar as desigualdades e injustiças sociais e tão pouco, a ordem vigente (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A macrotendência pragmática “representa uma forma de ajustamento ao contexto neoliberal de redução do Estado, que afeta o conjunto das políticas públicas, entre as quais figuram as políticas ambientais” (LAYRARGUES, 2014, p. 31). Desse modo, não há intervenção do Estado na economia, e uma vez desprovido de autonomia para implementação de políticas voltadas para o bem-estar social da nação possibilita o incentivo e intervenção de empresas privadas, principalmente na educação formal. Por esses motivos a macrotendência pragmática não tem interesse em questionar as bases do processo produtivo, nem tão pouco a transformação social. Nela, há manutenção do *status quo*, que direciona ações comportamentalista e individualista, de caráter paliativo, pois nelas são desprovidas de reflexão crítica cujo objetivo principal é a busca incessante de soluções ditas sustentáveis, soluções ecologicamente corretas com atitudes adequadas.

Um aspecto comum das práticas pedagógicas entre a macrotendência conservadora e pragmática é o afastamento dos ambientes naturais e, ao concentrar-se em ambientes urbanos, a macrotendência pragmática vai se diferenciando da conservadora à medida que incorpora os aspectos de produção e consumo fruto da hegemonia neoliberal.

Assim, a vertente pragmática apresenta duas características complementares: uma que se manifesta pela falta de “reflexão que permita a compreensão contextual e articulada das causas e consequências dos problemas ambientais” em que ausência de julgamento fruto da “crença na neutralidade da ciência resulta em uma percepção superficial e despolitizada das relações sociais e de suas interações com o ambiente e, outra, que tende a buscar solução capaz de ser realizada de modo

que atenda a proposta sustentável, que se encaixa na educação ambiental como uma atividade-fim (LAYRARGUES, 2014, p. 32).

As práticas ambientais educativas que se manifestam dessa macrotendência relacionam à ação, contribuindo para uma falsa percepção de que os problemas ambientais estão fora da cadeia sistêmica de causa-efeito podendo ser solucionados numa concepção técnica da educação (LAYRARGUES, 2008). Por fim, há a macrotendência crítica que adere a outras vertentes como a emancipatória, transformadora, popular e dialógica.

A EAC que é motivo de nosso estudo, fundamenta-se numa reflexão das causas de dominação do ser humano e questiona a ordem vigente do capital ao buscar um enfrentamento político das desigualdades bem como das injustiças socioambientais. É com relação a essas consequências que a educação formal não pode ser neutra, necessita evidenciar seu caráter político, pois a

Educação não pode ser instrumento ideológico a serviço de interesses majoritários. Aqueles que trabalham na concepção crítica da educação ambiental buscam constituir e se constituírem em sujeitos históricos comprometidos, com a construção social, diferente da que ocorre atualmente, injusta e excludente. É necessária uma renovação política, ética, cultural da sociedade, interessada no máximo desenvolvimento da condição humana que rompa definitivamente com o atual modo de produção centrado no neoliberalismo globalizado. (MAIA, 2015a, p. 110).

É premissa necessária que o processo educativo direcionado para questões socioambientais remeta às formas históricas de modo a demonstrar como o sujeito se relaciona com a natureza e com a sociedade, para que num movimento dialético, mediado pelo professor, compreendam e avancem, juntos, nesta reflexão com vista à emancipação social.

Essa concepção crítica de EA começa a vigorar no Brasil, a partir da década de noventa. Mas nas décadas anteriores, ao transitar pela história da educação, especialmente, desde a década de sessenta manifestou-se de início, a partir da necessidade de se conversar sobre os riscos ambientais provocados pela relação sociedade e natureza que contribuiu, nos anos setenta, a formação dos movimentos ecológicos no Brasil intensificados nas duas décadas posteriores com os diversos movimentos sociais (LOUREIRO C., 2012a).

Segundo Carvalho I., (2012) a partir dos movimentos sociais estabeleceu um campo de diálogo entre as reivindicações ambientais e as demandas populares, unindo a causa ecológica enquanto luta popular e que cooperou para a formação de

redes de ação solidárias com vistas a sustentar um projeto emancipador para a sociedade.

Desses anos para cá, muitas foram as pesquisas relacionadas sobre as questões socioambientais abordadas na escola; porém, ainda são demonstradas pelas avaliações externas muitas fragilidades tanto para a educação formal quanto para a educação que tematiza o ambiente. Fragilidades estas que se constituem na fragmentação dos saberes por diversos fatores: falta de instrumentalização dos professores, práticas docentes desvinculadas da realidade do estudante, cientificismos dos livros didáticos utilizados e que, segundo Maia (2015a) muitas práticas de EA realizadas são criativas e bastante significativas, porém carecem de uma perspectiva crítica, que considere a apropriação de produções do gênero humano com o ponto de partida e chegada do processo pedagógico. A partir da discussão do processo pedagógico, que tematiza o ambiente na realidade escolar, Maia (2015a) preceitua que as relações sociais e históricas se reproduzirão para efetivar o campo teórico para a EAC, evitando visões romântica e romantizadas que geram dicotomia sociedade/natureza.

Nesse consenso Carvalho I., (2004) afirma que a EA é uma dimensão essencial da educação formal, não uma ferramenta para a resolução de problemas ambientais. Tem uma dimensão essencial no recobrimento de valores perdidos na relação dos seres humanos com o meio natural, à medida que ratifica potencialidades humanas para ações dentro da realidade cotidiana, interagindo com o desenvolvimento pessoal e social.

Ainda, salientando a importância da EA no contexto escolar, com vistas a superar os reducionismos que decorrem da ação educativa, principalmente no campo das pesquisas, Maia e Teixeira (2015) afirmam que nossa relação com a natureza é, e sempre foi dosada pela nossa educação e que a práxis docente quando

[...] compreendida em sua forma plena, ela permite avançar nessa superação contribuindo para a investigação e a ação educativa ambiental ao reconduzir como fundamental o pensamento e a ação na construção, intencional e consciente da inserção da EA na educação escolar. Ainda contribui, naquilo que lhe é mais específico: a prática, pensada e refletida, sobre a realidade com objetivos transformadores. (MAIA; TEIXEIRA, 2015, p. 303).

Nesse sentido a EA vem para quebrar os paradigmas de uma educação compartimentalizada, para proporcionar uma autocrítica e uma reflexão, nos libertando de um senso comum criado no entorno dos problemas ambientais.

Reflexão esta que é muito bem explicitada por Saviani:

[...] verbo latino “reflectere”, que significa “voltar atrás”. É, pois, um repensar, ou seja, um pensamento em segundo grau. Poder-se-ia, pois, dizer: se toda reflexão é pensamento, nem todo pensamento é reflexão. Esta é um pensamento consciente de si mesmo, capaz de avaliar-se, de verificar o grau de adequação que mantém com os dados objetivos, de medir-se com o real. Pode aplicar-se às impressões e opiniões, aos conhecimentos científicos e técnicos, interrogando-se sobre o seu significado. Refletir é o ato de retomar, reconsiderar os dados disponíveis, revisar, vasculhar numa busca constante de significado. É examinar detidamente, prestar atenção, analisar com cuidado. (SAVIANI, 2013a, p. 20).

Esta afirmação traz à tona a dificuldade dos professores e professoras refletirem a prática pedagógica, que muitas vezes, imersos no espaço escolar acabam por não questionar as práticas evidenciadas, repetindo as ações em sala de aula, naturalizando-as. A reflexão torna-se um desafio e nesta pesquisa, compreender na perspectiva dos estudantes, qual a percepção ambiental deles torna-se necessária como ponto de partida.

Ainda que pesquisas relacionadas às questões ambientais apontem uma carência quanto à prática docente, Lima F., (2012, p. 1721) afirma que a escola, é uma das principais formadoras do ser humano, tem um papel articulador dos conhecimentos nas diversas disciplinas. No entanto, para interferir no processo de aprendizagem e na captação sensível das percepções ambientais que os estudantes apresentam, ou seja, as representações que guiam a consciência deles bem como a relação que estabelecem com o ambiente com vista na atuação da sua prática social, é necessário que os conteúdos sejam ressignificados, uma vez que, as pressões do mundo contemporâneo exigem um novo modelo interdisciplinar contextualizado histórico-cultural.

Nesta circunstância, a percepção ambiental dos estudantes de EM da rede pública do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros da cidade de Bandeirantes - PR, têm relevância. Compreender como esses estudantes vêm apropriando e conduzindo suas práticas sociais torna-se pertinente, uma vez que a EAC propõe um enfoque que rompe com as concepções simplistas, possibilitando a emancipação e transformação dos sujeitos que

numa perspectiva histórica e crítica, a atribuição central da Educação Ambiental é fazer com que as visões ecológicas de mundo sejam discutidas, compreendidas, problematizadas e incorporadas em todo tecido social e suas manifestações simbólicas e materiais, em um processo integrador e sem imposição de uma única concepção hegemonicamente vista como verdadeira. (LOUREIRO C., 2012a, p. 45).

Nesta vertente crítica Maia (2015a), afirma que EA é uma especificidade da educação, é um processo de recuperação de valores perdidos que levam a superação da dicotomia sociedade e natureza. Para isso, é necessário um debate com rigor teórico que leve à reflexão das ações humanas, rompendo com o discurso exclusivamente ecologista, que prega mudanças superficiais (MAIA, 2015a). É necessário considerar que a educação por si só não consegue solucionar os inúmeros problemas socioambientais, mas pode oferecer meios para que o estudante enfrente as formas de alienação.

Neste sentido diante de um contexto marcado pela degradação constante da natureza, Loureiro e Torres (2014), Barcelos (2012) e Maia (2015a) salientam que a intencionalidade do professor é o elemento fundamental no processo ensino-aprendizagem, pois “o professor é quem dirige o processo educativo, cabendo-lhe criar os motivos da aprendizagem, gerar novas necessidades de compreensão acerca o real, para além da imediatez da vida e da prática cotidianas” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 131).

De posse desses argumentos a EA configura-se necessária, já que é uma ferramenta educacional que permite compreender a necessidade de transformação, socioambiental, potencializando o envolvimento de todos numa perspectiva crítica, emancipatória e transformadora voltada para a transformação ambiental, cultural, econômica, política e social.

A abordagem da EA pode partir de uma ação com vistas a emancipação: relacionando a sociedade e a natureza, numa perspectiva de formar indivíduos mais esclarecidos sobre os fatos que norteiam sua prática social, para que possam instrumentalizá-lo a fim de possibilitar seu desenvolvimento pleno com vistas a atuar como cidadãos críticos, participativos e inseridos no contexto social. Dessa forma a EAC atua no plano da “existência, em que o processo de conscientização se caracteriza pela ação com o conhecimento, pela capacidade de fazermos opções, por se ter compromisso com o outro e com a vida” (LOUREIRO C., 2012a, p. 33).

Assim, diante da urgência que se apresenta a realidade atual, com vistas a grave crise civilizatória que abarca as dimensões ambiental, econômica, política, sanitária, social e inclusive moral, de modo específico, em decorrência da COVID-19 intensifica a vulnerabilidade e as injustiças sociais. Face a isso, compreender como os estudantes percebem as questões ambientais e os valores sociais, que na visão deles são relevantes para a apropriação da temática ambiental como ponto de partida da sua prática social ao longo de sua experiência na escola, torna-se peça fundamental para o aprimoramento da práxis docente a partir de análise documental.

E, neste movimento pretendemos discorrer as categorias fundantes da Pedagogia Histórico-Crítica bem como seus desafios e possibilidades que nos auxiliarão a entender como se apresenta a realidade concreta dessa escola relacionada neste estudo ao ato educativo, a fim de ancorar as interpretações que contribuirá para a elaboração do Plano de Ação bem como para a materialização do Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas, o produto educacional.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

O campo da EAC teve contribuições expressivas nas pesquisas somente a partir da década de noventa. Como mencionamos anteriormente, este período deu início a redemocratização brasileira e contribuiu para os “movimentos sociais de cunho emancipatório e o fortalecimento da perspectiva crítica da educação e da educação popular” (LOUREIRO C., 2012b, p. 83), proporcionando um aprofundamento nesta especificidade da educação.

Diante disso, em sua trajetória histórica, a EA tem sido adjetivada de várias formas, assim como a EAC foi incorporando outros termos no campo, como transformadora, popular, emancipatória e dialógica e inclusive, com abordagens próximas da ecopedagogia. Isto se explica devido às “diversas visões de mundo em diálogo e disputa” (LOUREIRO C., 2007, p. 66).

Com a intenção de demarcar nossa posição de onde nos fundamentamos e, apesar de não ser possível explicar, detalhadamente, no escopo desta pesquisas as visões distintas do campo, buscamos entendimento com base na dissertação de Silva (2015, p. 35) que propôs fazer um “estudo tipo Estado da Arte acerca da perspectiva crítica nas pesquisas em Educação Ambiental” com critérios previamente definidos, que na disposição deste trabalho não é possível esmiuçar, mas que em certa medida, a pesquisadora destaca seis autores mais citados em teses e dissertações em EAC “em ordem decrescente de referência: Guimarães (2004), Loureiro, C. (2012), Layrargues (2002, 2006 e 2012), Tozoni-Reis (2004, 2007 e 2011), Lima (1999 e 2004) e Carvalho (2004 e 2012)” bem como os “referenciais teóricos que fundamentam esses autores Materialismo Histórico Dialético de Marx, a Pedagogia Crítica de Freire e a Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani” (SILVA, 2015, p. 40), ambos os últimos representantes críticos da educação brasileira.

Desse modo, criamos um quadro com os principais pesquisadores em EAC, interesse de aprofundamento de nosso estudo, bem como os seus respectivos referenciais teóricos, que segundo Silva (2015) estes autores, fundamentam-se dos referenciais descritos a seguir:

QUADRO 1 - Principais Pesquisadores da Educação Ambiental Crítica e seus Referenciais Teóricos.

AUTORES DA EAC	REFERÊNCIAS TEÓRICOS
Guimarães	Gramsci, Morin, Bourdieu, Freire, Carvalho, Santos e Leff.
Loureiro, C.	Adorno, Horkheimer, Fromm, Benjamin, Marcuse, Marx, Gramsci, Lefebvre, Kosik, Lukács, Bloch e Morin, críticos do marxismo, e Freire, Arroyo, Gadotti, Brandão e Saviani.
Layrargues	Marx, Gramsci, Chauí, Weber, Martinez-Alier e Freire.
Tozoni-Reis	Marx, Engels, Gramsci, Manacorda, Saviani, Freire.
Lima	Freire, Layrargues, Carvalho, Sato, Torres, Loureiro C., Souza Santos, Morin, Leff, Gadotti e Boff.
Carvalho	Freire.

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base nos estudos de Silva (2015).

Com base nos autores elencados no Quadro 1 e nos referenciais que embasam os estudos deles acerca da EAC, Silva (2015) conclui em suas análises que, apesar da diversidade de nomenclatura que abarca o termo EA crítica, emancipatória, transformadora, feminista, e muitos outros, etc., há um ideal comum entre eles, pois são utilizados por outros pesquisadores ambientais formando “[...] um conjunto coeso e uniforme de ideias que partem de uma oposição à EACONS¹⁵ e de críticas generalizadas aos modelos de sociedade, desenvolvimento, relação homem-natureza e educação, predominantes na sociedade capitalista atual” (SILVA, 2015, p. 102).

Diante do que está posto, Loureiro, C. (2007) ressalta em seus estudos que

[...] a *educação ambiental crítica* é bastante complexa em seu entendimento de natureza, sociedade, ser humano e educação, exigindo amplo trânsito entre ciências (sociais ou naturais) e filosofia, dialogando e construindo pontes e saberes transdisciplinares.

Implica igualmente o estabelecimento de movimento para agirmos-pensarmos sobre elementos micro (currículo, conteúdos, atividades extracurriculares, relação escola-comunidade, projeto político pedagógico etc.) e sobre aspectos macro (política educacional, política de formação de professores, relação educação-trabalho-mercado, diretrizes curriculares etc.), vinculando-os. (LOUREIRO C., 2007, p. 68, grifo do autor)

Por isso, entendemos a necessidade de aprofundar os estudos da EAC à luz da Pedagogia Histórico-Crítica, por ser nossa fonte principal de referência e percebê-la como arcabouço teórico profícuo para entender, de forma sistemática, as

¹⁵ Termo utilizado por Silva (2015, p. 38) para designar “Educação Ambiental Conservadora”.

questões socioambientais da escola referida nesta dissertação através das especificidades da prática pedagógica.

Assim ao refletir a contribuição da Pedagogia Histórico-Crítica para a EAC é preciso considerar três aspectos fundamentais (SAVIANI, 2011):

- o aspecto epistemológico que incorpora o materialismo histórico dialético como sustentação filosófica;
- o aspecto político da práxis docente dos educadores ambientais;
- o aspecto didático que envolve a metodologia da Pedagogia Histórico-Crítica.

Estes aspectos se relacionam com dois grandes complexos de categorias nucleares essenciais do materialismo histórico-dialético e se constituem no fundamento filosófico da Pedagogia Histórico-Crítica, a saber: “o complexo do trabalho como categoria fundante do ser social” e o “complexo do método científico de apreensão da realidade concreta e seu sistema de mediações” tendo como base “os princípios gerais da dialética materialista” que são “totalidade, movimento e contradição” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 43).

Cumprido lembrar que já explicitamos alguns excertos essenciais da categoria trabalho e neste sentido podemos avançar em nossos argumentos sobre a EA ao buscar entender a relação sociedade-natureza no qual os indivíduos retiram dela meios para sua subsistência, e distinguem-se dos outros animais, pela capacidade de transformá-la conforme seus propósitos e intenções produzindo sua própria existência.

À vista disso, essa capacidade de transformar a natureza se desenvolveu de forma harmônica num longo espaço temporal até adequá-la conforme seus interesses e necessidades a partir das relações estabelecidas socialmente, ou seja, do processo histórico e não essencialmente biológico. Esse processo de humanização “vai sintetizando um acervo de elementos e significações sociais – materiais e imateriais – que se acumulam de geração em geração, [...]” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 50) produzindo o mundo da cultura. No entanto, não decorre dela a evolução do modo de vida do indivíduo, mas sim de “[...] mudanças cada vez mais rápidas, profundas e complexas determinadas exclusivamente pelas condições sociais” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 45). E, esta transformação tem como categoria fundante, o trabalho.

Desse modo “[...] a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos [...] é, ao mesmo tempo, uma exigência do e para o processo de trabalho, bem como é,

ela própria, um processo de trabalho” (SAVIANI, 2011, p. 11), decorre daí que a natureza e especificidade da educação situa-se no “[...] âmbito da categoria “trabalho não material” (SAVIANI, 2011, p. 6) ou “produção espiritual” (SAVIANI, 2011, p. 7), que nada mais é do que a forma pela qual o indivíduo apreende e interpreta o mundo. Refere-se “a produção de ideias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes, habilidades” (SAVIANI, 2011, p. 12). Esta, num conjunto se refere a “produção do saber”, ou seja, o “conjunto da produção humana” (SAVIANI, 2011, p. 12) e ao situá-la na educação, levando em conta a individualidade, significa que os distintos saberes produzidos não interessam em si mesmos, mas apresentam sua importância enquanto “elementos que os indivíduos da espécie humana necessitam assimilar para que se tornem humanos” (SAVIANI, 2011, p. 7). Daí a importância fundamental do trabalho educativo.

Este compreende outra categoria, o trabalho material, que se refere ao planejamento, a antecipação de organização de ideias, que coincide também ao trabalho não material. Por conta disso, trabalho e educação não podem ser separados rigidamente, pois ambos coexistem numa totalidade e se diferem dentro de uma unidade (SAVIANI, 2011).

Com estes argumentos é possível compreender a magnitude e importância do ato educativo que se volta ao trabalho desenvolvido pelo professor, cuja função é de mediar o processo de apropriação da cultura. E, isso requer do professor o domínio dos símbolos, da linguagem, da identificação dos elementos culturais que necessitam ser assimilados pelos estudantes, da realidade concreta. Realidade esta que inclui a dimensão socioambiental e do domínio dos conhecimentos específicos de sua área de atuação. Necessita a antecipação de ideias e organização prévia sistematizada para que haja apreensão, por parte do estudante, do conhecimento científico produzido historicamente pelo conjunto dos homens.

Desse modo, o exercício do trabalho educativo se expressa na dialética apropriação-objetivação¹⁶, não são independentes, ou seja, os conhecimentos anteriores que os estudantes necessitam, precisam ser reproduzidos a fim de contribuir para produção de um novo conhecimento a partir daquele do qual se originou ou ainda, engendrar novas possibilidades para avançar e criar novos

¹⁶ Os processos de apropriação-objetivação dizem respeito às “atividades sociais de trabalho que os indivíduos vão realizando em um determinado tempo histórico” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 50).

conhecimentos. E estes resultam em produções materiais e imateriais, ultrapassando o tempo presente e se tornando universais. Isto possibilita que as objetivações possam ser apropriadas por indivíduos de gerações futuras o que contribui a esta nova geração novas objetivações, aumentando continuamente de acordo com “[...] o desenvolvimento da sociedade humana acarretando no princípio da universalidade do homem” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 51). Decorre daí, que o próprio conhecimento humano também adquire um caráter universal e, portanto, esta “universalidade do conhecimento” se torna exigência diante das necessidades atuais e de tempos precedentes (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 51).

No entanto, pensar numa posição crítica de EA requer um esforço para entender as relações sociais de dominação estabelecida na sociedade capitalista, principalmente, no modo de organização do trabalho, embora não o único, cuja possibilidade do vir a ser humano não se concretiza, pelo contrário, favorece a alienação tanto na dimensão individual quanto social (TOZONI-REIS, 2007), ou seja, evidencia uma “[...] oposição profunda entre o desenvolvimento do gênero e desenvolvimento dos indivíduos (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019).

Alienação definida como uma adjetivação da atividade vital, o trabalho, que se manifesta nas “condições históricas e objetivas no modo de produção capitalista” e, por isso, pode ser superada desde que altere as “relações sociais de produção, transformando a atividade alienada em autoatividade, reconfigurando o trabalho em seu traço fundamentalmente humanizador” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 52-53) e para isto, a EAC pode contribuir com o estudante no entendimento de sua condição de classe, de seu entorno e da realidade concreta em que ele está inserido.

Desse modo, entender a especificidade da educação como atividade mediadora da prática social é situar o trabalho educativo como mediador da relação entre indivíduo e gênero humano com vistas a ascender ao nível cultural dos sujeitos e promover neles a humanização para que possa intervir em sua realidade alterando a ordem vigente.

Em decorrência disso, pensar numa perspectiva crítica da EA, requer por parte dos professores superar as distintas formas de compreender o ambiente e a natureza que os conduzem para diversas práticas educativas ambientais com vistas a superar

[...] a educação ambiental como promotora das mudanças de comportamentos ambientalmente inadequados – de fundo disciplinatório e moralista; a educação ambiental para a sensibilização ambiental – de fundo ingênuo e imobilista; a educação ambiental centrada na ação para a diminuição dos efeitos predatórios das relações dos sujeitos com a natureza – de caráter ativista e imediatista; a educação ambiental centrada na transmissão de conhecimentos técnico-científicos sobre os processos ambientais que teriam como consequência uma relação mais adequada com o ambiente – de caráter racionalista e instrumental; [...]. (TOZONI-REIS, 2007, p. 179).

É necessário que o conhecimento esteja inserido na dialética materialista, ou seja, professor e estudante precisam compreender que o conhecimento está enraizado na realidade concreta, produzido por todos os indivíduos para todos e com todos (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019), com vistas a construir “[...] alicerces teórico-metodológicos que, a partir da compreensão da realidade concreta, permitam o entendimento do movimento dinâmico, relações, processos e fluxos que definem a vida [...]” (LOUREIRO C., 2012a, p. 109).

Neste sentido, adentramos na organização e desenvolvimento do trabalho didático e sendo a Pedagogia Histórico-Crítica uma construção coletiva é fundamental entender a tríade conteúdo-forma-destinatário, desenvolvida por Martins, L. (2013) tendo como contribuição teórica, a Psicologia Histórico-Cultural. Essa tríade é essencial para o trato do conhecimento, tendo em vista às condições sociais de desenvolvimento de vida do estudante.

Os elementos que formam a tríade são inseparáveis para a compreensão dos fundamentos da didática histórico-crítica e juntos, numa unidade, nos auxiliam no processo de organização didática do trabalho pedagógico e devem estar dialeticamente articulados (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019), pois o tratamento diferencial dado aos conteúdos relaciona-se diretamente com a forma (métodos, procedimentos, recursos e técnicas) e ambos têm implicações ao destinatário (estudante). Por isso, conteúdo e forma relacionam-se “[...] ao nível de desenvolvimento dos sujeitos em seus respectivos níveis de escolarização, determinando a complexidade do conteúdo e condicionando a forma de realização do trabalho pedagógico” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019).

Vale ressaltar ainda, que ao mencionarmos aqui, de modo específico, um e outro elemento da tríade separadamente, evidenciamos a importância de eles serem entendidos numa única unidade que se fundem dialeticamente, de modo que a prática educativa seja expressão da prática social. E, por essa razão, que a

Pedagogia Histórico-Crítica recomenda que não há fórmulas prontas e manuais didáticos a serem seguidos que garantam a emancipação dos estudantes, se esses três elementos não forem planejados adequadamente.

À vista disso, quais conteúdos devem ser priorizados para superar a dicotomia sociedade e natureza e enfrentar os problemas socioambientais? O que se espera do trabalho pedagógico com base na EAC implica

[...] um processo de concepção e execução do trabalho didático que compreenda o modo de produção como gerador das condições que nos aprisionam por meio da divisão de trabalho, estabelecendo relações contraditórias e como síntese de múltiplas determinações com o alto grau de destruição ambiental que a humanidade assiste já há algumas décadas. (AGUDO; TEIXEIRA, 2018, p. 220).

Desse modo, ancorados na

[...] perspectiva crítica, entendemos que não há leis atemporais, verdades absolutas, conceitos sem história, educação fora da sociedade, mas relações em movimento no tempo-espaço e características peculiares a cada formação social, que devem ser permanentemente questionadas e superadas para que se construa uma nova sociedade vista como sustentável. (LOUREIRO C., 2007, p. 66).

Assim, a EAC precisa estar articulada à dinâmica de conteúdos historicamente acumulados que permite ao estudante compreender e analisar numa totalidade a relação entre sociedade e natureza, entendendo sua posição ocupada como um sujeito situado numa realidade concreta, portanto um sujeito concreto, caracterizado e compreendido como síntese de múltiplas determinações (SAVIANI, 2011) com vistas a se desenvolver avançando do real sensível (síntese - ponto de partida) para um real concreto (síntese - ponto de chegada) (SAVIANI, 2019).

Ainda, esta dinâmica requer formas adequadas para organizar o trabalho didático como esclarece Saviani (2011),

[...] a tarefa a que se propõe a pedagogia histórico-crítica em relação à educação escolar implica: a) Identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação. b) Conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares. c) Provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo

de sua produção, bem como as tendências de sua transformação. (SAVIANI, 2011, p. 8-9).

Desse modo, o saber escolar que deriva do saber sistematizado, em suas formas mais desenvolvidas

[...] necessita ser tratado pedagogicamente, selecionado, organizado, sequenciado e dosado pelo professor e assimilado pelos alunos em meio às tarefas escolares realizadas (correlação dialética entre *forma e conteúdo*), mas que também é determinada pelas finalidades educativas (*objetivos*), pelas possibilidades materiais objetivas da prática educativa (*condições*) e pelo próprio nível de desenvolvimento dos alunos (*destinatário*). (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 104, grifo dos autores).

Implica dizer que é necessário viabilizar o processo de transmissão-assimilação tendo em vista o fim a atingir e, portanto, este fim determina os métodos e processos de ensino-aprendizagem e não o contrário.

Por conseguinte, o método da Pedagogia Histórico-Crítica é anunciado por Saviani (2018) em seu livro *Escola e Democracia* a partir de cinco momentos: o primeiro diz respeito a prática social dos sujeitos, considerada como ponto de partida e chegada da prática educativa. Então, de início a “prática social”, refere-se ao instante em que se considera os níveis distintos de compreensão (conhecimento e experiência) de professores (momento sintético precário) e estudantes (momento sincrético). O segundo momento instante em que ocorre a “problematização” para obter a visão da realidade, quais seriam os conhecimentos que os estudantes precisam compreender. O terceiro momento envolve a “instrumentalização”, cria-se conceitos e conteúdos, que serão transmitidos pelo professor de forma direta para o estudante ou indiretamente ao indicar meios para que a transmissão do conhecimento se efetive. O quarto momento é o da “catarse” que consiste na “incorporação dos instrumentos culturais, transformados em elementos ativos de transformação social. E, o último momento, corresponde a chegada da “prática social” compreendida como uma catarse unificada, consiste em oportunizar o estudante a uma nova visão da realidade, uma visão autônoma, a partir de uma realidade praticada (SAVIANI, 2018, p. 56-58).

Desse modo, é fundamental esclarecer que o método da Pedagogia Histórico-Crítica não pode ser compreendido como uma sequência linear, lógica e sim compreendê-lo considerando os momentos dialéticos, pois concebe-se a prática social enquanto prática humana universal que ocorre inúmeras mediações e ações

recíprocas que tem na educação uma modalidade da prática social (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019). Com base nesse entendimento, o trabalho educativo nos leva a refletir que

[...] assumir a orientação metodológica cuja prática social é concebida como ponto de partida e ponto de chegada implica o conhecimento da estrutura dinâmica da realidade objetiva para além da aparência dos fenômenos que se manifestam empiricamente e são captáveis pela nossa percepção sensível. Implica não apenas deter informações caóticas e precárias dessa prática social, mas sim compreendê-la enquanto síntese de múltiplas relações e determinações numerosas, desvelando seu complexo e contraditório sistema de mediações. (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 60).

Assim, o desafio do professor ao assumir uma teoria crítica, a pedagogia histórico-crítica com intuito de colocar em movimento seu método pedagógico é condição principal apropriar-se de seus fundamentos epistemológicos e compreender seu método para além de procedimentos, técnicas e estratégias pedagógicas que conduz o ato educativo, o processo de ensino. Compreendê-la para além disso, é entendê-la como sustentação que fundamenta e orienta os procedimentos teóricos e práticos, ou seja, a práxis docente, é entender o trabalho educativo com vistas às finalidades, pois

[...] assumir a orientação teórico-metodológica da pedagogia histórico-crítica no trabalho educativo implica não somente “conhecer” a aparência da prática social, mas, sobretudo, apreender o que essa prática social realmente é, considerando esse ser em sua processualidade histórica, ou seja, em seu surgimento, desenvolvimento, estrutura atual e tendências futuras de transformação (tal qual delineado por Marx ao longo de seu percurso teórico-metodológico, ao buscar apreender seu objeto de análise para além da aparência dos fenômenos que se manifestam empiricamente e são captáveis fenomenicamente pela nossa percepção). Implica não apenas deter informações caóticas e precárias dessa prática social, mas também compreendê-la como síntese de múltiplas relações e determinações numerosas. (LAVOURA; MARTINS, 2017, p. 534).

No entanto, há muitos entraves e desafios que necessitam ser superados para a implementação da Pedagogia Histórico-Crítica, dentre eles e o maior deles, consiste em superar as políticas educacionais de caráter neoliberal que se apropriam da sociedade dividida em classes, de interesses antagônicos e, que priorizam o ganho do capital a partir da força de trabalho explorado dos indivíduos que o conduz a alienação, por isso a defesa da EAC é entendê-la

[...] como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social – a educação ambiental transformadora e emancipatória. (TOZONI-REIS, 2007, p. 179).

Contudo, apesar de educação e política serem práticas distintas elas situam-se dentro de uma mesma modalidade, a prática social, integrando-as numa mesma totalidade. (SAVIANI, 2018). À vista disso, buscamos entendimento de como se organiza e materializa o ato educativo com vistas aos documentos escolares: PPP, currículo escolar e PTDs.

2.1 Caminhos que conduzem o ato educativo: o Projeto Político-Pedagógico, o Currículo Escolar e o Plano de Trabalho Docente

Refletir sobre o caminho que nos direciona ao ato educativo implica, antecipadamente, entender a função e especificidade de cada documento escolar como unidade material sistematizada, que em conjunto implica evidenciar a função da escola, respaldar a práxis docente e garantir ao estudante o compromisso assumido pela escola e professor.

O PPP constitui-se no principal documento escolar, pois expressa a identidade da instituição, compreendendo a ação administrativa, pedagógica e política. O PPP é representado pelo coletivo escolar (funcionários, pais, professores, estudantes e funcionários), se objetiva por meio do planejamento individual e planos de aula, que são parte integrante de uma mesma unidade.

Quanto ao currículo escolar pode ser definido como o conjunto de atividades principais da escola, se materializa através das ações contidas no PPP, expressa a teoria pedagógica com vistas ao espaço-tempo escolar.

Já o PTD é outro documento escolar fundamental com vistas na organização da práxis docente (teoria-prática) e indica a intencionalidade do professor, remetendo a ele o compromisso de ser autor em seu campo de atuação. Nesse documento, a tríade conteúdo-forma-destinatário (MARTINS L., 2013) só pode ser entendida como parte integrante de uma unidade entrelaçada e os elementos que o compõe - conteúdos escolares, objetivos, encaminhamento metodológico, os recursos didáticos, critérios de avaliação - necessitam ser

minuciosamente articulados para oferecer aos estudantes possibilidade de um desenvolvimento pleno de suas potencialidades.

A partir do que está posto, adentramos para a especificidade de cada um desses documentos escolares a fim de trazer entendimento da importância e compromisso social com todos os envolvidos no espaço escolar.

2.1.1 O PPP como elemento norteador da EA num processo de ação-reflexão-ação

No início dos anos oitenta, período de regime militar, ocorreram reformas neoliberais no campo da educação que contribuíram para a descentralização como forma de regulação estatal, proporcionando às escolas maior autonomia, mesmo que controlada, para elaborarem suas propostas pedagógicas e foi neste período que surgiu uma sinalização de um PPP. Todavia, somente com a Constituição Federal em 1988 esse documento foi legalmente implementado, ao estabelecer em seu capítulo III, seção I, artigo 206 o princípio da gestão democrática do ensino público e respaldar, normativamente, a responsabilidade de reflexão e expressão sobre a intencionalidade educativa da escola (BRASIL, 1988).

Em 1996, com a promulgação da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 definiu-se as diretrizes que orientam os princípios, as finalidades, as intenções e os objetivos da educação em nosso país, vigentes nos dias atuais. Neste sentido, no ano de 1999, o Conselho Estadual de Educação do Paraná elaborou a Deliberação nº 14/99 com o intuito de orientar a produção da proposta pedagógica para os estabelecimentos educacionais pertencentes a esse estado tendo em vista as distintas modalidades de ensino. No ano seguinte, a Secretaria de Estado da Educação (SEED) emitiu a Instrução n.º 07/2010 - SUED/SEED, para deliberar sobre a construção do PPP na escola, e que em 2015 foi revogada pela Instrução nº 03/2015 - SUED/SEED, a qual encontra-se vigente no estado do Paraná. Esta instrução estabelece os encaminhamentos para a elaboração do PPP/Proposta Pedagógica e Regimento Escolar (PARANÁ; 2010b, 2018c).

Em especial, o PPP é o documento que define a identidade da escola e indica os caminhos para ensinar com qualidade. Expressa um conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais a fim de evidenciar e orientar a prática pedagógica bem como as ações administrativas (PARANÁ, 2018c). Toda escola tem um

conjunto de ações que deseja alcançar, para isso é preciso planejar, traçar objetivos, definir metas, estabelecer critérios de avaliação e meios para concretizá-las.

No sentido etimológico do termo “projeto” tem sua origem no latim, *projectu* e significa lançar para frente (VEIGA, 1998, p. 12), um planejamento de ações que se pretende realizar ou ainda um propósito a cumprir, de caráter intencional. Deste modo, este documento traduz os valores do grupo, suas intenções, seus objetivos compartilhados, estabelecem prioridades, define caminhos e, portanto, deve ser construído com a participação de toda a comunidade escolar.

Assim como a educação, o PPP também é um ato político, explícito em seu nome, pois envolve intencionalidades de uma comunidade escolar, qualidade esta que se justifica pela origem do termo “política” advindo do grego *politikós*, que se refere aos cidadãos “vinculado ao compromisso social da escola pública – espaço de formação de cidadãos para atuarem em sociedade” (PARANÁ, 2018c, p. 9-10).

Desse modo é precípua a necessidade de elaborar um PPP que contemple ações para uma educação transformadora, em especial, uma EAC, pois estamos imersos numa política econômica capitalista, num contexto neoliberal que evidencia uma crise civilizatória de dimensão econômica, política, social e ambiental. Crise que atualmente agrava-se em decorrência da COVID-19, intensificando ainda mais os inúmeros problemas socioambientais. Assim, contidos num sistema que mercantiliza a natureza e o indivíduo, organizado numa sociedade de classes, evidencia sua influência diretamente na escola com vista a educar o estudante para atender aos interesses hegemônicos da sociedade da qual ele faz parte. Neste sentido,

A sociedade capitalista tem colocado a escola como mecanismo que adapta seus sujeitos a sociedade na qual estão inseridos. Sendo assim, na sociedade capitalista a escola tem a função social de manutenção do sistema por meio das ideias e dos interesses da classe dominante, ocasionando o esvaziamento dos conteúdos adequados e necessários a humanização e de métodos igualmente adequados a apropriação da humanidade social e historicamente construída. Essa escola do capitalismo abre portas a todo tipo de organização não escolar, enfatiza a experiência e valoriza por conseguinte o indivíduo particular e sua subjetividade. (MARSIGLIA, 2011, p. 7).

A escola na sociedade capitalista prioriza a manutenção do *status quo*, de modo que prevaleçam os interesses da minoria privilegiada, os detentores do poder, contribuindo com o projeto neoliberal. Nele, se por um lado a escola oportuniza a individualidade e conhecimento da realidade imediata do estudante; por outro lado,

há a redução de conteúdos e formas de assimilação dos conhecimentos produzidos pelo processo histórico, que se manifesta em forma de crise estrutural. (MARSIGLIA, 2011).

Particularmente, na história da educação brasileira há uma crise estrutural manifestada desde meados do século XIX, quando surge a necessidade de criar uma estrutura educacional para o sistema de ensino. Crise que se manifesta pela falta de professores para atender um número expressivo de estudantes, desvalorização e falta de investimento na formação do professor e na educação, reformas educacionais sucessivas que em cada contexto histórico marcou interesses de classes distintas. Esta crise se perpetua nos dias atuais e a escola é alvo de inúmeras críticas por não conseguir cumprir sua função social que é promover a formação integral do estudante a partir dos conhecimentos historicamente construídos pela humanidade e que sejam essenciais para que possa desenvolver a criticidade, a autonomia e sua emancipação (SAVIANI, 2019).

De forma semelhante Mészáros (2008) é enfático em dizer que

Uma das funções principais da educação formal nas nossas sociedades é produzir tanta conformidade ou “consenso” quanto for capaz, a partir de dentro e por meio de seus próprios limites institucionalizados e legalmente sancionados. Esperar da sociedade mercantilizada uma sanção ativa – ou mesmo mera tolerância – de um mandato que estimule as instituições de educação formal a abraçar plenamente a grande tarefa histórica do nosso tempo, ou seja, a tarefa de *romper com a lógica do capital no interesse da sobrevivência humana*, seria um milagre monumental. (MÉSZÁROS, 2008, p. 45, grifo do autor).

É certo que muito se avançou com os movimentos populares que surgiram ao longo da história para contrapor a ordem dominante vigente e que colaborou para a elaboração de políticas educacionais, mas é certo inclusive que as políticas educacionais refletem interesses distintos da classe dominante e a escola representada pelo diretor acaba por acatar as normas jurídicas dessas leis, sem questioná-las, defendendo modalidades e níveis de ensino aligeirados, propostas de currículo que nem sempre atendem as especificidades da escola, mas em certa medida, apregoa um ensino democrático, universal e de qualidade. Assim, a escola não consegue resolver os inúmeros problemas que surgem em relação ao processo ensino-aprendizagem como evasão escolar, baixo rendimento, índices de reprovação elevados, analfabetismo funcional que reflete diretamente na sua prática

social, na forma como este estudante se relaciona com seus pares, em sociedade e com a natureza. Inclusive,

É preciso considerar que a educação, em si, não resolverá sozinha todos os problemas sociais relacionados ao ambiente, e a sua condição atual, a visão redentora imputada a ela deve ser superada. A educação deve possibilitar o enfrentamento das questões. (MAIA, 2015a, p. 111).

É neste sentido que o papel do diretor é fundamental para promover e mobilizar a comunidade escolar na (re)construção do PPP, em que as estratégias de ação e intencionalidades necessitam ser pensadas e construídas, seja para a educação formal, seja para educação ambiental, tendo em vista a coletividade representada pelos professores, funcionários, alunos, pais ou responsável, diretor, professores pedagogos, de acordo com o firmado no artigo 2º da Deliberação nº 14/99-CEE e no artigo 4º da Deliberação nº 16/99-CEE. A intencionalidade demonstrada pela figura do diretor remete seu compromisso com toda a comunidade escolar tendo em vista a reflexão e elaboração das estratégias de ação e, a consolidação dessa proposta dependerá, inclusive, da intencionalidade de cada componente, e que será revelada a medida em que se estabelecer a relação com o coletivo. Portanto, o Projeto Político-Pedagógico é o documento que irá conduzir todo o trabalho educativo na escola, em consonância com o princípio da gestão democrática. Assim, esse documento evidencia seu caráter político, pois a escola

[...] pode tornar-se espaço de reprodução da sociedade capitalista ou pode contribuir na transformação da sociedade dependendo do nível de participação nas decisões que os envolvidos tem (sic) (pais, alunos, professores), da maneira como os conteúdos são selecionados (sua relevância e caráter humanizador), da forma como são discutidos, apresentados e inseridos no planejamento e como são ensinados. O professor e, portanto, peça-chave nessa organização e sistematização do conhecimento. (MARSIGLIA, 2011, p. 10).

Nesse propósito, o PPP expressa seu ato político por envolver a coletividade e sua dimensão pedagógica, que segundo Veiga (1998) compreende a organização da escola como um todo e como organização da sala de aula. Nele as atividades e os projetos educativos que irão contribuir para o processo ensino-aprendizagem são definidos e organizados com vistas à reflexão sistemática das práticas educativas incluindo a relação com o aspecto social imediato a fim de preservar a totalidade (PARANÁ, 2018c). Totalidade que se apresenta como elemento unificador, incorporando disciplinas e metodologias díspares, que colocadas em ação servirão

de subsídios na construção do saber científico de todos aqueles que participam desta diversidade. Além disso, necessitamos

nos alicerçar nos pressupostos de uma teoria crítica viável, que parta da prática social e esteja compromissada em solucionar os problemas da educação e do ensino de nossa escola. Uma teoria que subsidie o projeto político pedagógico e, por sua vez, a prática pedagógica que ali se processa deve estar ligada aos interesses da maioria da população. Faz-se necessário, também, o domínio das bases teórico-metodológicas indispensáveis à concretização das concepções assumidas coletivamente. (VEIGA, 1998, p. 14).

Uma das premissas fundamentais ao ato de ensinar é conhecer com profundidade por parte do professor os conteúdos de sua disciplina com vista ao domínio do conhecimento historicamente construído para a compreensão do seu entorno e enfrentamento das questões que se apresentam, num processo ativo de ação-reflexão-ação, pois o professor está diretamente ligado com os problemas da escola e com os estudantes em sala de aula. É o docente que sabe as reais dificuldades que se evidencia no ensino-aprendizagem e ao participar ativamente no processo de elaboração e na execução das propostas desse documento promoverá chances de melhoria na qualidade de ensino, pois através do diálogo, reflexão-ação-reflexão sobre os problemas ele poderá encontrar as soluções juntamente com o coletivo bem como escolher uma teoria pedagógica como eixo central de sua atuação.

Nesse caminho é preciso considerar uma teoria pedagógica crítica que se distingue das demais teorias pedagógicas com vista à emancipação dos estudantes contra as formas de alienação. Necessita-se ir além de uma opção teórica e seleção de conteúdos por área de conhecimento, é preciso efetivar a intencionalidade da comunidade escolar, um ato político e democrático.

Neste sentido o PPP é constituído por três elementos - o marco situacional, marco conceitual e marco operacional - juntos explicitam o perfil da escola, situam-na a partir da sua realidade concreta e expressam os anseios daqueles que a compõem, as intencionalidades de cada um, em particular e, do coletivo bem como as ações elaboradas para que possam ser implementadas a curto, médio e longo prazo sem perder de vista o caráter social da educação (PARANÁ, 2018c).

O marco situacional representa uma análise da realidade escolar e os dados da aprendizagem, as reais necessidades apontadas no Plano de Ação¹⁷ e suas intencionalidades, o perfil socioeconômico dos estudantes, valorização da diversidade cultural, étnica, racial e orientação sexual. Um levantamento fundamental mostra que, a partir desses dados é possível planejar e elaborar a identidade da escola a fim de responder a indagação: O que somos? (PARANÁ, 2018c).

O marco conceitual parte da seguinte investigação: O que se quer? Explicita os fundamentos teóricos que a escola necessita para cumprir sua função social com vista “ao conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita e não à cultura popular” ainda oportunizar a “aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência) bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber” (SAVIANI, 2011, p. 14). Implica na produção de ideias, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades que são importantes para a sociedade.

Necessita ir além da aparência em que os fenômenos se apresentam para compreender sua essência, fundamental tanto para a educação em geral quanto para educação ambiental em particular com vista a compreender as causas dos problemas socioambientais e oferecer meios para enfrentar essa questão. Esse marco servirá como subsídios para elaboração do PTD.

Enquanto que o marco operacional diz respeito ao planejamento das ações com o coletivo escolar para que sejam efetivados os marcos situacional e conceitual. É um processo permanente, a curto, médio e a longo prazo, por isso necessita ser avaliado e revisto periodicamente (PARANÁ, 2018c). Assim, é preciso compreender que o PPP não se restringe apenas às formalidades normativas, é preciso consolidá-lo colocando-o em ação-reflexão-ação, fazendo-o um documento vivo e expressivo na identificação dos membros da escola e dela como um todo.

Além desses elementos que compõem o PPP há os princípios norteadores que, de acordo com Veiga (1998, p. 16-19), são: igualdade, qualidade, gestão democrática, liberdade/autonomia e valorização do magistério.

Quanto ao princípio de igualdade diz respeito ao acesso e permanência do estudante na escola e inclusive, igualdade de oportunidades. É fundamental

¹⁷ Plano de Ação elaborado pelo diretor.

compreendermos que “a educação é uma atividade que supõe a heterogeneidade (diferença) no ponto de partida e a homogeneidade (igualdade) no ponto de chegada” (SAVIANI, 2013a, p. 7). Deste modo, a escola é a única instituição capaz de possibilitar a equalização de oportunidade, aniquilando as diferenças dos sujeitos e proporcionando a eles os meios necessários para a emancipação, para o enfrentamento dos problemas socioambientais na sua prática social.

Enquanto que a qualidade não implica somente a garantia de qualidade de educação para todos, nem da oportunidade de acesso apenas, mas a permanência do sujeito. A qualidade abrange duas dimensões fundamentais que se complementam: a qualidade no sentido formal ou técnico e no sentido político. A primeira dimensão remete-se às técnicas, os procedimentos, os métodos quanto às habilidades para manusear os instrumentos, os métodos, as técnicas com relação aos problemas que se apresentam, enquanto que a dimensão política se refere aos fins, aos conteúdos e aos valores que guiam o sujeito para engajar-se e atuar conscientemente na sociedade, pois ela “não é um tecido homogêneo. É uma arena de conflitos, com classes que se opõem. Entre os bens em disputa, está a educação” e que “só pode ser entendida no contexto das relações sociais de que nasce” (CASTANHO, 2012, p. 37). Assim, na sociedade de classes que estamos inseridos, as diferenças e interesses são diversos e antagônicos e a escola é a única instituição capaz de promover o conhecimento elaborado para que os sujeitos compreendam este campo de luta e sua complexidade para atuar com autonomia.

Este é outro princípio norteador do PPP, a liberdade e autonomia constituem-se na especificidade do ato pedagógico (VEIGA, 1998). Enquanto a autonomia está condicionada a regras e orientações; para a liberdade há limites e possibilidades. Observando o papel do professor, é fácil perceber que ele em relação aos seus pares apresenta certa autonomia; já a escola apresenta certa liberdade controlada, pois está condicionada às regras governamentais que o próprio sistema de ensino impõe, mas é fundamental que esta instituição, representada pelo diretor e seu coletivo, tenha autonomia de escolher entre alternativas concretas a fim de promover a humanização do estudante e não apenas atender normativas governamentais.

É neste sentido que a gestão democrática pode contribuir para a implementação das ações elaboradas, que abrange as dimensões pedagógica, administrativa e financeira e está respaldada na Constituição Federal de 1988 bem como os demais princípios norteadores do PPP (PARANÁ, 2018c).

E, por fim a valorização do magistério que apresenta estreita relação com a formação inicial e continuada, com o reconhecimento salarial da carreira profissional e com as condições de trabalho que ao serem implementados em certa medida pelas políticas educacionais refletem diretamente na qualidade da educação (PARANÁ, 2018c).

É fundamental que a escola incorpore no seu PPP propostas para promover formação continuada aos professores seja para a educação em geral, e em particular, para a EA, pois segundo Maia e Teixeira (2015, p. 293) a prática educativa ambiental “requer formação que possibilite ao professor se instrumentalizar para o enfrentamento pedagógico da questão ambiental”, uma vez que

Os problemas socioambientais locais e globais se inter-relacionam, não são aspectos isolados de cada realidade, pois refletem um determinado modelo de sociedade e sua forma de estabelecer relações com o meio, geradora da crise socioambiental que vivemos na atualidade. Portanto, a "natureza" do problema está no atual modelo de sociedade e seus paradigmas, que ressaltam os aspectos antropocêntrico, cartesiano, individualista, consumista, concentrador de riqueza, que gera destruição em sua relação de dominação e exploração, antagônico às características de uma natureza que é coletiva, que recicla, que mantém a vida. (GUIMARÃES, 2007, p. 88).

Apesar da educação ambiental ser uma temática relevante para a educação ainda carece de práticas críticas, uma vez que as não críticas tendem a “reproduzir as relações de exploração capitalista” (MAIA; TEIXEIRA, 2015, p. 294), perpetuando-as ao longo da história e evidenciando a cisão sociedade-natureza. Para Guimarães (2007) estamos vivendo uma “armadilha paradigmática” ou “paradigmas da sociedade moderna”. De acordo com Morin (1997) citado por Guimarães (2007, p. 88) os paradigmas são “estruturas de pensamento que de modo inconsciente comandam nosso discurso”. Assim,

[...] os paradigmas tendem a nos levar a pensar e agir de acordo com algo preestabelecido, consolidado por uma visão de mundo que nos leva a confirmar (inconscientemente) uma lógica, uma racionalidade dominante. É uma tendência conservadora que informa práticas individuais e coletivas e reproduzem os paradigmas vigentes. (GUIMARÃES, 2007, p. 88).

Desse modo, apesar dos professores estarem bem-intencionados acabam consolidando em suas práticas, atividades que baseiam na correção de comportamentos apresentando uma visão fragmentada e simplista da realidade, que

inviabiliza a compreensão do estudante no que se refere à relação sociedade-natureza e as causas dos problemas socioambientais.

À vista disso, é preciso superar o senso comum em busca de uma consciência filosófica que significa “passar de uma concepção fragmentária, incoerente, desarticulada, implícita, degradada, mecânica, passiva e simplista a uma concepção unitária, coerente, articulada, explícita, original, intencional, ativa e cultivada” (SAVIANI, 2013a, p. 2). Esta relação entre senso comum e consciência filosófica é marcada por luta hegemônica, com vistas à

desarticular dos interesses dominantes aqueles elementos que estão articulados em torno deles, mas não são inerentes a ideologia dominante e rearticulá-los em torno dos interesses populares, dando-lhes a consistência, a coesão e a coerência de uma concepção de mundo elaborado, vale dizer, de uma filosofia. (SAVIANI, 2013a, p. 3).

Assim é preciso que as propostas de formação continuada sejam apropriadas e que possibilitem promover educadores ambientais, que apontem para o movimento dialético num processo de ação-reflexão-ação em que o coletivo inteirado precisa compreender que a educação, e em especial EA só pode ser compreendida num “processo que se caracteriza por uma atividade mediadora no seio da prática social global” (SAVIANI, 2013a, p. 155), a partir da sua realidade concreta, ou seja, historicamente localizada.

Dessa forma, entende-se que é através do Projeto Político-Pedagógico que o coletivo escolar pode encontrar maneira oficial de materialização do currículo, uma forma de organização do trabalho pedagógico ao definir a identidade da escola e indicar caminhos para ensinar com qualidade (SUED/SEED, 2010).

Compreender a definição de currículo e como ele está organizado no ensino e em especial, no EM é fundamental para verificarmos, como a temática ambiental tem sido abordada nas diferentes disciplinas e quais os pressupostos metodológicos com vista a uma abordagem crítica, emancipatória e transformadora merecem ser evidenciados.

2.1.2 O Currículo Escolar e a Questão Ambiental

O currículo é a materialização das ações elaboradas a partir do Projeto Político-Pedagógico pela comunidade escolar, que de acordo com cada teoria

pedagógica expressa suas características tendo em vista a especificidade da prática educativa, o objetivo que se almeja e que reflete cada contexto histórico analisado. Aqui o que se pretende é expor as principais contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica para pensar na elaboração de um currículo que promova as condições para uma possível emancipação intelectual dos estudantes com vista ao enfrentamento dos problemas de sua realidade concreta e, em especial, aos problemas socioambientais bem como situar as características do currículo escolar que se manifesta na atualidade.

Assim, para Saviani (2011, p. 15) o “[...] currículo é o conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola” e “distribuídas no espaço e tempo escolares” (SAVIANI, 2011, p. 17). São atividades consideradas essenciais para que o estudante se aproprie delas e sirva de base para o enfrentamento dos problemas que emergem na e da realidade, que precisam ser dosados e sequenciados, para que possa efetivar a transmissão-assimilação desse saber escolar.

Para Veiga (1998, p. 26-27) o

Currículo é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que esta construção se efetive; a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõe uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito. Neste sentido, o currículo refere-se à organização do conhecimento escolar.

A organização do conhecimento escolar, sua sistematização lógica e seus métodos requer a mediação do empírico ao concreto que, segundo Saviani (2013a, p. 6) esse processo corresponde “[...] em termos de concepção de mundo, à passagem do senso comum à consciência filosófica” uma premissa fundante que constitui em

[...] condição necessária para situar a educação numa perspectiva revolucionária. Com efeito, é essa a única maneira de convertê-la em instrumentos que possibilite aos membros das camadas populares a passagem da condição de “classe em si” para a condição de “classe para si”. Ora, sem a formação da consciência de classe não existe organização e sem organização não é possível a transformação revolucionária da sociedade.

Cabe frisar, por fim, que o reconhecimento da importância da educação traduz uma posição incompatível com a postura elitista. Com efeito, preocupar-se com a educação significa preocupar-se com a elevação do nível cultural das massas; significa, em consequência, admitir que a defesa de privilégios (essência mesma da postura elitista) é uma atitude insustentável. Isto porque a educação é uma atividade que supõe a

heterogeneidade (diferença) no ponto de partida e a homogeneidade (igualdade) no ponto de chegada. Diante disso, a forma pela qual a classe dominante, através de suas elites, impede a elevação do nível de consciência das massas é manifestando uma despreocupação, um descaso e até mesmo um desprezo pela educação. (SAVIANI, 2013a, p. 7).

Com isso, entende-se que “o currículo reflete o conflito entre interesses dentro de uma sociedade e os valores dominantes que regem os processos educativos” (SACRISTÁN, 2000, p. 17) e para sua elaboração é preciso considerar as “práticas políticas e administrativas que se expressam em seu desenvolvimento, às condições estruturais, organizativas, materiais, dotação de professorado, à bagagem de ideias e significado que lhe dão forma e que modelam em sucessivos passos de transformação” (SACRISTÁN, 2000, p. 21). Por isso, a relevância da autonomia da gestão administrativa para guiar o coletivo e autonomia de todos os profissionais que atuam diretamente na educação, para juntos implementarem as atividades nucleares contidas no Projeto Político-Pedagógico.

Assim, a escola se constitui como um espaço de embates, de reflexão, de (re) construção, confronto, diálogo e apropriação dos conhecimentos sistematizados e dos conhecimentos do cotidiano escolar que através do empírico e do abstrato ocorre a formação do real-concreto no nível do pensamento. Relação entre o empírico e o abstrato, mediada pelo professor e, à medida em que há apropriação do conhecimento elaborado por parte do estudante, que lhe permite compreender sua realidade e conseguir utilizar esses conhecimentos para guiar sua prática social, é possível dosar e sequenciar, ampliando o nível de complexidade dos conteúdos escolares frente aos problemas com vista a elevar a nível de sua consciência.

Assim, a especificidade da Pedagogia Histórico-Crítica é evidenciar que

o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. (SAVIANI, 2011, p. 13)

Ao priorizar a escolha dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos estudantes, é preciso distinguir entre o “essencial e o acidental, o principal e o secundário, o fundamental e o acessório” (SAVIANI, 2011, p. 13). Nessa distinção, o termo clássico não pode ser confundido com aquilo que seja tradicional, e nem se opor ao moderno ou ainda ao atual, pois clássico refere-se aos elementos essenciais, firmando-se como fundamental. Para isso, é necessário priorizar aquilo

que seja clássico, ou seja, o saber elaborado senão a escola pode correr o risco de perder a sua especificidade, e apropriar-se desse saber é premissa fundante para uma mudança social (SAVIANI, 2011) com vista a emancipação e desenvolvimento do ser humano, de suas funções psíquicas para a compreensão da complexa realidade que se apresenta ao seu entorno.

Em relação às formas adequadas para o trabalho pedagógico “trata-se da organização dos meios (conteúdos, espaço, tempo e procedimentos) através dos quais, progressivamente, cada indivíduo singular realiza, na forma de segunda natureza, a humanidade produzida historicamente (SAVIANI, 2011, p. 13). É neste sentido que a escola cumpre sua função social e justifica sua necessidade de existir. “[...] é a partir do saber sistematizado que se estrutura o currículo da escola elementar” (SAVIANI, 2011, p. 14). Assim, currículo vai além de uma simples agregação de conteúdos sistematizados, mas abarca a concepção do ser humano, de sociedade, de natureza, de cultura, de escola, expressa as práticas e os processos de ensino com vista a promover a humanização de cada indivíduo singular.

Atualmente, o que se tem nas escolas são modelos de currículos dispostos nas chamadas grades curriculares, compostas por disciplinas que representam áreas do conhecimento e acostumamo-nos a não questionar esta disposição sistemática, mas que segundo Gallo (2009) remonta da antiguidade grega e romana, em que o conjunto de “artes e ciências” era formado por conjuntos de saberes. Assim, as diferentes disciplinas sofreram ao longo do tempo várias alterações que perpetuaram durante o período medieval e serviram de base para a educação na modernidade, e com o advento do método científico as disciplinas foram propagadas e subdivididas em várias áreas de conhecimento. Desse modo,

Subjacente a esta concepção de educação e de currículo, estava a noção de que o mundo, a realidade, constitui uma totalidade que não pode ser abarcada completamente pelo espírito humano. Portanto, é necessário dividir os saberes em áreas, em aspectos distintos, que devem ser estudados, aprendidos e articulados, numa visão enciclopédica (os gregos falavam em *enkyklios paidéia*, uma formação geral e completa; a palavra “enciclopédia” deriva da noção de círculo – *kyklios*–, símbolo da totalidade e da completude para eles). Assim, podemos dizer que o processo educativo implica a perda da totalidade da *ignorância* para, através da *análise* (que, por sua vez, significa a divisão em partes), possibilitar o conhecimento e, finalmente, recuperar a totalidade, agora como *sabedoria*. (GALLO, 2009, p.15-16, grifo do autor).

Neste sentido em meados do século XVII representado, principalmente, pelo filósofo René Descartes, teve início o paradigma mecanicista, que promoveu a compartimentalização do conhecimento, a fragmentação dos conteúdos, que no mundo contemporâneo ocorreu a separação do conhecimento em partes, ou seja, a especialização cada vez mais radical do saber (GALLO, 2009) e apesar de ter contribuído inclusive para inúmeros benefícios na promoção de avanços ao conhecimento, é preciso salientar também que

à medida em que aumenta a quantidade de conhecimento, fica mais difícil se perceber a relação entre as várias áreas e as várias perspectivas, processo este que acaba por culminar na abstração que vivemos hoje: o total alheamento, a completa dissociação entre os vários conhecimentos. (GALLO, 2009, p. 19).

A reflexão do autor em questão expressa-se, no ambiente escolar em que ocorre as inúmeras indagações feitas pelos estudantes em sala de aula ao apresentarmos um determinado conteúdo, pela falta de articulação com a realidade bem como em decorrência de uma formação inicial e continuada de professores deficitária que evidencia o despreparo para lidar com questões complexas.

Desse modo, há perda da compreensão da realidade em sua complexidade, tanto para compreender a educação em geral como na compreensão da educação ambiental em especial, pois segundo Grün (2012) ao analisar os aspectos epistemológicos da educação ambiental, ainda que incipientes, evidenciava concepções bem definidas, ora torná-la disciplina ou ora inseri-la como unidade de estudos da biologia. Ambas se reportam a um reducionismo e falta de articulação com as demais áreas do saber. Em específico, Grün (2012) esclarece que a segunda concepção ao priorizar

a educação ambiental quase exclusivamente ao ensino de biologia, acaba por reduzir a abordagem necessariamente complexa, multifacetada, ética e política das questões ambientais aos seus aspectos biológicos; estes, por sua vez, são reduzidos à dimensão física (mecânica) e esta é, então, finalmente reduzida a uma questão técnica. (GRÜN, 2012, p. 112, parênteses do autor).

Embora as orientações sobre a EA desde a Conferência Intergovernamental realizada em 1977 e reafirmada na Eco-92 por especialistas do mundo inteiro fossem direcionadas à necessidade de abordar as questões ambientais considerando as dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais, éticas, com

recomendações para o redirecionamento das várias disciplinas no campo do conhecimento com vistas a interdisciplinaridade (DIAS, 1991 *apud* GRÜN, 2012).

No Brasil, intensificou a crítica à modernidade e segundo Maia (2015b, p. 284) durante certo tempo a preocupação de integrar as diversas disciplinas e criticar a ciência moderna motivaram a “abertura para as visões próprias da pós-modernidade, a não-razão, a desconstrução, a resignificação” passando a integrar o léxico dos educadores ambientais.

Ao considerar a modernidade a partir do estímulo ao abandono da tradição houve uma mudança quanto aos valores éticos e políticos da educação ambiental que à guisa de uma ética antropocêntrica acarretou nas “áreas de silêncio do currículo” (GRÜN, 2012, p. 113). Esta ética antropocêntrica a serviço do Capital e seu sistema colabora com a grave crise socioambiental existente, caracterizando a cisão sociedade-natureza que se firma na ausência de discussão voltadas às questões ambientais, uma vez que esta ausência é identificada de forma quase que completa nas diversas áreas do conhecimento. De certo modo,

Tudo funciona como se a estrutura conceitual advinda do cartesianismo tivesse amordaçado os corpos de saberes e práticas capazes de promover o que hoje quase desesperadamente chamamos de concepção “ecologicamente sustentada”. Houve um processo de “varredura” de saberes no currículo. As relações entre natureza e sociedade foram silenciadas no processo de afirmação do cartesianismo como único modo possível de perceber a realidade. (GRÜN, 2012, p. 115, grifo do autor).

Neste sentido, o debate acerca da questão ambiental necessita ser aprofundado e surge como uma necessidade inquestionável frente aos inúmeros problemas socioambientais que vem se intensificando, uma vez que educamos e somos educados desconectados do ambiente. A essa falta de conexão emerge de raízes culturais incutidas no nosso modo de ser e estarmos no mundo, que pode ser facilmente comprovada por meio dos conteúdos escolares desvinculados da prática social dos estudantes, pela abordagem disciplinar e reducionista que evidenciam a falta de entendimento, reforçam a dicotomia entre sociedade-natureza sobrepondo as inúmeras formas de alienação em que vivem os estudantes.

Do mesmo modo Loureiro, C. (2004) afirma que há uma certa dificuldade de perceber a EA como processo educativo, reflexo de um movimento histórico que produziu uma prática descontextualizada, voltada para a solução de problemas de ordem física do ambiente, com dificuldade para discutir questões sociais e

categorias teóricas centrais da educação.

Maia (2015b, p. 284) em seus estudos, entende que em 2004, ocorre uma mudança de direção quanto a produção em educação ambiental graças às obras de Loureiro, C. (2004) e Tozoni-Reis (2004), respectivamente, intituladas: Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental e Educação ambiental: natureza, razão e história; ambas lançadas nesse ano que, de certo modo, intensificaram “a inserção da filosofia da práxis de caráter histórico e dialético” da dimensão ambiental. Neste sentido Maia (2015b, p. 284) evidencia que apesar de dar início a novas nuances à abordagem crítica, é necessária “superação por apropriação das categorias da crítica epistemológica” mencionadas e que ainda, necessitam ocorrer, se houver interesse. Categorias como “totalidade, alienação, mais valor”, secundarizadas quanto aos avanços da pesquisa na educação ambiental e abordadas na filosofia da práxis, se consideradas podem contribuir para aprofundar as causas da crise societária na qual estamos inseridos (MAIA, 2015b, p. 285).

No entanto, atualmente, evidencia-se no currículo escolar as pedagogias do lema “aprender a aprender” (DUARTE, 2010) incorporadas nas práticas docentes que se manifestam em diversas correntes como construtivismo, pedagogia das competências, pedagogia de projetos, pedagogia do professor reflexivo. Apresentam forte afinidade aos ideais escolanovista e consolidam um currículo esvaziado de conteúdos essenciais. Assim,

O currículo escolar, na perspectiva do “aprender a aprender”, perde referência de quais são os conteúdos a serem ensinados, pois deve voltar-se as vivências e cultura cotidiana do aluno. Os conhecimentos historicamente construídos e acumulados na história humana são caracterizados negativamente como saberes descontextualizados e fragmentados, porque não estão relacionados a vida cotidiana. (MARSIGLIA, 2011, p. 16-17, grifo nosso).

Nesta perspectiva as características dessas tendências pedagógicas “indicam a valorização do cotidiano entendido como uma realidade fragmentada e multicultural, que valoriza os aspectos práticos e utilitários do contexto escolar” (MAIA, 2015a, p. 76). A essa supervalorização do conhecimento do estudante, priorizando a prática,

implica na secundarização da assimilação, por apropriação dos diversos conteúdos escolares sistematizados, pois o que importa, nessa lógica, é o saber fazer, operacional. Esse saber fazer de caráter operacional, segundo essas propostas, geraria autonomia nos educandos, atingindo assim os

objetivos da educação na concepção construtivista. (MAIA, 2015a, p. 76).

O problema decorrente das pedagogias do aprender a aprender que permeiam os currículos das escolas, é a insignificância dada aos conhecimentos desenvolvidos pela humanidade ao longo da história que acaba contribuindo para a desarticulação de formas mais evoluídas de conhecimento refletindo na qualidade da aprendizagem. Estas teorias alicerçam tanto os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998 quanto a Base Nacional Comum Curricular aprovada em dezembro de 2017 pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e homologada pelo Ministério da Educação.

Nessa Base definiu-se para o país as aprendizagens essenciais que necessitam compor o currículo da educação básica, num primeiro momento abrangendo a Educação Infantil e Ensino Fundamental e, em abril de 2018, iniciou a apresentação da proposta pelo MEC ao CNE, ampliando ao EM e disponibilizado para consulta pública a fim de propor, a partir de 2020 alterações gradativas no currículo em todo o país. Assim, este documento está organizado por áreas do conhecimento: linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. A EA surge como um dos quinze temas contemporâneos transversais (TCTs) contida numa das seis macroáreas temáticas: o Meio Ambiente (BRASIL, 2018).

O que evidencia na história da educação brasileira é a descontinuidade das políticas educacionais a fim de promover a educação ambiental e que segundo Loureiro, C. (2012b, p. 82-84), as primeiras atividades dessa especificidade de educação no Brasil reportam-se do início da década de setenta, que culminaram em práticas “incipientes” e reprimidas pela ditadura militar. Somente em 1980 começou a se diversificar e consolidar novas posições políticas acerca da EA e início dos anos 90 com o processo de redemocratização da sociedade brasileira favoreceu para uma perspectiva crítica na educação e na educação popular.

Neste sentido, o papel da escola e os saberes presentes no currículo escolar constroem coletivamente novos conhecimentos e uma nova cultura. As superações de possíveis impasses ou ausência desta temática infiltram no planejamento participativo, guiados por uma parceria construtiva que facilitará a efetivação e desenvolvimento das ações considerada o local ideal para que os estudantes e professores adquiram uma nova “mentalidade ecológica”, como afirma Carvalho

(2008). Desse modo,

[...] as mudanças não ocorrerão de cima para baixo, mas com a participação dos/as professores/as que estão diretamente ligados/as à realidade. As propostas curriculares, as mudanças e transformações educativas dependem daqueles e daquelas envolvidos/as com o seu cotidiano. O engajamento dos/as professores/as nos processos políticos de decisão intervém no seu fazer pedagógico e pode ser considerado como contexto valioso na formação, também como possibilidade de construção de novas formas de compreender e viver a relação saberes e fazeres, teoria e prática. (TRISTÃO, 2007, p. 5).

O nosso papel nesta luta é de enfrentamentos que consiste em

[...] superar os aspectos alienantes tanto da escola tradicional como das outras propostas de escola que surgiram na sociedade capitalista ao longo do século XX. Mas há um núcleo da educação escolar que deve ser preservado e que podemos chamar a escola em sua forma clássica. O que a classe trabalhadora precisa não é o fim da escola em sua forma clássica, mas sim sua universalização. (DUARTE, 2015, p. 164).

Universalização entendida como oportunidade de acesso, de permanência e garantia de qualidade educativa com vista a elevação do conhecimento científico, filosófico, artístico que contribua para o processo de humanização em sua totalidade. Nas palavras de Saviani (2011) universalidade se relaciona com a objetividade e o trato com o conhecimento científico, assim

[...] dizer que determinado conhecimento é universal significa dizer que ele é objetivo, se ele expressa as leis que regem a existência de determinado fenômeno, trata-se de algo cuja validade é universal. E isto se aplica tanto a fenômenos naturais como sociais. Assim, o conhecimento das leis que regem a natureza tem caráter universal, portanto, sua validade ultrapassa os interesses particulares de pessoas, classes, épocas e lugar, embora tal conhecimento seja sempre histórico, isto é, seu surgimento e desenvolvimento são condicionados historicamente. O mesmo cabe dizer do conhecimento das leis que regem, por exemplo, a sociedade capitalista. Ainda que seja contra os interesses da burguesia, tal conhecimento é válido também para ela. (SAVIANI, 2011, p. 50).

Quanto ao aspecto gnosiológico o conhecimento objetivo não depende do sujeito que o detém, a sua produção provém da objetividade humana capaz de gerar e lidar com a compreensão e explicações dos fenômenos, em suas múltiplas determinações, tentando compreender cada unidade do diverso, que se articula num movimento dialético, numa ação-reflexão-ação da realidade antagônica e conflitiva. Deste modo, atingir um nível mais elevado do saber elaborado é valorizar a construção histórica que a humanidade acumulou ao longo do tempo e proporcionar

caminhos para a apreensão desse saber a partir de abordagem filosófica que implica numa reflexão radical, rigorosa e de conjunto (SAVIANI, 2013a).

Assim, uma forma de superação da organização curricular com base na fragmentação das disciplinas e conteúdos, ao considerar a EAC é viabilizar um trabalho conjunto das áreas de conhecimento a fim de compreendê-las, em sua totalidade, num movimento de lógica dialética em que uma sólida formação e intencionalidade dos profissionais da educação são pré-requisitos e neste sentido, há uma tendência do fazer pedagógico que merece ser mencionado, a interdisciplinaridade.

Desse modo, evidencia-se na educação formal a defesa em abordar a EA de modo integral e interdisciplinar com vista a promover o conhecimento do ambiente numa totalidade. Esta orientação é estabelecida nos documentos normativos da educação formal e da EA, que inclui na Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, nas Diretrizes Curriculares da Educação Ambiental, na Política Nacional de Educação Ambiental (COSTA; LOUREIRO, 2015) e se manifesta entre os discursos e ações dos professores. Assim,

Em sentido amplo, este termo - mal padronizado e, portanto, mal definido – designa toda tentativa de ultrapassar as separações causadas pelas disciplinas. Em sentido estrito, designa uma iniciativa que mobiliza disciplinas em vista de criar conhecimentos que representem adequadamente uma situação precisa ligada a um contexto e um projeto. A interdisciplinaridade é a operação pela qual se utiliza um conceito, uma competência ou uma iniciativa que vêm de um contexto e vão para um outro. (FOUREZ, 2008, p. 209).

Assim, a prática da interdisciplinaridade num sentido abrangente não considera os métodos e estratégias de pesquisa enquanto que num sentido específico, particular, enfatiza a formulação e compreensão de um novo conceito (FOUREZ, 2008). Do mesmo modo Loureiro, C. (2012a) esclarece que a interdisciplinaridade numa compreensão que se articula pela práxis na totalidade da vida,

Enquanto pressuposto da Educação Ambiental, não é um princípio epistemológico para legitimar determinados saberes e relações de poder hierarquizadas entre ciências, nem um método único para a articulação de objetos de conhecimentos, capaz de produzir uma “metaciência”. É uma prática intersubjetiva que associa conhecimentos científicos e não científicos e relaciona o racional com o intuitivo, o cognitivo com o sensorial, buscando a construção de objetos de conhecimentos que se abram para novas

concepções e compreensões do mundo (natural estrito senso e histórico) e para a constituição do sujeito integral. Portanto, esta se traduz como um trabalho coletivo que envolve conteúdos, disciplinas e a própria organização da escola e das ações não formais (relações de poder, modo de gestão, definição do projeto político-pedagógico etc.). (LOUREIRO C., 2012a, p. 85, parênteses do autor).

Esse generalismo conceitual da interdisciplinaridade segundo Loureiro, C. (2012a) é consequência de um processo corriqueiro da teoria que desconsidera o cenário conflitivo entre os sujeitos, que num dado momento encontram direcionamentos consensuais que servem para guiar ações específicas e que acabam sendo incorporadas por educadores que se dizem ambientalistas, num sentido de identidade e pertencimento reproduzindo os paradigmas atomístico-individualista e a tendência neopositivista.

Para Frigotto (2008) a necessidade da prática interdisciplinar na produção e socialização do conhecimento no campo das ciências sociais e no campo educativo tem ocorrência a partir da própria formação do homem enquanto ser social, ou seja, seu papel de sujeito e objeto na produção de conhecimento. Assim, o processo educativo não pode ser compreendido isolado das ciências sociais, porque tanto o objeto da produção do conhecimento como a prática docente na socialização do conhecimento constituem o campo educativo e ocorrem na e pelas relações sociais no centro das ciências sociais. Nesse sentido

A necessidade da interdisciplinaridade na produção do conhecimento funda-se no caráter dialético da realidade social que é, ao mesmo tempo, una e diversa e na natureza intersubjetiva de sua apreensão, caráter uno e diverso da realidade social nos impõe distinguir os limites reais dos sujeitos que investigam dos limites do objeto investigado. Delimitar um objeto para a investigação não é fragmentá-lo, ou limitá-lo arbitrariamente. Ou seja, se o processo de conhecimento nos impõe a delimitação de determinado problema isto não significa que tenhamos que abandonar as múltiplas determinações que o constituem. É neste sentido que mesmo delimitado um fato teima em não perder o tecido da totalidade de que faz parte indissociável. (FRIGOTTO, 2008, p. 43-44).

Compreender a prática interdisciplinar na abordagem da EAC a fim de gerar conhecimento necessita considerar o campo de conflito das relações de classes estabelecidas no modo de produção capitalista que institui as diferentes formas de alienação, de vulnerabilidade social e de ruptura entre sociedade-natureza com vista aos mecanismos processuais que seja capaz de gerar conhecimento efetivo, pois “instituir a interdisciplinaridade não é o mesmo que defender um pluralismo sem

criticidade, em que o complexo se dilui na simples convivência do diverso. Compreender o complexo exige método, e método exige coerência epistemológica e intencionalidade explicitada (COSTA; LOUREIRO, 2015, p. 696), assim, “sem penetrarmos na aridez desta materialidade a questão do debate da interdisciplinaridade fica num limbo sem pecado e sem prazer-limbo da discussão lógico-formal, discursiva” (FRIGOTTO, 2008, p. 47). Então, a EAC e a produção do conhecimento

em uma perspectiva interdisciplinar, só poderá se manter enquanto materialidade que contribui para potencializar a transformação da práxis pedagógica se assumir a criticidade de suas proposições. Essa criticidade se relaciona à radicalidade da transformação social que respeite a alteridade; e ao método dialético, que tem, na contradição e na totalidade, conceitos fundantes para a compreensão do ser social e do movimento histórico do real. [...] no desenvolvimento interdisciplinar, é preciso considerar os componentes ontológicos e históricos de intervenção humana no ambiente, cabendo, aos processos de educação ambiental crítica, refletirem sobre a dinâmica da relação sociedade-natureza, os quais, sem esta dimensão, tornam o debate ambiental simplificado, fragmentado e despolitizado pela negação da materialidade e das contradições contidas nas relações sociais. (COSTA; LOUREIRO, 2015, p. 704-705).

A fim de consolidar essa perspectiva de materialidade dialética do trabalho docente na produção do conhecimento a intencionalidade do professor, seu caráter profissional e compromisso com a EAC tem início no processo de elaboração do seu plano de trabalho que abordaremos a seguir.

2.1.3 A importância do Plano de Trabalho para a Práxis Docente

O ato de planejar é fundamental para organizar nossas ações diárias com vista aos objetivos a serem alcançados. Nesse sentido, planejar a vida é uma condição humana que orienta nossa prática social, tanto no âmbito pessoal como profissional, o planejamento pode minimizar os impactos adversos ocorridos durante o percurso que se deseja trilhar.

No campo educativo, o termo planejamento é frequentemente utilizado pelo coletivo escolar, fundamental para organizar as ações administrativas e pedagógicas contidas nos diversos documentos legais como PPP, Currículo Escolar, Regimento Escolar, PTD e o Plano de Aula que direcionam o processo ensino-aprendizagem.

O PTD e o Plano de Aula são documentos essenciais, de responsabilidade do professor para a efetivação de sua práxis (teoria-prática), um planejamento que consiste na previsão e organização das atividades pedagógicas, tendo em vista os conteúdos, os objetivos previamente estabelecidos, a metodologia e suas estratégias que necessitam ser desenvolvidas para a apropriação dos conhecimentos, para o aprimoramento e humanização por parte dos estudantes bem como as formas de avaliação do trabalho docente. O PTD tem respaldo legal nos seguintes documentos normativos:

Lei Complementar n.º 7/76 do Estatuto do magistério

Art 82. O Professor ou Especialista de Educação tem o dever constante de considerar a relevância social de suas atribuições, cabendo-lhe manter conduta moral, funcional e profissional adequada à dignidade do Magistério, observando as normas seguintes:

I quanto aos deveres:

[...] h) participar no processo de planejamento de atividades relacionadas com a educação para o estabelecimento de ensino em que atuar. (BRASIL, 1976, grifo nosso).

Na Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 de 1996

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I – participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II – elaborar e cumprir plano da trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino. (BRASIL, 1996, grifo nosso).

No Regimento Escolar

O caderno de subsídios para elaboração de regimento escolar traz a orientação que deverá ser conferida no próprio regimento de cada escola:

[...] Compete aos docentes:

IV. Elaborar seu Plano de Trabalho Docente; [...]. (PARANÁ, 2017, p. 34, grifo nosso).

Apesar dos PTD e Plano de Aula apresentarem respaldo legal, tanto nas Leis mencionadas quanto no regimento escolar, este amparo não garante o cumprimento normativo, pois é de responsabilidade de cada instituição escolar, representado na figura do diretor e da equipe pedagógica, orientar a importância da elaboração desses documentos com vista ao compromisso do coletivo docente bem como de responsabilidade individual dos professores assumirem e cumprirem com seus deveres profissionais, cujas funções desses documentos escolares são proporcionar a organização sistemática do ensino-aprendizagem na sala de aula e contribuir para o enfrentamento de decisões.

À vista disso, ainda que os conteúdos contidos na proposta curricular sejam os mesmos para as instituições escolares, esses documentos expressam a

intencionalidade do professor, tenho em vista responder as indagações “o que pensa fazer, como fazer, quando fazer, com que fazer e com quem fazer. Nesse sentido, pode-se dizer que o PTD é a sistematização das decisões tomadas pelo professor” (PARANÁ, [201-?]).

Para Romão e Padilha (1998, p. 56),

Realizar os diversos planos e planejamentos educacionais e escolares, organizando a educação, significa exercer uma atividade engajada, intencional, científica, de caráter político e ideológico e isento de neutralidade. Dessa forma, planejar, em sentido amplo, é responder a um problema. É estabelecer fins e meios que apontem para a sua superação, visando atingir objetivos antes previstos, pensando e prevendo necessariamente o futuro, mas sem desconsiderar as condições do presente e as experiências do passado, levando-se em conta o contexto e os pressupostos filosóficos, culturais e políticos de quem, com quem e para quem se planeja.

O planejamento individual e coletivo é essencial para direcionar e refletir a práxis docente com vista na produção e apropriação do conhecimento de ambos os sujeitos do processo (professor-estudante), necessita ser contínuo, revisitado sempre que necessário e reorganizado quando mostrar-se insuficiente ao processo ensino-aprendizagem dos estudantes com vista aos objetivos esperados. Assim, planejar é um ato de responsabilidade profissional, pessoal que implica diretamente na qualidade da educação.

Neste sentido, é fundamental compreender que no final do século XX, especificamente, fim da década de setenta e início da década de oitenta houve uma mudança nas formas e práticas de interação na elaboração do conhecimento em decorrência dos movimentos sociais, que em termos da didática, o processo de execução do trabalho docente é uma premissa fundante do elemento educativo (MARTINS P., 2012). Esse modo de sistematizar o conhecimento baseia-se

[...] na concepção de homem concreto, síntese de múltiplas determinações, sujeito histórico, situado num contexto sociocultural que se afirma na ação-reflexão-ação. O mundo é concreto, construído pelo homem nas relações sociais de produção dos meios materiais de subsistência. A educação é um processo histórico, global e dialético de compreensão da realidade, tendo em vista a sua transformação. A escola é um espaço onde se desenvolve um processo de ação-reflexão-ação comprometido com ações transformadoras. Dessa perspectiva a ênfase do processo desloca-se para a práxis social e a questão central está na relação dialética da *compreensão-transformação*. (MARTINS P., 2012, p. 93, grifo da autora).

Nesta perspectiva a práxis é um conceito central para a EA, “uma vez que conhecer, agir e se perceber no ambiente deixa de ser um ato teórico-cognitivo e torna-se um processo que se inicia nas impressões genéricas e intuitivas e que se vai tornando complexo e concreto na práxis” (LOUREIRO C., 2012a, p. 144). Assim, o centro do processo ensino-aprendizagem é a própria práxis social do professor e estudante, pois o professor desempenha papel estratégico na sua interação com o estudante ao mediar o saber sistematizado e a prática social de um e outro. Nessa relação professor-estudante é preciso compreender que ambos

[...] encontram-se em níveis diferentes de compreensão (conhecimento e experiência) da prática social. Enquanto o professor tem uma compreensão que poderíamos denominar de “síntese precária”, a compreensão dos alunos é de caráter sincrético. A compreensão do professor é sintética porque implica uma certa articulação dos conhecimentos e das experiências que detém relativamente à prática social. Tal síntese, porém, é precária uma vez que, por mais articulados que sejam os conhecimentos e as experiências, a inserção de sua própria prática pedagógica como uma dimensão da prática social envolve uma antecipação do que lhe será possível fazer com alunos cujos níveis de compreensão ele não pode conhecer, no ponto de partida, senão de forma precária. Por seu lado, a compreensão dos alunos é sincrética uma vez que, por mais conhecimentos e experiências que detenham, sua própria condição de alunos implica uma impossibilidade, no ponto de partida, de articulação da experiência pedagógica na prática social que participam. (SAVIANI, 2018, p. 56-57).

Dessa forma o papel do professor, em específico do educador ambiental enquanto portador de signos e que, permitem a mediação do processo educativo é um agente fundamental para a transmissão-assimilação do conhecimento acerca da relação sociedade-natureza, que tem evidenciado os sinais de exaustão, por estarmos imersos numa grave crise ambiental fruto das relações de produção capitalista que, a partir do ano de 2020, ganha nova força em decorrência da pandemia COVID-19 vitimando mais de 2.918.752 pessoas em todo mundo e em especial, no Brasil, ultrapassa 348.718 mortes (WHO, 2021) que tenciona maximizar a crise societária interferindo intensamente nos setores da economia, política, cultura, educação, enfim do modo como nos organizamos na sociedade gerando, além dos problemas socioambientais, a incerteza e instabilidade diante do futuro.

Em decorrência da grave crise sanitária, com vista a manter o isolamento social como medida preventiva para evitar o contágio e diminuir a propagação do vírus, os sistemas de ensino de escolas públicas, privadas e universidades de todo o país adotaram ensino remoto e aulas síncronas, esta última consiste na interação

entre professor-estudante em tempo real. As escolas públicas, em especial, incorporaram estas medidas sem um planejamento prévio e o professor diante da impossibilidade do retorno às aulas presenciais enfrenta inúmeros desafios que se intensificam e manifestam novos desafios em decorrência das exigências dos sistemas de ensino para o cumprimento de sua carga horária por meio de atividades remotas.

Assim, se antes do período da pandemia a classe de professores enfrentava sua jornada de trabalho fragmentada em várias escolas, formação continuada aligeirada, burocratização de suas atividades (SAVIANI, 2019) nesse período de isolamento agravou-se, pois, os desafios anteriores aliados às novas exigências profissionais impostas nesta modalidade remota de ensino, impõe ao professor o domínio das plataformas digitais, equipamentos eletrônicos e acesso à internet de qualidade, insegurança, medo, desvalorização de seu trabalho e ainda, divergência de opinião dentro da própria classe.

De acordo com Saviani (2019) esta divergência de opinião constitui uma das características da sociedade capitalista dividida em classes. Dessa estrutura social, o professor na escola pode, de um lado posicionar-se favorável ao desenvolvimento do capital, ou seja, “a serviço dos interesses da classe dominante” ou posicionar-se “a favor dos interesses dos trabalhadores” (SAVIANI, 2019, p. 111).

Eis que estamos diante desse problema intensificado pela pandemia que segundo Loureiro, M. (2020) em decorrência da modalidade remota de ensino emerge a necessidade de trazer à tona os conceitos marxianos básicos, por exemplo, de trabalho produtivo e improdutivo. Enquanto o primeiro é voltado para atender a demanda do capital, o trabalho improdutivo é toda atividade que dispensa o capital. Nesta modalidade remota de ensino ao utilizarmos as plataformas digitais como google classroom, zoom, google meet, Microsoft teams, facebook, youtube estamos servindo aos interesses de grandes corporações, a serviço do capital, pois Loureiro, M. (2020) adverte ainda, que a maioria dessas plataformas capturam dados de seus usuários e informações fornecidas em seus ambientes, constituindo numa grande tragédia, uma vez que estamos fornecendo às plataformas “a própria formação da identidade e da cultura brasileira” (LOUREIRO M., 2020, n. p) e que, este problema necessita enfrentamentos.

Dessa relação antagônica cumpre lembrar que a educação é um ato político, e em seu aspecto social, determinada pelas características básicas da sociedade na

qual está contida, é urgente a necessidade do professor “tomar consciência dos condicionantes objetivos de sua ação” (SAVIANI, 2019, p. 112) e posicionar-se em favor dos interesses da classe dominada, para promover a compreensão objetiva da forma como funciona a sociedade, desvelando as contradições da sua estrutura, numa práxis ancorada teoricamente com vistas a transformação radical da sociedade (SAVIANI, 2019, p. 112).

Para Saviani (2011) fundamentado em Sánchez Vázquez (1968) entende que práxis é

Um conceito sintético que articula a teoria e a prática. Em outros termos, vejo a práxis como uma prática fundamentada teoricamente. Se a teoria desvinculada da prática se configura como contemplação, a prática desvinculada da teoria é puro espontaneísmo. É o fazer pelo fazer. Se o idealismo é aquela concepção que estabelece o primado da teoria sobre a prática, de tal modo que ela se dissolve na teoria, o pragmatismo fará o contrário, estabelecendo o primado da prática. Já a filosofia da práxis, tal como Gramsci chamava o marxismo, é justamente a teoria que está empenhada em articular a teoria e a prática, unificando-as na práxis. É um movimento prioritariamente prático, mas que se fundamenta teoricamente, alimenta-se da teoria para esclarecer o sentido, para dar direção à prática. Então, a prática tem primado sobre a teoria, na medida em que é originante. A teoria é derivada. Isso significa que a prática é, ao mesmo tempo, fundamento, critério de verdade e finalidade da teoria. A prática, para desenvolver-se e produzir suas consequências, necessita da teoria e precisa ser por ela iluminada. (SAVIANI, 2011, p. 120).

Contudo, Loureiro, C. (2012a, p. 50) relata que a tendência pragmática está difundida amplamente na educação, nos cursos superiores ao encontrar defensores para redução da carga horária dos cursos, diminuição da oferta de disciplinas de humanas em detrimento de disciplinas de caráter instrumental e que se propaga entre os estudantes as reivindicações de “como fazer” impactando diretamente no movimento da educação ambiental entre grupos de pesquisadores, militantes de movimentos sociais e Ongs que desvalorizam a teorização ao defender a prática, gerando e propagando um desequilíbrio entre teoria e prática, uma vez que há somente a preocupação de executar a tarefa, ou seja, centrada nas ações de “como fazer”. Isso é confirmado por Saviani (2019) como um dos dilemas que se traduz na relação pedagógica entre professor-estudante, ou seja, o sentido contraditório que se estabelece entre teoria e prática, tendo em vista que não se pode priorizar uma em detrimento de outra ou vice-versa, pois apesar de serem indissociáveis para o processo pedagógico esse dilema tende a tornar-se evidente na relação educador-

educando e que está no seio das tendências pedagógicas contemporâneas e inclusive nas macrotendências da educação ambiental conservadora e pragmática que necessitam ser superadas.

Assim, para compreender o contexto escolar no processo do conhecimento, no que tange a relação teoria-prática e professor-estudante há que se considerar que a lógica dialética ocorre em três momentos a visão sincrética, a visão analítica e a visão sintética (SAVIANI, 2019). Considera-se inclusive na compreensão da lógica dialética o conceito de totalidade, ou seja, há uma relação recíproca e intrínseca relevante para a compreensão do todo, pois nada no mundo pode ser compreendido de forma isolada. A totalidade concreta não é evidenciada de imediato

O todo não é imediatamente cognoscível para o homem, embora lhe seja dado imediatamente em forma sensível, isto é, na representação, na opinião e na experiência. Portanto, o todo é imediatamente acessível ao homem, mas é um todo caótico e obscuro. Para que possa conhecer e compreender este todo, possa torná-lo claro e explicá-lo, o homem tem de fazer um *détour*: o concreto se torna compreensível através da mediação do abstrato, o todo através da mediação da parte. Exatamente porque o caminho da verdade é um *détour*- *der Weg der Wahrheit ist Umweg* - o homem pode perder-se ou ficar no meio do caminho. (KOSIK, 1969, p. 30).

Esse “*détour - der Weg der Wahrheit ist Umweg*” significa dizer que o caminho da verdade necessita de um desvio, por exemplo, ao abordar as questões socioambientais em sala de aula, o professor precisa orientar o processo, oferecendo ao estudante as ferramentas metodológicas necessárias que o proporcionará, através de seu esforço mental, desvendar a essência dos fenômenos. A totalidade é aquela representada pelas múltiplas determinações (sociedade, família, ciência, arte, educação) e relações que se estabelecem na realidade, de princípio caótica, pois o fenômeno não se manifesta sem mediação, por isso que geralmente normalizamos as nossas ações, porque agimos sem pensar nas “causas” e “por que” dos fenômenos. A nossa realidade é apenas uma representação das nossas experiências humanas, do senso comum e que necessita das ciências, da filosofia e das artes para que possa ser compreendida em sua essência.

Assim, Saviani (2019) em seus estudos, com vista a superação do dilema que se encontram emaranhado nas teorias contemporâneas esclarece que

[...] a validade da lógica formal, como o nome está dizendo, se limita às formas. Ela se constrói a partir da linguagem e, portanto, regula os modos de expressão do pensamento e não, propriamente, o modo como pensamos. Enquanto tal, a lógica formal incide sobre o momento analítico, portanto abstrato, quando o pensamento busca se apropriar da realidade concreta que, sendo síntese de múltiplas determinações, é unidade da diversidade, portanto algo complexo que articula elementos opostos. Para apreender o concreto nós precisamos identificar seus elementos e, para isso, nós destacamo-los, isolamo-nos, separamos uns dos outros pelo processo de abstração, procedimento este que é denominado de análise. Uma vez feito isso, nós precisamos percorrer o caminho inverso, isto é, recompor os elementos identificados rearticulando-os no todo de que fazem parte, de modo a perceber suas relações. Com isso nós passamos de uma visão confusa, caótica, sincrética do fenômeno estudado, chegando pela mediação da análise, da abstração, a uma visão sintética, articulada concreta. (SAVIANI, 2019, p. 72).

É a partir desse entendimento da lógica dialética que a relação entre teoria e prática, professor-estudante, são indissociáveis, cada qual com suas especificidades e o dilema que incide sobre estas relações, necessita ser superado na EA tendo como ponto de partida e chegada, a prática social que se estabelece a partir da prática educativa (SAVIANI, 2019).

Nas palavras de Saviani (2003, p. 13) a essência do trabalho educativo consiste no [...] “ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”.

Neste sentido, Saviani (2003) aponta para a necessidade de um conhecimento sistematizado como estratégia para construir ações que permitirão as transformações do conhecimento científico, artístico e filosófico em conhecimento escolar, para que cada indivíduo singular possa produzir em si o que a humanidade produziu ao longo da história.

Contudo, compreendendo essas preocupações sem dúvida,

[...] cabe ao professor a responsabilidade de planejar o ensino de forma participativa, considerando as demais dimensões do processo didático e as orientações provenientes do projeto pedagógico da instituição educativa. Os professores não apenas participam do planejamento da instituição educativa como um todo, cada um tem seu plano de trabalho-, cuja elaboração, execução e avaliação são de sua responsabilidade. (VEIGA, 2011, p. 28).

As teorias e práticas pedagógicas devem ser incorporadas pelo professor em sua prática social com o objetivo de promover o estudante à emancipação e o desenvolvimento de valores, condição fundamental para a formação enquanto ser social.

Assim, desejamos analisar os PTDs dos professores que compõem as diversas disciplinas do currículo das turmas envolvidas nesta pesquisa para verificar se há propostas nos documentos escolares sobre as questões socioambientais bem como, através do questionário diagnosticar as percepções, os conhecimentos e os valores sociais dos grupos de estudantes dos anos inicial e final do EM adquiridos sobre as questões socioambientais ao longo do processo educativo com vistas a elaboração, ao final da pesquisa, de um Plano de Ação como sugestão de leituras de artigos sobre as teorias críticas e EAC que embasam nossa pesquisa e elaboração do Produto Educacional.

3 O PROCESSO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo abordamos o modo como ocorreu o processo de coleta de dados, apresentamos as características pertinentes do município com vistas a entender a realidade em que se insere a escola e os estudantes, sendo estes o objeto de estudo.

O município de Bandeirantes localiza-se no norte do Paraná, segundo informações coletadas no site do IBGE (2017), no último censo realizado em 2010 apresentava uma população de 32184 pessoas, com uma densidade demográfica de 72,29 hab/Km² e para o ano de 2019 havia uma estimativa de decréscimo da população de 31367 pessoas.

Quanto ao território e ambiente, há 87% de habitações com esgotamento sanitário adequado, no qual 97,1 % dos domicílios localizam-se na zona urbana que apresentam vias públicas com pavimentação, bueiro, calçadas e meio-fio adequados. O esgoto coletado é tratado em um sistema de lagoa de estabilização.

A cidade de Bandeirantes é a segunda maior produtora de uva-fina-de-mesa do Estado do Paraná e a maior produtora da cultura de alface do Brasil, fazendo parte entre os maiores cinturões verdes do Paraná com a produção de olerícolas em sistema de estufas com produção de tomate, pimentão e pepino. (BANDEIRANTES, 2021, *online*).

O município possui sete escolas públicas que ofertam a modalidade de ensino médio, seis delas localizadas na zona urbana e uma, na zona rural. Para este estudo optei pelo Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros – Ensino de primeiro e segundo grau. Aqui utilizo o verbo na primeira pessoa, pois a escolha da escola não teve influência de meu orientador, portanto, toda vez que se tratar de uma decisão individual assim o farei.

Os critérios de escolha foram em decorrência da representatividade do número de estudantes e diversidade de locais onde habitam, entre urbana e rural de diferentes contrastes ao considerar as condições socioeconômicas.

O projeto inicial incluiu as turmas de primeiro e terceiro ano do EM, aproximadamente, 130 estudantes. No entanto, com a propagação da grave crise sanitária no mundo, em decorrência da COVID-19, houve a necessidade de suspensão das aulas (BRASIL, 2020a), o que ocasionou um obstáculo para a coleta

de dados com a participação dos estudantes. No instante em que houve a repercussão da possibilidade real de suspensão das mesmas, uma vez aprovada pelo Comitê de Ética (ANEXO A), imediatamente, apresentei minha pesquisa aos estudantes e distribuí, cerca de cinquenta (50) Termos de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE B) e Termos de Assentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE C) para a coleta de assinatura dos responsáveis, pois a maioria dos estudantes são menores de 18 anos. Quanto aos maiores de dezoito anos deram ciência ao Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE D), apenas. Desse conjunto, tive retorno de somente vinte e uma (21) autorizações.

Assim, na penúltima semana de março o questionário foi aplicado apenas aos estudantes que aceitaram participar da pesquisa, voluntariamente e, atestaram esse aceite nos termos das Resoluções 466/2012 e 510/2016 da CONEP/Ministério da Saúde.

Antes da aplicação do questionário, todos foram informados sobre os objetivos deste trabalho. Excluiu-se da pesquisa os estudantes que optaram não participar da mesma, os estudantes que não estavam presentes, aqueles que os pais ou responsáveis não autorizaram a participar e por fim, aqueles que não pertencem ao EM. Quanto aos casos de constrangimentos em participar da pesquisa, foram minimizados esses riscos, garantindo a privacidade dos estudantes e a confidencialidade dos dados. As respostas ao questionário poderiam gerar cansaço e aborrecimentos a eles; assim, se isso ocorresse seria permitido que eles respondessem em outro momento ou inclusive, desistir, se optarem em não participar mais desse estudo.

Assim, o benefício dessa pesquisa consiste em compreender a prática social dos estudantes, bem como o entendimento das propostas de trabalho dos professores em seus PTDs e o ato político e pedagógico da escola de acordo com o PPP a fim de articular e propor um Plano de Ação cuja sustentação filosófica fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica bem como na Psicologia Histórico-Cultural, ambas edificadas no materialismo histórico dialético, com vistas a promover uma integração entre o Produto Educacional e a práxis docente.

Neste sentido, a educação escolar é um meio profícuo para promover profundas reflexões e estudos quanto ao entendimento da relação estabelecida com o ambiente e do modo como as questões socioambientais se apresentam na concepção dos grupos de estudantes.

No entanto, é preciso estabelecer uma metodologia, descrita a seguir, com base numa fundamentação teórica crítica a fim de legitimar as inferências que pretendemos investigar no tratamento dos dados. Para isso, detalhamos os critérios que utilizamos para a interpretação das respostas dos grupos de estudantes ao questionário e da pesquisa documental.

3.1 Delineando a Pesquisa

Trata-se de um Estudo de Caso descrito num método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos por considerar o fazer investigativo como uma relação dinâmica entre o objeto de estudo e o sujeito, isto é, uma conexão indissociável que não pode ser traduzida apenas em números (GIL, 1991). Optamos por este método pelo qual busca a descoberta, enfatiza a interpretação do contexto em que se insere, revela o particular e permite a aproximação com o contexto pesquisado (ANDRÉ, 1991).

A pesquisa teve como instrumentos de coleta de dados o questionário semiestruturado respondido pelos grupos de estudantes, voluntariamente e, a pesquisa documental, que incluem o PPP e os PTDs.

Com relação ao questionário foram elaboradas doze questões com abordagem quantitativa e qualitativa, aplicadas aos estudantes de primeiro e terceiro ano do EM antes do período de suspensão das aulas.

Segundo Amaro, Póvoa e Macedo (2005)

[...] um questionário é extremamente útil quando um investigador pretende recolher informações sobre um determinado tema. Assim, através da aplicação de um questionário a um público-alvo constituído, por exemplo, de estudantes, é possível recolher informações que permitam conhecer melhor as lacunas e perspectivas dos processos educacionais, bem como potencializar as metodologias de ensino, podendo, dessa forma, individualizar ou coletivizar o ensino quando necessário. Para os mesmos autores, a importância dos questionários perpassa, também, pela facilidade com que se interroga um elevado número de pessoas em um espaço de tempo relativamente curto, além da possibilidade de obtenção de respostas que podem ser utilizados como medidas comparativas com outros instrumentos de recolha de dados. Tal tipo de questionário facilita o tratamento e análise da informação [...]. (AMARO; PÓVOA; MACEDO, 2005, p. 3).

As respostas foram analisadas, quantificadas, qualificadas e lançando mão da análise de conteúdo foram categorizadas utilizando a técnica de categorização de

Bardin (2016), a partir de categorias e subcategorias pré-existentes da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural a fim de obter elementos da percepção ambiental dos estudantes. Adotamos para as respostas do grupo de estudantes de primeiro ano o código E1 e para o grupo de estudantes de terceiro ano o código E3.

Os resultados obtidos através do questionário foram apresentados em dois momentos: no primeiro momento abordamos o perfil dos entrevistados das duas turmas que compõem a pesquisa. No segundo momento evidenciamos a percepção dos estudantes sobre a temática ambiental de acordo com as unidades de análises descritas e apresentadas em três categorias - Trabalho Educativo, Trabalho Didático e Prática Social (GALVÃO; LAVOURA, MARTINS, 2019), separadas em três partes.

A seguir, partimos para a categorização em função das respostas apresentadas ao questionário, utilizando-se de um conjunto de técnicas de análise de dados conhecido por “Análise de conteúdo” cuja função busca [...], evidenciar algo não aparente e que ao final das etapas permite uma interpretação subjetiva dessa análise. Optamos por este procedimento de análise elaborado por Bardin (2016) a partir de uma das técnicas de análise das comunicações chamada de categorização. De acordo com Bardin (2016)

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos. (BARDIN, 2016, p. 147).

A análise de conteúdo consiste em três diferentes fases: a pré-análise; a exploração do material e o tratamento dos resultados, inferências e a interpretação.

Na primeira etapa realizamos a pré-análise do material referente a organização, com o “objetivo de tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais” (BARDIN, 2016, p.125), ou seja, dispor o conteúdo de modo diferente do original a fim de facilitar a compreensão e interpretação para fornecer “o máximo de informação (aspecto quantitativo) com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo)” (BARDIN, 2016, p. 51).

A primeira leitura possibilitou encontrar os indicadores que fundamentaram a interpretação ou inferência e que consiste no aspecto principal da análise de

conteúdo que nos conduziu para as categorias (BARDIN, 2016) pré-existent da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural. Assim, houve um enriquecimento da leitura, que permitiu a partir dela, desmontar o texto extraindo palavras, trechos de frases, e inclusive frases inteiras para que fossem dispostas em forma de índices formando as unidades de registro.

A segunda etapa a Exploração dos documentos consiste na “aplicação sistemática das decisões tomadas [...]. Esta fase, longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2016, p. 131). Instante que elaboramos as categorias propriamente ditas, que podem ser estabelecidas antes da análise (*a priori*) ao separar as unidades de registro em função dessas categorias ou deixá-las emergir com o decorrer da análise (*a posteriori*), ou ainda podem ser híbridas (mistas) (BARDIN, 2016). Em especial, neste estudo utilizamos do núcleo de categorias que constitui como fundamento filosófico da Pedagogia Histórico-Crítica e categorizamos as respostas dos estudantes, pois

as categorias possuem imensa importância na lógica dialética, uma vez que permitem o aprofundamento do nosso conhecimento da essência dos fenômenos. Ao determinarem a profundidade e a qualidade da penetração do conhecimento na essencialidade das coisas, as categorias estão relacionadas à riqueza do conteúdo e das formas do pensamento humano na interpretação e inteligibilidade do mundo exterior. (GALVÃO; LAVOURA, MARTINS, 2019, p. 72).

A terceira etapa consistiu no tratamento dos resultados, inferências e a interpretação que são como deduções lógicas. Neste sentido, de acordo com a fundamentação teórica da análise de conteúdo elaborada por Bardin (2016), além de ter como objetivo a descrição do material analisado em trechos pertinentes e que revelam algo ao pesquisador, também fornece meios para que seja possível interpretar as mensagens extraídas nas entrelinhas, revelando aquilo que estava oculto. E, mesmo na ausência de unidades de registro há uma sinalização que merece ser questionada e não descartada.

Quanto a análise documental entendemos que o PPP e os PTDs constituem-se como fontes significativas de informações (dados) para a “pesquisa documental em educação” com vista na organização da educação ou do ensino e “exigem para a produção do conhecimento, uma análise” (TOZONI-REIS, 2009).

Assim, a pesquisa documental ocorreu por meio de categorias (*a posteriori*) elaboradas a partir da leitura dos documentos, cujo propósito foi encontrar informações acerca da práxis docente que relacionasse com a temática ambiental. No PPP buscamos compreender de que modo as questões ambientais são priorizadas pelo coletivo escolar através de três categorias - a Atualização do PPP, a Matriz Teórica que fundamenta o colégio para cumprir sua função social e a Promoção da EA no ambiente escolar.

A primeira categoria, Atualização do PPP, entendemos ser fundamental para esclarecer sobre o ano do documento analisado, as características peculiares da comunidade escolar e buscar entendimento do modo que ocorre o compromisso com este documento refletindo, em certa medida, o compromisso da gestão.

A segunda categoria que pesquisamos refere-se à Matriz Teórica da escola, cujo objetivo foi trazer entendimento sobre a concepção teórica de homem, sociedade, educação, cultura da qual a escola se fundamenta para cumprir seu papel social.

E, a última categoria analisada diz respeito à Promoção da EA, cujo objetivo é verificar se há indicação de propostas ou encaminhamento metodológico sobre a temática ambiental. Assim, finalizamos nossa pesquisa documental utilizando-se do PPP.

Com relação aos PTDs referente ao ano letivo de 2019, buscamos compreender como se apresenta a temática ambiental também a partir de duas categorias definidas (*a posteriori*) durante a leitura, que são: Elaboração e Apresentação de Planejamentos e Relevância da EA.

Quanto à categoria Elaboração e Apresentação de Planejamentos, de posse dos planos criamos tabela e dispomos por área de conhecimento a fim de verificar o número de planos para análise, número de planos por disciplinas e verificar o compromisso do docente em planejar sua práxis.

A partir dessas informações iniciamos nossa busca e entendimento acerca da segunda categoria, Relevância da EA, que diz respeito às práxis docente sobre a questão ambiental e valores sociais construídos em EA.

Neste quesito buscamos nos planos, se havia vínculo entre as ações relacionadas às questões ambientais e valores construídos em EA apresentados no PPP e contidos em cada um dos planejamentos. Buscamos a existência de relação entre os conteúdos básicos de cada disciplina e a temática ambiental. Procuramos

se havia encaminhamento metodológico sobre as questões ambientais ou valores sociais construídos em EA e, por qualquer outro modo que explicitasse a importância do estudo da temática ambiental, seja por amparo legal ou ainda, ações, atividade extracurricular, demanda ou desafio contemporâneo.

Assim, a partir do tratamento dos dados, ao revelar o oculto através das percepções dos estudantes, comparações das turmas e pesquisa realizada nos documentos escolares, apoiamo-nos na concepção dialética, amparados na Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani (2005, 2011, 2013a, 2013b, 2018) e Psicologia Histórico-Cultural (MARTINS, 2013) fundamentados em demais autores e em outros, que estudam EAC, currículo e PPP, que nortearam-nos para o entendimento da forma como o ato educativo voltado às questões ambientais tem sido incorporado na prática social dos estudantes do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros.

Por fim, apresentamos um Plano de Ação cujo objetivo é sugerir aos professores leituras de artigos com base na Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural e EAC a fim de utilizarem o produto educacional com maior fundamentação teórica em sua práxis docente. Desenvolvido em forma de um Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas para o processo educativo tendo em vista a promoção da EAC, dos estudantes e professores.

A partir da descrição metodológica que seguimos, apresentamos o tratamento dos resultados e discussões sobre as percepções dos grupos de estudantes e dos documentos escolares: PPP e PTDs, com relação às questões socioambientais e os valores sociais construídos em EA.

3.2 Resultados e Discussões

Apresentamos os resultados e discussões em duas etapas a fim de demonstrarmos clareza e objetividade com relação aos objetivos alcançados. Assim, a primeira etapa, diz respeito à percepção ambiental dos grupos de estudantes das turmas de primeiro e terceiro ano do EM e os valores sociais construídos em EA e a segunda etapa, traz o trabalho coletivo da instituição escolar expressa no PPP e o trabalho docente de cada disciplina representada nos PTDs, que se concretiza no

chão da sala de aula acerca da temática ambiental e a contribuição para os valores sociais construídos em EA.

No fim, a partir das análises tecemos nossas conclusões com vistas a trazer uma visão geral dos conhecimentos construídos nesta instituição escolar sobre a temática ambiental dos dois grupos de estudantes pesquisados e dos documentos escolares.

3.2.1 Questionário

Este instrumento de coleta de dados foi aplicado após aprovação do Parecer nº 3.790.608 consubstanciado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Norte do Paraná.

Os resultados obtidos com a aplicação do questionário semiestruturado foram analisados, apresentados e interpretados em dois momentos. O primeiro momento refere-se ao perfil dos entrevistados abordando a idade, sexo, série e bairro onde moram e o segundo, evidencia as questões específicas da temática ambiental.

Primeiro momento: Perfil dos Entrevistados

Com o intuito de traçar o perfil dos entrevistados apresentamos, na tabela 1, a faixa etária dos grupos pesquisados e ressaltamos com relação ao grupo de terceiro ano que a coleta de dados recaiu mais sobre os maiores de idade tendo em vista o momento em que ocorreu a suspensão das aulas dificultando o recolhimento do TCLE de pais e responsáveis pelos menores o que nos inviabilizou para a aplicação do questionário.

TABELA 1 - Descrição do número de questionários aplicados nas séries de 1º e 3º ano do ensino médio quanto à faixa etária.

ESTUDANTES	1º ANO EM	3º ANO EM	TOTAL
Menores de idade (14 a 17 anos)	11	03	14
Maiores de idade (18 e 19 anos)	0	07	07

Fonte: Questionário semiestruturado aplicado para estudantes de 1º e 3º ano do EM.
Elaborado pela Autora (2020).

Com base na Tabela 1 temos uma visão geral da faixa etária dos grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano do EM que participaram da pesquisa. O estudo apresentou um percentual de maioria de 33% e 67% menores de idade, destaca-

se que o terceiro ano do EM apresenta um número elevado de estudantes maiores de idade.

A distorção idade-série constitui um dos indicadores utilizados para o monitoramento da educação brasileira bem como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), taxas de rendimento e fluxo escolar, que num conjunto são tomados como referência para as metas do Plano Nacional da Educação (PNE). Todos esses indicadores baseiam-se no Censo Escolar, uma importante ferramenta aplicada, anualmente, com objetivo de compreender a situação educacional do país e servir de parâmetros para a elaboração de políticas educacionais.

A taxa de distorção idade-série é um importante indicador que demonstra o percentual de estudantes de cada série que apresentam “idade acima da esperada para o ano em que estão matriculados” (BRASIL, 2020b, n. p). Segundo o Censo Escolar 2019 a taxa de distorção idade-série, em nível nacional, para o EM foi de 26,2%, menos dois pontos percentuais quando comparados ao ano de 2018. Em relação à escola em estudo, o Inep (BRASIL, 2020c) divulgou o percentual de 25,9% para os primeiros anos do EM e 16,7% para os terceiros anos da mesma modalidade de ensino. Estes dados quando comparados com o total de cada grupo de estudantes pesquisados neste estudo, se divergem pelo motivo pelos quais expomos de início. No entanto, tomando como referência os dados divulgados pelo Inep (BRASIL, 2020c), estes representam uma média de 21,3% para as turmas consideradas neste estudo, o que evidencia uma realidade distante do ideal ao considerar o indicador idade versus série, pois quanto mais próximo de zero subentende-se haver menor percentual de evasão escolar, reprovação, entre outros problemas.

De acordo com a Tabela 2, a predominância quanto ao sexo para o grupo de estudantes de primeiro ano EM foi categoria biológica feminina enquanto que para o grupo de terceiro ano predominou o sexo masculino.

TABELA 2 - Categoria Biológica quanto ao sexo.

ESTUDANTES	1º ANO EM	3º ANO EM	TOTAL
Feminino	7	3	10
Masculino	4	7	11

Fonte: Questionário semiestruturado aplicado para estudantes de 1º e 3º ano do EM. Elaborado pela Autora (2020).

De modo geral, apresentou equilíbrio entre as categorias biológicas, uma vez que não há espaço neste estudo para analisar a percepção da categoria feminina versus masculina, e sim contrapor a aprendizagem quanto a EA dos estudantes de séries distintas.

Quanto ao bairro de domicílio dos grupos de estudantes, participantes da pesquisa, conforme demonstramos na Tabela 3, o Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros recebe estudantes de vários bairros da cidade, a maioria localiza-se em bairros distantes e nesta amostra 19% dos estudantes residem na zona rural.

TABELA 3 - Localidades dos estudantes de 1º e 3º do EM do município de Bandeirantes - PR referente ao ano de 2019.

BAIRROS	1º ANO EM	3º ANO EM	TOTAL
Água Vermelha	1	1	2
Ouro Verde		1	1
Vila Lordani	2	1	3
Conjunto da Torres		1	1
Boa Pastora		1	1
Vila Maria		1	1
Vila Itapeva		1	1
Vila Carola	2	1	3
Conj. Maria Luiza Bertha Meneghel		1	1
Centro		1	1
Jardim Yara	1		1
Residencial Tonico Matheus	1		1
Conj. Huberto Teixeira II	2		2
Invernada *	1		1
Sítio Santo Antônio *	1		1
TOTAL DE ESTUDANTES	11	10	21

Fonte: Questionário semiestruturado aplicado para estudantes de 1º e 3º ano do EM. Elaborado pela Autora (2020).

* Localidades consideradas zona rural.

De acordo com o Projeto Político-Pedagógico

A maioria de nossos alunos do Ensino Fundamental e médio, moram com seus pais. São filhos de professores, profissionais liberais, trabalhadores rurais, do comércio e indústrias. Moram nas vilas próximas do colégio, alguns veem de vilas mais longes e zona rural utilizando o transporte escolar cedidos pela prefeitura e governo do estado, pois os pais fizeram a opção pelo Colégio. (PPP, 2017, p. 19).

Os estudantes que residem na zona rural e em bairros distantes do colégio, uma vez matriculados e mantendo a frequência podem utilizar o transporte público cedido pela prefeitura.

À vista disso, cumprimos um dos nossos objetivos quanto ao perfil do grupo de estudantes a partir das informações obtidas através do questionário e que foram confirmadas levando em consideração as características contidas no documento escolar, o PPP. A seguir, apresentamos nossas inferências sobre as questões específicas da temática ambiental.

Segundo momento: Questões específicas da temática ambiental.

Neste segundo momento apresentamos a percepção dos grupos de estudantes sobre as questões ambientais e os valores sociais construídos em EA com vista aos anos de estudos deles conforme as respostas contidas no questionário. Para isso, categorizamos as respostas com base nas categorias e subcategorias da Pedagogia Histórico-Crítica (Quadro 2 e 4) e subcategoria da Psicologia Histórico-Cultural (Quadro 3).

QUADRO 2 - Parte A: Categoria Trabalho Educativo.

(continua)

Categoria	Subcategoria	Cód.	Unidades de Análise
Trabalho educativo	Produção não-material		<p>Valores em EA</p> <p><i>Aprender a respeitar o meio ambiente. [...] preservar o meio ambiente [...] [...] temos que respeitar e cuidar. Sim para a preservação [...] temos que cuidar disso rápido.</i></p>
		E1	<p>Prioridades Valorativas em EA</p> <p><i>(1ª) Conservação (2ª) Sustentabilidade, Respeito e Justiça Social (3ª) Conhecimento, Qualidade de Vida e Respeito (4ª) Respeito, (5ª) Conhecimento.</i></p>
			<p>Percepção ambiental com relação ao ambiente escolar</p> <p><i>Lixo jogado no chão da escola.</i></p>
			<p>Percepção ambiental com relação ao município</p> <p><i>Lixo, Dengue, Poluição do ar.</i></p>
			<p>Incômodo frente aos problemas ambientais</p> <p><i>Veiculação de doenças, Prejuízo às pessoas.</i></p>

QUADRO 2 - Parte A: Categoria Trabalho Educativo.

(conclusão)

Categoria	Subcategoria	Cód.	Unidades de Análise
		E1	Aceitação (alienação) <i>Conformismo</i>
Trabalho educativo	Produção não-material	E3	Valores em EA <i>[...] cuidar do meio ambiente, isso é vida. [...] cuida da nossa cidade não poluir ela. [...] senão cuidarmos do planeta a gente paga o preço. [...] cuidar mais da natureza, do ambiente que vivemos, do espaço que ocupamos ficar sempre limpo para outra pessoa ocupar. [...] cuidar do nosso Planeta e do meio Ambiente Fazendo as coisas que não e Prejudique.</i>
			Prioridades Valorativas <i>(1ª) Conservação, (2ª) Sustentabilidade, (3ª) Qualidade de Vida, (4ª) Qualidade de Vida, (5ª) Sustentabilidade e Justiça Social</i>
			Percepção ambiental com relação ao ambiente escolar <i>Lixo jogado no chão da escola.</i>
			Percepção ambiental com relação ao município <i>Lixos, Dengue, Falta de saneamento básico.</i>
			Incômodo frente aos problemas ambientais <i>Prejuízo às pessoas/poluição do meio ambiente: ar, Dependência da natureza.</i>
			Aceitação (alienação) <i>[...] muitas pessoas não ligam para a saúde do ambiente, [...]</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base nas categorias da Pedagogia Histórico-Crítica utilizando a técnica de categorização da Bardin (2016).

Tomando como categoria o trabalho educativo – Quadro 2 e, sendo a natureza da educação um processo de trabalho, portanto produção não-material (SAVIANI, 2011) discorreremos, de acordo com as unidades de análise, os valores construídos em EA, as prioridades valorativas dos grupos e a percepção ambiental que cada um apresenta com relação ao ambiente escolar e com relação ao município, o incômodo frente aos problemas ambientais bem como a aceitação dos grupos de estudantes com vistas à sua realidade.

À vista disso, a primeira unidade de análise referente aos valores em EA e sua importância, constatamos que os grupos de estudantes ao serem questionados quanto a concepção de EA, 82% representados pelas turmas de primeiros anos responderam ser relevante e 18% não souberam responder à questão, enquanto os estudantes de terceiro ano, foram unânimes quanto a importância dessa temática.

De acordo com as justificativas apresentadas por eles, percebemos a dificuldade dos dois grupos de estudantes quanto ao domínio da linguagem escrita para expressarem sobre a importância da EA. E, apesar dessa dificuldade, categorizamos alguns excertos de ambas as turmas apresentados no quadro 2 quanto aos valores em EA. A partir dessas considerações, verificamos que o grupo de primeiro ano utilizou, com frequência, os termos “respeito” e “cuidado” ao meio ambiente com sentido de “preservar”, esses conceitos se misturam remetendo à ideia de preservar o ambiente mantendo-o intacto, longe de ações humanas.

Enquanto o grupo de terceiro ano foi unânime nas justificativas referindo-se ao ambiente, à natureza, à cidade e, de modo global, ao planeta no sentido de “cuidar” remetendo este cuidado ao sentido de “conservação” com vistas às ações individuais tidas como corretas.

Em relação à questão fechada referente às prioridades valorativas havia oito opções que diz respeito à valores sociais (conhecimento, conservação do meio ambiente, qualidade de vida, sustentabilidade, respeito aos seres vivos e ao meio ambiente físico, Justiça social, ética e outros que o estudante achar conveniente) para que eles marcassem, por ordem de prioridade - sendo a 1ª, maior prioridade até a 5ª, menor prioridade, sem repetir nenhum número. No entanto, constatamos dificuldade quanto à interpretação dos estudantes para entender esta questão e dois deles, do grupo de primeiro ano, não conseguiram responder adequadamente, por isso as respostas deles não foram consideradas.

Em nosso entendimento e refletindo sobre os motivos pelos quais eles tiveram dificuldade em respondê-la, percebemos lacunas com relação a elaboração da mesma, pois havia sete opções, com breve explicação do que significava algumas delas e mais uma opção “outro” para que o estudante pudesse sugerir outro valor de sua relevância, totalizando oito opções e entre essas opções, o estudante era convidado a marcar, por ordem de prioridade, apenas cinco delas, o que causou neles dificuldade de compreensão.

Após refletir sobre a fragilidade da questão, decidimos mantê-la e considerar somente as respostas dos estudantes que responderam conforme o que solicitava a mesma. Decidimos, desse modo expor as impressões sobre ela e após categorizar as respostas, percebemos, mesmo diante da fragilidade aqui esclarecida, a primeira prioridade valorativa, “conservação”, coaduna com os excertos dos estudantes na primeira unidade de análise.

Quanto à escolha desses valores sociais, justificamos por entender que são essenciais para uma abordagem da educação e, em especial, da EAC mesmo cientes de que a escola não é responsável direta por solucionar os problemas socioambientais, mas a educação tem a função mediadora, ou seja, tem a função de fornecer ferramentas culturais para que o estudante possa apropriar-se delas a fim de promover sua transformação do modo de produzir a vida em sociedade.

A partir desse entendimento entre as opções sugeridas ao grupo de estudantes do primeiro ano, a principal prioridade valorativa escolhida por eles foi a “conservação”. A segunda prioridade valorativa escolhida pelos mesmos estudantes, com empate, foram “sustentabilidade”, “respeito” e “justiça social”. A terceira prioridade valorativa escolhida, também com empate foram “conhecimento”, “qualidade de vida” e “respeito”. A quarta prioridade valorativa foi selecionada o “respeito”. E, a quinta prioridade valorativa, de menor relevância para os estudantes de primeiro ano foi “conhecimento”. Ainda não foi pontuado a opção “outros” e dois estudantes dessa mesma turma não souberam responder, por isso não foram considerados nas respostas.

Desse modo ficou evidente a dificuldade e carência quanto ao conhecimento elaborado sobre a temática ambiental a partir de um posicionamento crítico por parte deles, pois ao mesmo tempo que eles utilizam os termos “respeitar e cuidar” com a intencionalidade de “preservar” o ambiente, na questão referente às prioridades valorativas acabam indicando a “conservação” como a principal valoração. Diante disso, percebemos a necessidade de um trabalho educativo com vistas a engendrar a formação de valores sociais objetivos a fim de levar o estudante ao entendimento de sua prática social que ultrapasse a ideia de “conservar”, extraindo os bens da natureza de forma sustentável. É preciso que o estudante se aproprie de conhecimentos historicamente acumulados oportunizando-o para uma compreensão crítica dos aspectos econômico, político, social e cultural que vinculados ao aspecto

ambiental contribuam para o entendimento, mais complexo, inseridos numa realidade contraditória, que se sintam situados e parte integrante dessa realidade.

O termo “preservação” se distancia da abordagem crítica, uma vez que o indivíduo se vê apartado da natureza, como se ela fosse algo intocável, íntegra. No entanto, dependemos da natureza e necessitamos dela para extrair nossas necessidades básicas e nos humanizar, pois estamos inseridos nela, não somos seres autossuficientes para produzir nossos próprios alimentos e, portanto, somos uma unidade que compõe uma totalidade. Disso decorre buscar na EAC entendimento das ferramentas necessárias para superar a dicotomia entre sociedade-natureza.

E, o que nos chamou a atenção é que entre os estudantes de primeiro ano o termo “respeito” foi o mais lembrado. Neste sentido, o “respeito aos seres vivos e ao meio ambiente físico” guarda um vínculo intrínseco com a “justiça social” também valorizada pelos mesmos estudantes de igual relevância, juntamente, com a “sustentabilidade”. Assim, o grupo de estudantes deixa evidente que, em certa medida, se preocupa com a vida do outro, das futuras gerações com vistas a assegurar o direito de todos.

Outra prioridade valorativa de importância intermediária para eles, uma vez que ficou entre a terceira e última opção selecionada foi o “conhecimento”. Desse modo entendemos que o conhecimento qualquer, da vida cotidiana, do senso comum, pouco contribui para a emancipação do estudante. E, a valorização do conhecimento tácito é cada vez mais frequente nos currículos, nos documentos escolares e diretrizes que orientam a práxis docente para priorizar o cotidiano do estudante, sendo este a principal referência das atividades escolares, ou seja, o conhecimento precisa ter utilidade prática para o estudante (MARTINS; DUARTE, 2010).

Em certa medida, este esvaziamento dos conteúdos clássicos nos currículos se manifesta nas respostas ao questionário de ambos os grupos de estudantes pesquisados, pois além de ausência quanto ao posicionamento crítico deles com relação às questões socioambientais demonstraram dificuldade de domínio quanto ao uso da linguagem que se materializa na escrita, evidenciando a fragilidade e inadequação do uso das ferramentas da norma culta da Língua Portuguesa, que manifesta-se como desafio a ser superado.

A Pedagogia Histórico-Crítica é contrária a este esvaziamento dos conteúdos clássicos em prol de conteúdos voltados à vida cotidiana e advoga a elaboração de um currículo e seleção de conteúdos com total valorização dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade e que, a produção não-material seja coincidente com a produção do saber. No entanto, sua defesa intransigente não se refere a qualquer saber nem tão pouco ao saber intuitivo, tácito, prático, utilitário, mas a defesa de um “[...] saber objetivo produzido historicamente com base nos conhecimentos advindos das ciências, das artes e da filosofia [...]” (GALVÃO; LAVOURA, MARTINS, 2019, p. 83).

Neste sentido, entendemos a necessidade de ir além de objetivações que possibilite o estudante a sobrevivência, porque segundo Galvão, Lavoura e Martins (2019) a condição ocupada por todos, ou seja, a condição de classe é determinante na vida de cada um e esta condição não é equânime na sociedade capitalista. Por isso, é preciso que o estudante se aproprie das objetivações para si, ou seja, da ciência, da arte, da moral e da política que possibilite compreender a relação de sua formação ao nível cada vez mais elevado de sua consciência. (GALVÃO; LAVOURA, MARTINS, 2019).

Feito essas considerações e retomando as prioridades valorativas dos estudantes, o grupo de terceiro ano teve igual entendimento do grupo de primeiro ano, pois também consideram a “conservação” como primeira prioridade valorativa. A segunda prioridade valorativa escolhida por eles foi a “sustentabilidade”. A terceira e quarta prioridade valorativa selecionada pelos estudantes de terceiro ano, coincidiu com a “qualidade de vida”. Por último, representando a quinta prioridade valorativa, de menor relevância para os estudantes de terceiro ano foram “sustentabilidade” e “justiça social”.

Neste sentido também enfatizamos a ausência quanto a abordagem da perspectiva crítica na formação do grupo de estudantes de terceiro ano, mas diferente do grupo de primeiro ano, eles valorizam como segunda prioridade valorativa apenas a “sustentabilidade” como forma de obter “qualidade de vida”, esta citada como terceira e quarta prioridade valorativa e para eles a “justiça social e a “sustentabilidade” esta, selecionada novamente, tem pouca relevância. Desse modo percebemos que, o que importa para eles é a valorização pessoal da vida e pouca preocupação com o coletivo, com o outro e com a natureza.

Quanto à percepção ambiental frente aos problemas apresentados no entorno escolar e no município, os estudantes representados por 73% do grupo de primeiro ano e 40% do grupo de terceiro ano responderam conhecer os problemas ambientais, justificando suas respostas com relação ao “lixo jogado no ambiente escolar”. No entanto, do total de estudantes que afirmaram identificar o problema ambiental, 18% do primeiro ano e 10% do terceiro ano não conseguiram justificar sua resposta.

Com relação aos problemas ambientais do município 82% dos estudantes de primeiro ano e 100% dos estudantes de terceiro ano responderam que percebem os problemas ambientais enquanto que 18% dos estudantes de primeiro ano não souberam responder à questão. O problema ambiental mais expressivo do município de Bandeirantes-PR detectado pelos dois grupos de estudantes foi o “lixo”, representando 48%, que compreende 30% de estudantes de primeiro ano e 70% de estudantes de terceiro ano. O segundo problema percebido por eles foi a “dengue” representando 19% das respostas, compondo 75% de estudantes de primeiro ano e 25% de estudantes do terceiro ano. O terceiro problema citado por eles foi a “poluição do ar” representado por 14% dos estudantes de primeiro ano, apenas. A “falta de saneamento básico” representou a quarta posição entre os problemas citados pelo grupo de estudantes de terceiro ano apenas, que corresponde aproximadamente, a 9% das respostas desse grupo, pois vários deles residem na zona rural. Houve aqueles que não citaram nenhum problema ambiental representado por 5% dos estudantes de primeiro ano e 5% do terceiro ano, totalizando 10% das respostas.

De posse dos dados quantitativos, comprovamos que a percepção dos grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano com relação aos problemas do entorno da escola e do município se voltam para a questão do “Lixo”, uma vez que é comum a prática educativa de algumas disciplinas a abordagem dessa temática, por estar contida em livros didáticos.

É correto afirmar que o aumento da produção do “Lixo” é um dos graves problemas ambientais urbanos que necessita ser enfrentado. À vista disso, foi tomado como “[...] objeto de proposições técnicas para o seu enfrentamento [...]” e ocupando posição prioritária nos programas de EA lançados nas escolas. (LAYRARGUES, 2005, p. 179).

No entanto, mesmo diante da grande complexidade que esse tema abarca, os programas implementados nas escolas, como por exemplo a política dos 3 R's¹⁸, a coleta seletiva e demais temas correlatos são abordados de modo reducionista, em que a questão do lixo é tratada como forma de orientar e promover nos estudantes comportamentos ditos “adequados” de modo pragmático desconsiderando a [...] reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo.” (LAYRARGUES, 2005, p. 180). Ensinar um comportamento adequado sem considerar os problemas socioambientais, seus condicionantes históricos e sociais, torna a questão do lixo uma prática educativa naquilo que Layrargues (2005, p. 180) denominou de

[...] atividade-fim, em vez de considerá-la como um tema-gerador para o questionamento das causas e consequências da questão do lixo, remetendo-nos de forma alienada à discussão dos aspectos técnicos da reciclagem, evadindo-se da dimensão política. (LAYRARGUES, 2005, p. 180).

Em certa medida, a carência de abordagem sistêmica da práxis docente com relação a EAC vem confirmar entre o grupo de estudantes de primeiro ano que 27% deles não se sentem incomodados quanto aos problemas ambientais e justificam suas respostas por se sentirem “conformados”. Os demais estudantes justificam suas respostas pelo fato de os problemas ambientais contribuírem para propagação de doenças.

Quanto ao grupo de estudantes do terceiro ano, 100% responderam que se sentem incomodados com os problemas ambientais, mas metade desse percentual não justificaram suas respostas. Enquanto os demais estudantes afirmaram que se sentem incomodados com os problemas ambientais por causarem “prejuízo às pessoas”, causar “poluição do meio ambiente”, principalmente, do ar e ainda, por se sentir dependente da natureza. Apesar desse grupo ter sido unânime, numa das justificativas encontramos em um dos excertos que o estudante reconhece em outras pessoas, o conformismo. Este, nos remete um modo de alienação, que tende a se reproduzir em consequência de práticas ambientais desprovidas de um aprofundamento epistemológico.

¹⁸ De acordo com Layrargues (2005, p. 180) “A Política ou Pedagogia dos 3 R's” refere-se à junção dos termos “Reduzir”, “Reciclar”, “Reutilizar” que formou um emblema de “grande eficácia pedagógica”.

Neste sentido, para superar essa ausência epistemológica com relação a compreensão da temática ambiental é preciso entender a relação sociedade e ambiente enquanto objeto de estudo bem como a relação entre conteúdo e forma das práticas educativas ambientais críticas (AGUDO; TOZONI-REIS, 2020) ao considerar a realidade complexa e contraditória para além de apenas aspectos ecológicos, mas que abarque em uma totalidade os aspectos político, econômico, cultural, social e ambiental a fim de superar a relação alienante e promover no estudante à humanização.

À vista disso, analisamos a categoria trabalho didático, que teve contribuição da Psicologia Histórico-Cultural a partir dos estudos de Martins, L. (2013) a fim de buscar entendimento sobre a relação conteúdo-forma-destinatário ao considerar a categorização das respostas dos grupos de estudantes com relação ao questionário.

QUADRO 3 - Parte B: Categoria Trabalho Didático.

(continua)

Categoria	Subcategoria	Cód	Unidades de Análise
Trabalho didático	conteúdo-forma-destinatário*	E1	<p align="center">Definição da EA</p> <p><i>É o meio ambiente, as árvores, os rios, etc.[...]. [...] estudo sobre o meio ambiente para que não fazermos os atos errados. Educação que estuda o ambiente [...] porque a vivemos e compartilhamos o nosso constantemente. [...] educação ambiental é importante para o mundo não prejudique nada, educação ambiental promove coisas corretas Para a cidade para cuidar do ambiente. [...] a educação ambiental tem muito lixos e etc. [...] temos que cuidar disso rápido. A Educação Ambiental é muito importante para a preservação de dengue e outras doenças. Não entendo muito, mas eu acho muito importante.</i></p>
			<p align="center">Reconhecimento das disciplinas que abordam as questões socioambientais</p> <p>Biologia, Química, Geografia.</p>
			<p align="center">Relevância das disciplinas para abordar as questões socioambientais</p> <p>Biologia, Química, Geografia.</p>

QUADRO 3 - Parte B: Categoria Trabalho Didático.

(conclusão)

Categoria	Subcategoria	Cód	Unidades de Análise
Trabalho didático	conteúdo-forma-destinatário*	E1	<p style="text-align: center;">Promoção da EA</p> <p>Mural – divulgação à comunidade escolar, Palestras,</p> <p style="text-align: center;">Frequência que os professores abordam as questões socioambientais</p> <p>Sempre que possível, contextualizando com o livro didático da disciplina em estudo. Durante o ano letivo.</p>
		E3	<p style="text-align: center;">Definição da EA</p> <p>Estudar o ambiente. [...] Educação ambiental é o que é passado de ensinamento [...] São pessoas preocupadas com o meio ambiente, [...] É um caso muito importante porque devemos cuidar mais da natureza, [...] Ter educação no meio ambiente [...].</p>
			<p style="text-align: center;">Reconhecimento das disciplinas que abordam as questões socioambientais</p> <p>Biologia, Geografia e Química.</p>
			<p style="text-align: center;">Relevância das disciplinas para abordar as questões socioambientais</p> <p>Biologia e Geografia, Química.</p>
<p style="text-align: center;">Promoção da EA</p> <p>Palestras, Mural – divulgação à comunidade escolar.</p> <p style="text-align: center;">Frequência que os professores abordam as questões socioambientais</p> <p>Sempre que possível, contextualizando com o livro didático da disciplina em estudo, Durante o ano letivo.</p>			

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base nas categorias da Pedagogia Histórico-crítica utilizando a técnica de categorização da Bardin (2016).

* Contribuição da Psicologia Histórico-Cultural desenvolvida a partir dos estudos de Lígia Marcia Martins (2013).

Nesta parte B, tomando como subcategoria a tríade conteúdo-forma-destinatário (MARTINS L., 2013) dispomos nas unidades de análise a definição que os grupos de estudantes apresentam sobre a EA, o reconhecimento e a relevância da temática ambiental presente nas disciplinas que compõem o currículo na visão desses grupos bem como a forma e frequência com que os professores promovem a EA e ainda, os meios que contribuem para a apropriação do conhecimento sobre o ambiente.

Constatamos, com base nas proposições apresentadas na primeira unidade de análise, que ambos os grupos apresentam uma definição limitada de EA

desvinculada da EAC. Enquanto o grupo de estudantes do primeiro ano definem que a EA “É o meio ambiente, as árvores, os rios, etc.[...]” consideram importante por promover “coisas corretas” inclusive com erros de entendimento linguístico ao mencioná-la “[...] importante para a preservação de dengue e outras doenças” ao passo que o estudante deveria utilizar o termo “prevenção”. Já o grupo de estudantes do terceiro ano conceituam que EA é “Estudar o ambiente” outro diz que EA “[...] é o que é passado de ensinamento” e “pessoas preocupadas com o meio ambiente, [...]”. Assim, de posse dessas proposições constatamos ausência de um posicionamento crítico com vistas em um entendimento abrangente, complexo das questões socioambientais vinculadas à sua prática social, pois ambos os grupos apresentaram a definição de EA desvinculada de suas vidas e alheio à prática social transformadora.

Apesar desse reducionismo por parte dos estudantes, ao serem questionados sobre o reconhecimento e a relevância das disciplinas em trabalhar as questões socioambientais, ambos os grupos apontaram similaridades em suas respostas indicando as mesmas disciplinas: Biologia, Química e Geografia, sendo essas as mais indicadas por eles. As demais disciplinas do currículo de ambas as turmas foram mencionadas por um ou outro estudante. No grupo de primeiro ano citaram de igual relevante a disciplina de Geografia, Língua Portuguesa e Sociologia. Ainda havia a opção “todas as disciplinas” quanto ao reconhecimento e relevância, mas somente os estudantes de primeiro ano reconheceram a abordagem das questões ambientais nas práxis de seus professores e inclusive, 2% desse grupo não reconhece a abordagem nas aulas das diferentes disciplinas. Já o grupo de estudantes do terceiro ano 7% deles compreendem ser relevante a abordagem das questões socioambientais por todas as disciplinas.

Disso decorre que os professores trabalham as questões socioambientais em sua práxis docente e ainda, confirmamos que algumas disciplinas são mencionadas por apresentarem semelhanças de seus conteúdos com a temática ambiental. No entanto, percebemos inclusive, que é preciso superarmos a visão fragmentada da divisão do saber que carece de uma abordagem consistente e não situa o estudante em sua realidade contraditória nem tampouco em seu contexto sócio histórico.

Com vistas a essa compreensão e tomando o segundo elemento da tríade para análise, a forma, entendida como procedimento para promover o conhecimento

em EA, a opção mais citada pelo grupo de estudante do primeiro ano foi o “mural - divulgação à comunidade escolar” enquanto para o grupo de estudantes de terceiro ano foram as “palestras” as outras opções “aulas de campo”, “redes sociais” e “aulas expositivas” foram citadas pelos grupos com menor relevância.

À vista disso, a divulgação através do “mural” é uma prática reconhecida e valorizada pelos estudantes de primeiro ano, pois é uma prática rotineira na escola, que tem como objetivo divulgar todos os trabalhos desenvolvidos em sala de aula para a comunidade escolar. No entanto, somente a divulgação para a comunidade escolar desprovida de uma abordagem e explicação aprofundada dos trabalhos apresentados não garante a promoção da EA.

Enquanto a valorização de “palestras” transfere a responsabilidade dos professores para outros profissionais, pois entendemos que o professor apresenta os fundamentos epistemológicos necessários com vistas ao planejamento de suas ações, ou seja, dos instrumentos que o estudante necessita se apropriar, uma vez que é ele que conhece as reais necessidades de seus estudantes, assim consideramos ou podemos estar equivocados com relação a isso.

Ainda, para fundamentar mais nossas impressões buscamos saber a frequência com que os professores abordam as questões socioambientais e para ambos os grupos, a resposta mais escolhida pelos estudantes foi “sempre que possível, contextualizando com o livro didático da disciplina em estudo” as demais opções “durante o ano letivo” “uma vez a cada trimestre” e “somente em datas comemorativas referente ao ambiente” também foram selecionadas pelos dois grupos de estudantes com menor relevância.

Uma abordagem da perspectiva crítica em EA não pode estar desvinculada do compromisso articulado com os conteúdos das disciplinas escolares com vistas aos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade, pois não é algo que deve ser interrompido para iniciar outro e, assim, interrompe novamente para retomar o conteúdo disciplinar. Entendemos que a EAC deve estar integrada em todas as áreas do currículo do modo que seja o ponto de partida e chegada da prática social (SAVIANI, 2013a). Assim, é fundamental compreender o caráter dialético do processo educativo para o movimento qualitativo tanto para o professor quanto para o estudante, pois a educação ao ser entendida como modalidade da prática social, nunca pode ser vista desvinculada dela. (SAVIANI, 2019).

À vista disso, prosseguimos tomando como análise a última categoria prática social, representada no Quadro 4.

QUADRO 4 - Parte C: Categoria Prática Social.

Categoria	Subcategoria	Cód	Unidades de Análises
Prática Social	Ponto de Partida e Ponto de Chegada	E1	Responsabilização/Posicionamento crítico frente aos problemas socioambientais Sociedade.
			Ação <i>[...] se plantarmos 1 árvore ajuda muito. [...] não fazemos atos errados. [...] meio ambiente está sendo morto por conta da sociedade.</i>
			Meios de apropriação de conhecimento Escola, Internet.
		E3	Responsabilização/Posicionamento crítico frente aos problemas socioambientais Sociedade
			Ação <i>[...] não podemos jogar lixo no chão.” [...] não joga papel de bala no xão [...] [...] é nosso dever, como não jogar lixo na rua. [...] limpar uma calçada, [...] não por fogo em matos, etc. [...] não joga lixo em local publico. [...] não deixar água parada [...] [...] o dinheiro publico deveria ser investido em problemas do meio ambiente para a limpeza e ajudando a conscientizar as pessoas. [...] o dinheiro publico que eles gastam em coisa desnecessária deveriam ajudar mais os problemas ambientais. [...] discussões que infelizmente na maioria dos casos não beneficia ninguém.</i>
			Meios de apropriação de conhecimento Escola TV.

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base nas categorias da Pedagogia Histórico-Crítica utilizando a técnica de categorização da Bardin (2016).

A prática social, para a Pedagogia Histórico-Crítica é o ponto de partida e chegada da prática educativa, à vista disso partimos para as inferências desta última categoria conforme demonstrado no Quadro 4. Discorreremos sobre a

responsabilização/posicionamento crítico frente aos problemas socioambientais, ação com o intuito de expressar o que pensam os grupos de estudantes e por fim, os meios considerados por eles relevantes para a apropriação de conhecimento para a promoção da prática social.

Com relação à responsabilidade atribuída a fim de minimizar os problemas ambientais, ambos os grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano, respectivamente, 46% e 64% das respostas deles, indicaram a “sociedade”. Outros estudantes de ambas as turmas, que representam 40% do grupo de estudantes de primeiro ano e 36% do grupo de estudantes de terceiro ano consideram o “governo e sociedade” responsáveis para minimizar os problemas ambientais, enquanto que 14% de estudantes do primeiro ano não souberam responder.

Desse modo, tomando a primeira resposta atribuída por ambos os grupos de estudantes percebemos que eles não se apropriaram da compreensão política da educação, isso se comprova através dos argumentos limitados e acrílicos apresentados pelos grupos de estudantes com uma percepção reducionista das questões ambientais e sociais voltada para a dimensão individual na qual eles se cobram através de comportamentos ditos “corretos” como nas proposições de ambas as turmas ao atribuir a ação de “[...] plantarmos 1 árvore”, “[...] não fazemos atos errados”, “[...] não podemos jogar lixo no chão [...] e outras proposições transcritas na unidade de análise - ação - contidas no quadro 4. Ao mesmo tempo que cobram da sociedade uma ação concreta, os dois grupos de estudantes apresentam seus argumentos através de ação individual.

Entendemos a necessidade de intensificar a prática educativa ambiental com vistas a promover, a partir das relações sociais estabelecidas na escola um exercício pleno do estudante para atuar em sociedade e compreender as contradições manifestadas em sua própria realidade. No entanto, isso é possível desde que o estudante se aproprie dos elementos culturais e dos conhecimentos historicamente desenvolvidos pela humanidade possibilitando-os a uma transformação.

Neste sentido, ao serem questionados sobre os meios de apropriação de conhecimento para promover suas práticas sociais com relação às questões ambientais, 55% do grupo de estudante de primeiro ano e 45% do grupo de estudantes do terceiro ano reconhecem a “Escola” como principal espaço para formação. Outros meios como a “TV”, “Internet”, “Em casa, no convívio familiar”,

“Livros e Revistas” e, ainda a opção “Outros: rua” foram mencionados com menor relevância percentual.

Esta sinalização de ambos os grupos de estudantes nos fortalece em busca de lutarmos pela valorização da escola pública, firmados numa concepção crítica de EA a fim de construir e reconstruir este espaço educativo, ainda que não seja o único, mas o principal com vistas a possibilitar o seu desenvolvimento pleno a partir dos conhecimentos históricos elaborados pela humanidade.

3.2.2 Documentos Escolares: Projeto Político-Pedagógico e Planos de Trabalho Docente

➤ **Projeto Político-Pedagógico**

A partir da pesquisa documental e tendo como fonte de dados o PPP, a primeira categoria que analisamos diz respeito a Atualização do PPP. Assim, através da primeira leitura, aleatória e cuidadosa, a informação inicial que nos chamou a atenção é sobre a versão do documento, pois o PPP foi revisado, parcialmente, pela última vez no final do ano de 2017.

Ao buscar essa fonte de dados na escola, a diretora e as pedagogas afirmaram ser esta versão - PPP, 2017- atualizada para o ano de 2019, mas não correspondia com a data contida na capa do documento. Ainda, nas últimas páginas do PPP, foi possível compreender que as informações foram alimentadas no final do ano de 2017 para exercício do ano letivo de 2018 e, posteriormente a esta data, encontramos uma única menção ao ano de 2019, no item “7.3 Dados de Avaliações Externas” em metas projetadas (PPP, 2017, p. 36) previstas até 2021, mas as metas atingidas divulgadas no documento referem-se até o ano de 2015. Então, constatamos que o PPP carece de atualizações. Isto se comprova conforme a Ata nº 006, que consta ao final do documento

Aos dezoito dias do mês de dezembro de dois mil e dezessete, [...], reuniram-se em assembleia, a direção, a equipe pedagógica e membros do Conselho Escolar, para apreciação, análise e aprovação do Projeto Político Pedagógico (PPP) reestruturado para o exercício do ano letivo de dois mil e dezoito e posterior postagem no site do Colégio Estadual Prof. Mailon Medeiros [...]. (PPP, 2017, p. 321).

Outras informações foram incorporadas ao PPP durante o ano letivo de 2018

como o Calendário escolar (PPP, 2017, p. 93). No entanto, carecem de dados mais recentes e por não haver outra possibilidade para análise, justificamos a nossa posição em verificar esta versão de documento, que em certa medida, contém o aspecto político-pedagógico que direciona a instituição.

Dessa forma, verificamos que as ações elaboradas pelo coletivo escolar - equipe gestora e pedagógica, professores, pais e estudantes - que permearam o ano de 2017 tendo em vista a melhoria do processo ensino-aprendizagem, foram mantidas nos anos seguintes. No entanto, encontramos que

O Projeto Político Pedagógico é submetido à apreciação de todos (professores, alunos, pais, comunidade) pelo menos duas vezes ao ano, nas semanas pedagógicas para avaliar os avanços e os retrocessos em relação às propostas nele inserido. (PPP, 2017, p. 298).

De fato, apesar de estarem previstos no documento esses encontros, eles não ocorrem na totalidade, são discutidas nas semanas pedagógicas assuntos relacionados aos resultados de desempenho bem como as ações que necessitam ser apropriadas pelos professores e discutidas, em conjunto, para elaborar novas estratégias de aprendizagem e direcionar a práxis docente.

Mas, à medida que se avança na leitura, evidencia-se a carência de atualização das informações. Assim, ao buscar informações relativas ao perfil da instituição encontramos no item “Organização e Caracterização da Instituição” (PPP, 2017, p. 27) que incluem informação sobre o corpo docente, discente, administrativo e de apoio, vínculos funcionais, distribuição de funções bem como níveis de formação, taxa de distorção idade-série, resultados educacionais do ano de 2016. Buscamos estas informações por entender ser fundamental a fim de conhecer a realidade concreta da escola, o espaço de atuação dos docentes bem como sua formação e demais características que ajudariam a desvelar o fazer pedagógico.

À vista disso, buscamos entendimento para a segunda categoria - Matriz Teórica da qual a escola se fundamenta para cumprir sua função social, a fim de entender a realidade do coletivo escolar. Neste sentido, quanto à concepção e fundamentos pedagógicos foi verificada aproximação para a Pedagogia Histórico-Crítica, no que se refere à concepção de educação, homem, sociedade, cultura; pois no documento há abordagem dos estudos de Saviani, Gramsci, Vygotski e outros autores que se aproximam da tendência crítica. O documento traz a definição de que o homem é um ser natural e social, com características próprias e que, a partir do

seu trabalho produz sua existência, transformando a natureza de acordo com suas necessidades básicas e para além delas (PPP, 2017).

Em outros trechos como filosofia da escola, o documento PPP menciona que os “princípios filosóficos de uma humana docência (sic) são a intersubjetividade e individualidade, que percebem o aluno como sujeito; a dialética, que opta pela pedagogia da pergunta como base da construção do raciocínio” (PPP, 2017, p. 45) e finaliza, lembrando que

[...] o mais importante princípio norteador da humana docência (sic), o axiológico, ou dos valores. É ele que orienta a ação humana dentro do preceito do bem, da virtude, da antiviolença, da solidariedade, da liberdade com responsabilidade e do respeito à vida dos indivíduos, das espécies e do planeta. (PPP, 2017, p. 45-46).

Há uma intencionalidade positiva quanto a práxis docente contida no PPP que orienta para a formação de valores em busca de uma nova cultura e, entendemos que esta nova cultura ao estabelecer o diálogo entre a realidade concreta e simbólica possibilita entender a grave crise ambiental que ameaça todas as formas de vida na terra e possibilita buscar enfrentamentos.

No documento encontramos também que a escola “adota como prática pedagógica o referencial de uma teoria pedagógica crítica viável, partindo da prática social e compromissada em solucionar os problemas da educação e do ensino de nossa escola” (PPP, 2017, p. 46), com respaldo na LDB nº 9.394 de 1996, cuja orientação é preparar os estudantes para a qualificação profissional.

A partir dessas evidências sobre a filosofia da escola percebemos que apesar de trazer no corpo do texto a teoria crítica de Saviani, há outras concepções que o fundamenta como a LDB e as teorias do aprender a aprender. No entanto, apesar de trazer boas intenções para a emancipação dos estudantes, essas concepções aqui apresentadas se divergem e se distanciam de uma compreensão dialética com vista a superação e transformação da sociedade de classes, pois tanto na LDB quanto nas pedagogias negativas¹⁹ do aprender a aprender, a valorização do ensino ocorre a partir da realidade cotidiana do estudante com vistas aos aspectos práticos e utilitários da vida moderna e que, ao priorizar os conhecimentos que o estudante

¹⁹ Termo utilizado por Duarte (2010, p. 33) para enfatizar que as teorias hegemônicas apresentam uma mesma tônica, negam as “formas clássicas da educação escolar”. Uma “[...] atitude negativa em relação à escola, seus métodos, suas práticas e seus conteúdos clássicos [...]”.

necessita para sua vivência diária contribuem para as formas do trabalho alienado e, ainda, contribuem para a desvalorização os conteúdos essenciais, aqueles conhecimentos construídos historicamente pelo gênero humano e que necessitam estar universalmente disponível para todos. Há um esvaziamento gradativo do conhecimento acumulado pela humanidade, tendo em vista que este conhecimento que precisaria ser apreendido pelo estudante para libertá-lo da alienação e da dicotomia sociedade/natureza.

Dessa forma ao procurar no documento PPP as ações referentes à terceira e última categoria Promoção da EA com a intenção de verificar a existência de propostas no colégio relacionadas à temática ambiental e valores sociais que possam contribuir com a EA bem como a existência de orientação metodológica para serem implementadas e, em caso afirmativo, de que forma ocorrem as orientações, encontramos indicação de que a escola prioriza a abordagem da temática ambiental através de projetos. Encontramos quatro projetos citados no PPP que relacionam à temática ambiental e outro, cujo objetivo é promover os valores éticos, morais e humanos, que em nosso entendimento são fundamentais com vistas a compreender o modo de ser do estudante na realidade sócio histórica.

Desse modo, percebemos que a escola ao trabalhar com projetos, tem a intenção de envolver todas as áreas do conhecimento para que cada uma, de acordo com suas especificidades, contribua para promover a aprendizagem.

Os projetos existentes no PPP do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros são assim denominados

PROJETO “VIVA BEM, SORRIA”! Desenvolvido durante o ano com o objetivo de **resgatar os Valores Éticos, Morais e Humanos** no contexto escolar e social como um todo.

PROJETO “NATUREZA A GENTE CUIDA! NATUREZA A GENTE TEM!” desenvolvido durante o ano todo com objetivo de **praticar ações sustentáveis ambientais** no contexto escolar observadas diariamente com ações globais; [...]

PROJETOS INTERDISCIPLINARES **com datas comemorativas**; campanhas contra Dengue; hospital do câncer; idosos; pastorais; trânsito; alimentação; outubro rosa; novembro azul; vacinação; natal; palestra com psicopedagoga sobre hábitos e estudos; participação em eventos nas instituições superiores para aprofundamento dos conteúdos curriculares; doenças sexualmente transmissíveis; **educação ambiental** e diversidade cultural. (PPP, 2017, p. 17-18, grifo do Autor).

CONFERÊNCIA INFANTO – JUVENIL PARA O MEIO AMBIENTE

Participação dos alunos em seminário, onde se **defende a preservação do meio ambiente na melhoria da qualidade de vida.**

É realizada de dois em dois anos e nessa ocasião, escolhido(a) delegado(a) representante da escola.

AGENDA 21

Conta com a participação de todos os alunos pois a **responsabilidade na preservação do meio ambiente** é de todos. Através de reuniões procura-se **sensibilizar e conscientizar** a comunidade sobre os **problemas ambientais e ações a desenvolver em grupos para melhorar a qualidade de vida**. (PPP, 2017, p. 80-81, grifo nosso).

Ainda, no documento há justificativa de que “Projeto da escola, é extensão dos projetos ambientais” (PPP, 2017, p. 81) com a participação ativado do grêmio estudantil nos “projetos sobre o meio ambiente”, (PPP, 2017, p. 98) e que as ações direcionadas à EA são promovidas pela SEED e se vinculam às Secretarias Estaduais com amparo nas legislações ambientais, com vistas a “[...] promover a reflexão e o entendimento crítico da realidade socioambiental em que estamos inseridos” (PPP, 2017, p. 80).

Especificamente, no PPP encontramos amparo na Lei Estadual nº 17505/2013 com orientações baseadas no seu artigo 15 e 16. O artigo 15 orienta para que a EA não seja implantada como disciplina específica, mas que esteja inserida no currículo de modo a ser contemplada em todas as disciplinas que compõem o mesmo. E o artigo 16, traz que a EA “deve contribuir para a formação de escolas sustentáveis na gestão, no currículo e nas instalações físicas e estruturais” com base na Agenda 21 (PPP, 2017, p. 80).

Do mesmo modo, o PPP também traz como III e VII princípios que norteiam a Educação em Direitos Humanos proclamados nas diretrizes nacionais em seu artigo 3, respectivamente, o “Reconhecimento e valorização das diferenças e diversidades” e a “Sustentabilidade socioambiental”.

Apesar do respaldo legal, não há descrição minuciosa quanto ao aspecto metodológico direcionado à temática ambiental e à Educação em Direitos Humanos no PPP, ou seja, o procedimento de como estes projetos são desenvolvidos no ambiente escolar com vistas a contribuir para a prática social do estudante.

Nos pequenos trechos destacados por nós é possível perceber “uma visão ingênua da realidade e uma prática conservadora” (GUIMARÃES, 2011, p. 25) do modo como se apresentam. Traz informações explícitas de que os projetos estão, em certa medida presentes nas práticas educativas durante o ano todo bem como orienta a abordagem em momentos pontuais a serem trabalhados, como em datas comemorativas e campanhas, com objetivos explícitos no sentido de “praticar ações no âmbito escolar observadas com as ações globais”, que ao nosso entender remete

a uma prática treineira, em momentos pontuais, a fim de corrigir comportamentos inadequados. Ainda, nos projetos traz a defesa de preservar, conservar e sensibilizar o meio ambiente.

No entanto, é importante esclarecer que não temos a intenção de rotular estas ações como “erradas ou proibidas” para a práxis docente, mas do modo como as entendemos, elas se mostram insuficientes para a prática social do estudante, pois não buscam as causas dos problemas socioambientais, não questionam o modelo de produção capitalista e não contribuem para o desenvolvimento pleno do estudante para questionar e se posicionar criticamente.

Deste modo, confirmam-se os estudos de que há relação entre a macrotendência conservacionista e pragmática (LAYRARGUES; LIMA, 2014), com um viés mercadológico para ações orientadas ao cuidado e preservação dos recursos para que não sejam esgotados. Verifica-se isto da forma como a educação ambiental se apresenta no título do projeto “Natureza a gente cuida! Natureza a gente tem!” (PPP, 2017, p. 17) revela, inclusive um entendimento de posse e pertencimento da natureza como um recurso inesgotável que tende a maximizar a cisão entre sociedade-natureza. Entendemos que,

Os educadores, apesar de bem intencionados, (sic) geralmente ao buscarem desenvolver atividades reconhecidas como de educação ambiental, apresentam uma prática informada pelos paradigmas da sociedade moderna. [...] que os indivíduos, em geral, entre eles os educadores, seres sociais que somos, experienciamos em nosso cotidiano a dinâmica informada pelos paradigmas da sociedade moderna que tende a se autoperpetuar e que, seguindo essa tendência, é reprodutora de uma realidade estabelecida por uma racionalidade hegemônica. (GUIMARÃES, 2011, p. 23)

Dinâmica esta que Guimarães (2011, p. 23) nomeia como “armadilha paradigmática” e para Morin (2000, pp. 25-26) é denominado de “paradigma da disjunção” que consiste em uma compreensão reducionista e limitada da realidade frente aos problemas ambientais. Esta limitação do entendimento do ambiente em sua complexidade “se mostra pouco eficaz para intervir significativamente no processo de transformação da realidade socioambiental para a superação dos problemas e a construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável” (GUIMARÃES, 2011, p. 24).

Ressalta-se ainda, a importância de planejar as ações com vista ao conhecimento radical da realidade em que os sujeitos estão inseridos para que seja

possível iniciar uma educação ambiental a partir da prática social dos envolvidos no processo ensino-aprendizagem e ampliar para uma reflexão gradativa e consistente a nível local e posteriormente, global.

Outro aspecto que se evidencia nestes projetos é a valorização da prática que perde de vista a teoria. Segundo Loureiro, C. (2019) é recorrente na educação ambiental a hipervalorização da prática como se fosse a única dimensão válida para enfrentar a urgência dos problemas ambientais. Enquanto que nos estudos de Saviani (2011, 2013, 2019) esta falta de vínculo entre teoria-prática constitui num dos dilemas que necessitam ser enfrentados pelos educadores e que, de certa forma, teimam a compreender como polos separados. Assim, entendemos que este constitui num dos obstáculos que necessitam ser superados.

Do mesmo modo ao analisar o projeto que evidencia “o objetivo de resgatar os Valores Éticos, Morais e Humanos” emerge a dúvida de quais valores seriam esses que necessitam ser resgatados uma vez que vivemos e convivemos em condições cada vez mais desiguais em aspectos econômico, cultural, político, social e ambiental experimentados na sociedade capitalista, dividida em classes, com interesses distintos, e que na atual conjuntura, em decorrência da COVID-19 aumenta expressivamente a vulnerabilidade da existência humana.

É evidente que não se trata de doutrinar o estudante ou tentar inculcar nele o que é certo ou errado, mas oferecer os instrumentos necessários para permitir que ele reflita sobre os valores construídos e os que regem nossa sociedade desigual, uma vez que os valores “se definem a partir de condições históricas específicas, influenciando tais condições pela capacidade humana de ir além do existente, num movimento dialético de mútua constituição entre objetividade e subjetividade” (LOUREIRO C., 2012a, p. 57) e que desenvolva neles formas mais elevadas do conhecimento a fim instrumentá-los para posicionar-se criticamente. Redefinir e restaurar os valores esquecidos durante a evolução cultural, significa compreender a educação ambiental como processo que revela

[...] na relação histórica dos seres humanos com o meio natural. Ela se desenvolve à medida que evidencia potencialidades humanas para ações dentro da realidade cotidiana que favoreçam a integração do indivíduo corpóreo, estético, social, político, emotivo, inteligente com o seu entorno, superando a dicotomia sociedade/natureza. (MAIA, 2015a, p. 109).

Para isso é fundamental que o professor tenha profundo conhecimento da crise socioambiental e do sistema econômico, político e cultural do qual estamos inseridos para, a partir de sua práxis tenha condições concretas para orientar o estudante a entender a realidade em sua complexidade com vistas à superação das formas de alienações que se apresentam nesta sociedade capitalista. Ainda, os professores necessitam superar as práticas educativas que priorizam somente a perspectiva ecológica, que reforçam a coisificação das relações sociais, para agir como verdadeiros intelectuais orgânicos, no sentido gramsciano cuja função é mediatizar e ascender uma nova “superestrutura” para engendrar possibilidade de uma nova consciência (LIGUORI; VOZA, 2017, p. 753). Para tanto, precisamos avançar na valorização do PPP como possibilidade de desenvolver um trabalho organizado, sistemático e de cunho revolucionário.

A seguir analisamos os PTDs dos grupos de estudantes para entender como se apresenta a práxis docente.

➤ Planos de Trabalho Docente

Nessa etapa de procedimento, para tornar compreensível nossa análise iniciamos apresentando a primeira categoria - Elaboração e Apresentação de Planejamentos do ano letivo de 2019 - a fim de demonstrar o número de PTDs analisados, por área de conhecimento e por disciplina, conforme descrito a seguir:

TABELA 4 - Total de Planos de Trabalho Docente do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros, Bandeirantes-PR do ano escolar de 2019 dispostos a partir das Áreas de Conhecimento.

(continua)

		1º EM – Quantidade de PTD	3ºEM - Quantidade de PTD
CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	Biologia	1	1
	Física	1	2
	Química	1	1
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	História	1	Não há PTD
	Geografia	1	2
	Sociologia	2	Não há PTD
	Filosofia	1	1

TABELA 4 - Total de Planos de Trabalho Docente do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros, Bandeirantes-PR do ano escolar de 2019 dispostos a partir das Áreas de Conhecimento.

(conclusão)

		1º EM – Quantidade de PTD	3ºEM - Quantidade de PTD
LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	Língua Portuguesa	2	1
	Língua Estrangeira (Inglês)	1	1
	Educação Física	Não há PTD	1
	Artes	Não inclui na grade curricular do 1ºEM	1
MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	Matemática	1	Não há PTD
TOTAIS DE PTD ANALISADOS		12	11

Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

De acordo com os dados da Tabela 4, analisamos doze PTDs relativo as turmas de primeiro ano e onze PTDs referentes às turmas de terceiro ano do EM. Em algumas áreas do conhecimento há mais de um PTD que demonstram que há mais de um professor lecionando para turmas distintas.

Com base nas informações sobre a quantidade de planos contidas na Tabela 4, verificamos compromisso significativo, por parte do coletivo de professores para o primeiro ano, em elaborar e apresentar seus planejamentos, com exceção à disciplina de Educação Física.

Enquanto que, para as turmas de terceiro ano constatamos a ausência dos planos das disciplinas de História, Sociologia e Matemática quanto à ação dos docentes de planejar os conteúdos que constituem, respectivamente, duas áreas do conhecimento, humanas e exatas. Esta ausência de planejamentos demonstra que não houve um processo de antecipação dos conteúdos, dos conhecimentos científicos necessários e das estratégias metodológicas que necessitam ser desenvolvidas, antecipadamente, para subsidiar a práxis docente com vistas à apropriação, por parte dos estudantes, dos conhecimentos e conteúdo essenciais,

ou seja, dos elementos primordiais para o aprimoramento e humanização dos mesmos.

A partir da leitura e análise de todos os demais PTDs, de acordo com a Tabela 4, por área de conhecimento, a fim de entender o processo ensino-aprendizagem do grupo de primeiro ano em busca de evidências quanto à segunda categoria - Relevância das questões ambientais através de projetos contidos no PPP da escola, encontramos referências explícitas nos planos das disciplinas de Biologia, Língua Portuguesa e Língua Estrangeira (Inglês). O planejamento da disciplina de Química diz que será trabalhado durante cada trimestre os programas da escola e a Agenda 21. O planejamento de Sociologia menciona somente o Projeto “VIVA BEM, SORRIA!” (PPP, 2017, p. 17, grifo do Autor). Ainda, no PTD da disciplina de Língua Estrangeira (Inglês) encontramos indicação de outro projeto cujo tema “Vamos cuidar do Brasil cuidando das águas”. Este, é uma proposta do Fórum Mundial das águas ocorrido em março de 2018, lançado pela V Conferência Nacional Infanto-juvenil pelo meio ambiente, sendo este um evento mencionado no PPP como sugestão de projeto a ser desenvolvido pela escola.

Constatamos, em certa medida, que somente os planos das disciplinas de Biologia, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês) e Química coadunam com o documento PPP ao trabalhar a temática ambiental através de projetos e no planejamento de Sociologia há indicação para abordar a Educação em Direitos Humanos.

Já no planejamento da disciplina de Física não encontramos nenhum vínculo com os projetos ou outra abordagem referente à questão ambiental ou aos valores sociais acerca da EA.

Ainda, os planejamentos das disciplinas de Biologia, Química, Geografia, Sociologia, Língua Estrangeira (Inglês) e Matemática citam a EA vinculadas à “ação, demandas ou desafios contemporâneos” a serem desenvolvidas durante o ano todo e justificam, com base na perspectiva normativa, através da Lei Federal nº 9.795 de 1999 PNEA, e no PTD da disciplina de Biologia encontramos também, respaldo na Lei Estadual nº 17.505 de 2013.

Nos planejamentos das disciplinas de Biologia, Química, História, Geografia e Matemática, conforme trechos grifados por nós, encontramos a temática ambiental vinculada aos conteúdos básicos de cada uma dessas disciplinas, com objetivos de aprendizagem de

Compreender a evolução histórica do conhecimento biotecnológico aplicado a melhoria da qualidade de vida da população e a **solução de problemas socioambientais**. [...] **conscientizar** da importância de sua **atuação consciente** no que se refere aos recursos naturais [...]. (PTD_BIOLOGIA, 2019a, n. p, grifo nosso).

Representar, por meio da linguagem simbólica própria da Química (equações químicas), as transformações químicas associadas ao fenômeno da chuva ácida e **avaliar as consequências ambientais** de tal fenômenos. (PTD_QUÍMICA, 2019a, n. p, grifo nosso).

Comparar o modo de vida do homem [...] destacando as mudanças que a revolução agrícola trouxe para as sociedades humanas e a natureza, bem como a revolução tecnológica do século XXI e seus efeitos na vida humana e na natureza. (PTD_HISTÓRIA, 2019a, n. p, grifo nosso).

Compreenda a interferência humana na **transformação** das paisagens naturais. **Identifique** os problemas ambientais decorrentes da forma de exploração e do uso dos recursos naturais em diferentes escalas. (PTD_GEOGRAFIA, 2019, n. p, grifo nosso).

Trabalhar as temáticas e demandas através de **estatísticas, gráficos, textos e debates** em sala. (PTD_MATEMÁTICA, 2019, n. p, grifo nosso).

Entendemos que, apesar do esforço dos professores em trabalhar a temática ambiental, o que observamos é que os objetivos convergem para especificidades fragmentadas das diversas disciplinas e que, carecem de uma contextualização radical no sentido de evidenciar as reais necessidades colocadas nestes objetivos que mostrem com clareza a contribuição para a formação do estudante concreto.

Quanto aos encaminhamentos metodológicos encontramos no planejamento da disciplina de Química que, para a EA

[...] será trabalhado a temática: **Lixo e Resíduos Sólidos**, pois se trata de um assunto muito importante que visa à **conscientização de todos**, com intuito de que haja **redução** dos impactos ambientais. [...] **desenvolver uma pesquisa** sobre Definição, Classificação, Origem, Característica, Tempo de decomposição, a importância da coleta seletiva, as cores do lixo, 3 Rs, consequências do acúmulo inadequado e doenças relacionadas. [...] Será **trabalhado** as principais doenças veiculadas pelo acúmulo de lixo e descarte em lugares inadequados, como Dengue, Zika e Chikungunya. (PTD_QUÍMICA, 2019, n. p, grifo nosso).

Neste fragmento entendemos que apesar da temática ambiental estar vinculada ao conteúdo da disciplina de Química contida no currículo da turma e demonstrar um movimento para interação com outra disciplina, é evidente uma metodologia fragmentada que carece de uma abordagem sistêmica envolvendo os aspectos econômico, político, cultural e social. Ainda, a sugestão em desenvolver

pesquisa, apesar de ser relevante precisa considerar a socialização para uma discussão mais profunda da mesma, pois do modo que está posto não contribui para a elevação do nível intelectual do estudante.

Daí a importância de um planejamento interdisciplinar para um mesmo tema comum que tenha em vista o objetivo geral maior, ou seja, a formação integral do estudante. No entanto, a interdisciplinaridade é mal interpretada pelo corpo docente, que na maioria das vezes, cada professor de acordo com suas especificidades disciplinares, acaba contribuindo com “parcelas dispersas de saber científico” e apesar de ser abordado em diversas dimensões acaba por reduzir a práxis docente numa “perspectiva mecanicista e formal” a fim de cumprir os conteúdos elencados nos planos e livros didáticos em que se sobressai uma lógica de “somatórias de olhares” de cada área ou disciplina” diluindo, esvaziando e “perdendo-se as reais e profundas possibilidades de relações e nexos interdisciplinares e constitutivos de uma totalidade orgânica” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 99).

A partir do exposto é possível afirmar que a temática ambiental está contida em oito planejamentos que compreendem as disciplinas de Biologia, Química, História, Geografia, Sociologia, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês) e Matemática, ou seja, a temática ambiental está inserida em todas as áreas do conhecimento das turmas de primeiro ano. No entanto, percebemos a ausência da teoria crítica que possa contribuir para a práxis docente em sala de aula. Percebemos ainda que a temática se apresenta nos PTDs como proposta impositiva, através do respaldo legal, pois na maioria deles não há um encaminhamento metodológico nem tão pouco, uma abordagem interdisciplinar que evidencie uma práxis docente integrada com objetivos que contribuam para a formação crítica do estudante.

Com relação aos planejamentos das turmas de terceiro ano, uma vez apresentado os resultados acerca da primeira categoria partimos para as inferências sobre a segunda categoria - Relevância das questões ambientais tendo em vista as evidências encontradas no PPP de que a temática ambiental é trabalhada em forma de projetos.

Neste sentido, a temática ambiental é mencionada nos planejamentos de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês) e Química do mesmo modo que nos planejamentos das turmas de primeiro ano. E, ao tentar entender essa semelhança, diagnosticamos que se trata dos mesmos docentes, com exceção do PTDs de

Língua Portuguesa, que é outro docente. Observamos que os planos se diferenciam apenas no que se refere aos conteúdos estruturantes, básicos e específicos bem como o encaminhamento metodológico, enquanto nos demais itens encontramos frases, tópicos e até mesmo PTDs iguais que se distinguem apenas quanto ao nome do professor.

Continuando nossas buscas, encontramos a temática ambiental nos objetivos dos conteúdos das disciplinas de Química, Geografia (nos dois planejamentos) e Língua Estrangeira (Inglês), conforme demonstrados nos excertos

Discutir a importância socioeconômica e ambiental da **reciclagem** de materiais. [...] **Sensibilização** para questões relacionadas à química ambiental. [...] **conscientização** de todos, com intuito de que haja redução dos impactos ambientais e **orientações** quanto a separação de lixo em suas casas. (PTD_QUÍMICA, 2019b, n. p, grifo nosso).

Identifique os problemas ambientais decorrentes da forma de exploração e do uso dos recursos naturais em diferentes escalas. (PTD_GEOGRAFIA_1, 2019b, n. p, grifo nosso).

Tomar conhecimento dos impactos ambientais provocados pelas atividades humanas nos rios e nas florestas do Brasil. (PTD_GEOGRAFIA_2, 2019b, n. p, grifo nosso).

Praticar leitura de textos de diferentes gêneros buscando **enfocar** os **Desafios Contemporâneos**, ativando os conhecimentos prévios dos alunos. (PTD_INGLÊS, 2019b, n. p, grifo nosso).

Do mesmo modo que nos planejamentos de primeiro ano, nesses planejamentos de terceiro ano constatamos ausência da perspectiva crítica nos objetivos dos conteúdos disciplinares, pois a EAC preconiza a necessidade de problematizar a realidade concreta a partir das relações sociais estabelecidas a fim de mudar seus rumos. Diante disso, o termo “discutir” apresenta um alinhamento para a EAC, pois dependendo do contexto mais amplo em análise e se for direcionado pelo docente de forma sistemática, poderá contribuir para a apropriação dos conhecimentos necessários com vistas à transformação da prática social. No entanto, no mesmo planejamento da disciplina de Química os termos “sensibilização” e “conscientização” não contribuem para um entendimento da realidade complexa, pois remetem a ideia de “comover” e “informar” o estudante, do mesmo modo que os termos “identifique”, “Tomar conhecimento” remetem a conceitos lineares com vistas a direcionamento único com finalidade de apresentar os problemas ambientais e, uma vez apresentados, o estudante estaria informado para não repetir comportamentos inadequados. Diante do exposto,

[...] a questão não é somente conhecer para se ter consciência de algo, mas conhecer inserido no mundo para que se tenha consciência crítica do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais e, nesse movimento, superarmo-nos e às próprias condições inicialmente configuradas. (LOUREIRO C., 2007, p. 69).

Somente desse modo podemos afirmar a presença da perspectiva crítica da EA e, prossequindo em nossas análises encontramos a temática ambiental como parte integrante dos conteúdos básicos ou ainda, incorporada nas orientações metodológicas, a seguir:

O estudo da disciplina de Física requer uma **contextualização** por parte do professor e que os conteúdos a serem trabalhados traga um significado real na vida do estudante, estando ligada ao **ambiente** e a cultura local. [...] A qualquer momento abordar questões ambientais, de acordo com a Lei nº 9795/99, [...] além de outros temas que envolvam a política e a economia, mantendo uma **relação dialógica** em sala de aula, para que ele possa **desenvolver o senso crítico**. (PTD_FÍSICA_1, 2019b, n. p, grifo nosso).

Durante cada trimestre, **serão trabalhados** em sala de aula, os programas e atividades desenvolvidos na escola como: Leitura e Interpretação, **Agenda 21**; [...] (PTD_QUÍMICA; PTD_FÍSICA_1, 2019b, n. p, grifo nosso).

A **qualquer momento abordar** questões como: [...] **temas ambientais**, de acordo com a Lei nº 9795/99, [...] além de outros temas que envolvam a política e a economia, mantendo uma **relação dialógica** em sala de aula, para que ele possa desenvolver o senso crítico. (PTD_QUÍMICA, 2019b, n. p, grifo nosso).

Os desafios contemporâneos como: [...] meio ambiente, **serão articulados** aos conteúdos básicos específicos.

Geografia do PR: [...] **Meio Ambiente**, [...] **serão vistos** no decorrer dos três trimestres. (PTD_GEOGRAFIA_1, 2019b, n. p, grifo nosso).

Serão **práticas educativas integradas, contínuas e permanentes** no desenvolvimento dos conteúdos no ensino de geografia **em todos os anos** do Ensino Médio: A Educação Ambiental Lei Federal nº 97/99 [...]. (PTD_GEOGRAFIA_2, 2019b, n. p, grifo nosso).

Serão desenvolvidos **durante os três trimestres**, os temas sobre a **Educação Ambiental, Valores Humanos** (ética, cidadania, respeito, solidariedade, entre outros, [...]). Uma vez que estes **temas são privilegiados** no Projeto Político-Pedagógico do Colégio. (PTD_INGLÊS, 2019b, n. p, grifo nosso).

Lei 9795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental, [...]. Trabalharemos em **parceria** com pessoas **ligadas à saúde** para que ministrem **palestras** aos alunos afins (sic) de que possam **melhor assimilar** os conteúdos ligados a **educação ambiental**, [...]. (PTD_ED. FÍSICA, 2019b, n. p, grifo nosso).

Conforme mencionado a temática ambiental se relaciona nos conteúdos básicos e inclusive, está contida no encaminhamento metodológico dessas

disciplinas, mas carece de explicações mais detalhadas com vista à perspectiva crítica uma vez que a orientação legal está presente e ainda, pelo fato de ser tema contido no PPP. Assim, entendemos que nos planejamentos de 1_Física, Química, 1_Geografia e 2_Geografia, Língua Estrangeira (Inglês) e Educação Física, a temática ambiental, meio ambiente, temas correlatos a EA e os valores humanos, foram citados com base em leis e apesar de amparar legalmente a práxis docente, não contribui para a formação plena do estudante uma vez que as próprias normativas foram elaboradas dentro de um contexto neoliberal onde as ações econômicas e políticas se contrapõe às ações ambientais. Ainda, os docentes expressaram nos seus planejamentos que é uma prática constante e duradoura, se faz presente em todos os trimestres e que pode ser assunto de palestras, mas esta intencionalidade não contribui para o enfrentamento da grave crise socioambiental que estamos atravessando. Percebemos inclusive, no planejamento de Educação Física insegurança em lidar com a EA ao transferir sua função para outra área, a saúde. Apesar de ser relevante a integração entre os campos do conhecimento, ação como essa precisa ser muito bem planejada.

Outro detalhe que merece ser mencionado é que analisamos dois planejamentos de Física e, em um deles, PTD_2_Física, não menciona a temática ambiental e tampouco os outros projetos contidos no PPP. Isso indica que uma das turmas de terceiro ano deixa de ter oportunidade de apropriar dos conhecimentos de física relacionados às questões socioambientais inclusive, ao não levar em consideração as ações contidas no PPP. Enquanto que nos PTDs de Biologia, 2_Geografia, Língua Portuguesa e Artes há indicação de que seja trabalhado Educação em Direitos humanos.

Ainda, nos planejamentos das disciplinas de Biologia, Química, Geografia, Língua Portuguesa e Artes das turmas de terceiro ano a temática ambiental também é mencionada como “ação, atividade extracurricular, demanda ou ainda, desafios contemporâneos” a serem desenvolvidas durante o ano todo. À vista disso, destacamos alguns excertos contidos neles

Serão desenvolvidos, **neste semestre**, os temas sobre a Educação Ambiental, Valores Humanos (ética, cidadania, respeito, solidariedade, entre outros, [...]). Uma vez que estes temas **são privilegiados** no Projeto Político-Pedagógico do Colégio.

Também serão desenvolvidos conteúdos [...] – Educação Ambiental e Lei 9795/99, [...]. É necessário que o aluno **internalize que a língua é instrumento de poder** e que saiba utilizá-la como tal, por isso, deverá

conhecer e ampliar o uso dos registros socialmente valorizados da língua e **os saberes culturais e sociais historicamente construídos**. (PTD_LÍNGUA PORTUGUESA, 2019b, n. p, grifo nosso).

Cada **conteúdo básico** apresenta **possibilidade de abertura** de muitos específicos, dependendo do que o professor pretende abranger, **INCLUSIVE DAS DEMANDAS: ambiental**, [...] aproveitando o conteúdo e inserindo específicos **relacionados às demandas**. (PTD_BIOLOGIA; PTD_ARTES, 2019b, n. p, grifo nosso)

No PTD de Língua Portuguesa evidenciamos a valorização da língua como uma ferramenta profícua, apontada como uma necessidade. Concordamos que a linguagem, sistema de signos, precisa ser mediada com vistas a oferecer os instrumentos necessários para os estudantes se apropriarem da linguagem científica historicamente acumulada com vistas ao domínio da linguagem escrita e falada para o exercício pleno de sua prática social.

Entendemos que “[...] as possibilidades do desenvolvimento não se realizam automaticamente por conta de um enraizamento biológico” (MARTINS L., 2013, p. 133) apenas, mas dependem das relações sociais estabelecidas na realidade concreta. No entanto, as possibilidades do desenvolvimento resultam de

[...] formas primitivas e formas culturalmente desenvolvidas de comportamento, do ponto de vista psicológico, a educação se identifica com a geração dessas contradições, cuja base estrutural não é outra senão a atividade mediada por signos. Os signos se apresentam, assim, como conteúdos da educação e ela como traço ineliminável da humanização. Trata-se de um processo que disponibiliza os meios, as “ferramentas psíquicas” para o desenvolvimento dos comportamentos complexos representativos do autodomínio da conduta requerido à vida social. (MARTINS L., 2013, p. 133).

Desse modo, entendemos o papel relevante do professor na apreensão de signos por parte dos estudantes, a fim de oportunizá-los ao desenvolvimento de funções psíquicas superiores que se expressam pelo domínio da linguagem escrita, falada com vistas à prática social e que, portanto, demandam ensino.

Para finalizarmos nossas análises, nos planejamentos de Biologia e Artes, há indicação para vincular a temática ambiental bem como outras, aos conteúdos dessas disciplinas e evidenciam, que esta ação fica condicionada a decisão do professor, portanto, entendemos que fica condicionada a sua intencionalidade frente aquilo que se pretende trabalhar.

Concluimos, que a temática ambiental está, em certa medida, presente em nove PTDs das turmas de terceiro ano do EM que correspondem as disciplinas de

Biologia, 1_Física, Química, nos dois planejamentos de Geografia, em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês), Educação Física e Artes. Enquanto que Educação em Direitos Humanos estão presentes nos planejamentos das disciplinas de Biologia, 2_Geografia, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Artes. Portanto, a temática ambiental aparece em todas as áreas do conhecimento e além dessa comprovação, outro aspecto que podemos mencionar é que a partir das informações contidas no PPP, vasculhamos criteriosamente nos PTDs como forma de amparar nossas conclusões.

Poderíamos ter optado por fazer uma análise geral nos PTDs sem considerar as partes que o compõem (conteúdos, objetivos, metodologia, recursos didáticos, critérios de avaliação), mas entendemos que uma pesquisa ancorada na teoria crítica, com base na concepção dialética, requer uma análise criteriosa dos documentos escolares, cujo objetivo é extrair o máximo de informações possível a fim de encontrar meios para revolucionarmos a práxis pedagógica. Isto porque entendemos que cada disciplina, de acordo com suas especificidades, tem sua contribuição a dar, mas é preciso superar a divisão do saber, superar nossa visão fragmentada de analisar o mundo em blocos dispersos do conhecimento e desvinculadas das relações sociais mais amplas e para isso já advertia Saviani (2018) em seu livro *Escola e Democracia*, a contribuição de cada professor com vistas em suas especialidades “[...] será tanto mais eficaz quanto mais o professor for capaz de compreender os vínculos da sua prática com sua prática social global” (SAVIANI, 2018, p. 64).

À vista disso, entendemos que o ato de planejar é fundamental para alcançar os objetivos de aprendizagem com vistas a promover a humanização dos estudantes a partir do entendimento da EAC e “a pedagogia histórico-crítica advoga que o trabalho pedagógico deva ser levado a cabo por anos de maneira sistematizada e intencional, exigindo o planejamento de conteúdos de modo articulado a cada série/ano/etapa e em cada área de conhecimento” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 138). Não há outro modo, se o professor não incorporar em sua profissão o compromisso de estudos sistematizados, leituras consistentes, reivindicar seus direitos à formação inicial e continuada de qualidade com vistas a superar a abordagem utilitária de construção do conhecimento e que as formações possam contribuir para a superação das barreiras impostas na realidade concreta com vistas a uma revolução.

Para isso, a partir de nossas análises constatamos que a EA ou temas correlatos aparecem nos documentos escolares com orientação para ser incorporada em forma de projetos ou ainda oportuniza o professor a incorporar a temática ambiental conforme sua intencionalidade. Confirmamos por meio do questionário o reconhecimento da práxis docentes de todas as disciplinas que compõem o currículo dos dois grupos de estudantes. No entanto, as mais lembradas, como biologia, química e geografia, guardam estreita relação de seus conteúdos específicos com a temática ambiental facilitando, em certa medida a abordagem conceitual com maior frequência e conseqüentemente, serão mais citadas pelos estudantes.

De modo geral, percebemos a ausência da EAC, nos projetos escolares mencionados no PPP, nos PTDs e nas respostas dos estudantes. Há dificuldade de integrar esta especificidade da educação de modo articulado às disciplinas e apesar do esforço dos professores, a interdisciplinaridade aparece nos moldes das pedagogias hegemônicas, ou seja, cada um contribui com o saber ambiental conforme consegue sem romper com a fragmentação do saber. Este não é o verdadeiro sentido da interdisciplinaridade defendida pela Pedagogia Histórico-Crítica, pois nesta perspectiva decorre organização das condições de trabalho adequada para os professores, como carga horária ampliada e integral, com vistas a participar das decisões da gestão escolar, dos encontros pedagógicos, dos planejamentos da práxis (teoria e prática) a fim de promover no estudante uma formação integral do vir a ser humano (SAVIANI, 2000 *apud* GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019).

Somente deste modo a escola se abre como possibilidade para a superação da sociedade de classes num contexto histórico da humanidade com vista a emancipação humana, emancipação do professor e do estudante. Esta emancipação só adquire sentido pleno se ambos conseguirem superar o modo como produzimos a vida nesta sociedade capitalista com vistas a enfrentar os problemas socioambientais que ameaçam a existência de todas as formas de vida.

4 PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional nasce a partir do tratamento das respostas coletadas através do questionário aplicado aos grupos de estudantes de primeiro e terceiro ano do EM e através das informações contidas nos documentos escolares, o PPP e PTDs das turmas. Nossa intenção foi confrontar as informações a fim de buscarmos as reais necessidades de estudantes e professores acerca do entendimento das questões socioambientais e os valores sociais que se expressam nos grupos de estudantes com vistas a uma prática social transformadora.

À vista disso, selecionamos e organizamos um caderno didático com sugestões ao professor intitulado Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas, cujo propósito é sugerir algumas práticas ambientais para a práxis docente, àqueles que se interessem por essa temática a fim de promover o desenvolvimento do estudante.

Desse modo, entendemos que toda prática necessita de teoria, mas não é qualquer teoria que é capaz de promover transformação. E, neste sentido, constatamos que as práticas ambientais que se manifestam na escola recebem forte influência das pedagogias do “aprender a aprender” (DUARTE, 2010) que dão “[...] à prática pedagógica um caráter imediatista, cotidiano e pragmático [...]” (GALVÃO, 2020, p. 220) desprovidas de uma prática revolucionária.

Assim, apesar da EA ou tema correlato estar presente nas áreas de conhecimentos dos dois grupos de estudantes e nos documentos escolares, manifestada em forma de projetos ou vinculada a algum conteúdo disciplinar específico ou ainda, como ação, atividade extracurricular, desafio ou demanda, detectamos a ausência da perspectiva crítica ambiental. Verificamos que a EA surge como uma possibilidade secundária ficando à mercê da intencionalidade docente.

Sabemos inclusive que os esforços dos professores ambientais no chão da sala de aula têm sido frequentes com vista a oportunizar os estudantes a uma educação de qualidade, mas muitos professores não se sentem preparados para abordar as questões ambientais em sua práxis docente e, aqueles que tentam engendram uma abordagem mais consistente, não receberam em sua formação inicial e continuada os fundamentos epistemológicos para promover o estudante em um nível mais elevado. Assim, os esforços recaem sobre os professores das

disciplinas, cujo conteúdo específico se aproxima da temática ambiental, como as disciplinas contidas nas áreas do conhecimento ciências da natureza.

Neste sentido, sabemos que muitos são os dilemas a serem superados, mas não podemos esperar por soluções prontas e imediatas, cada professor precisa lutar com as armas que possui: sua prática social transformadora e sua intencionalidade de desenvolver seu trabalho da melhor forma que conseguir tendo em vista o preparo rigoroso e metódico de seus planos de aulas.

À vista disso, pensando em nossa classe de intelectuais orgânicos, no sentido gramsciano é preciso buscar nas complexas relações sociais os elementos da nossa função organizativas e conectivas, para atuarmos, pois não existimos para produzir consenso, mas para construir “um bloco intelectual-moral que torne politicamente possível um progresso intelectual de massa e não apenas de grupos de intelectuais” (LIGUORI; VOZA, 2017, p. 427).

Assim, como possibilidade para superar a visão fragmentada de estudantes sobre as questões ambientais com relação aos conteúdos escolares, selecionamos algumas atividades ambientais como sugestão para a práxis docente a fim de desenvolver a percepção ambiental dos estudantes fundamentadas numa teoria crítica.

Desse modo, ancoramos nossos estudos na Pedagogia Histórico-Crítica com base no materialismo histórico dialético, por compreendê-la como abertura para uma prática educativa revolucionária. Para tanto é preciso que os professores se apropriem de seus fundamentos teórico e metodológico, com vistas a subsidiar práticas educativas mais consistentes no sentido de oportunizar o estudante aos instrumentos necessários das questões socioambientais para além da superficialidade de comportamentos adequados e práticas treineiras, por exemplo descarte e separação de lixo, uma vez que este foi o problema ambiental mais citado por eles.

À vista disso, sugerimos um Plano de Ação incorporado ao Produto Educacional que oportunize o professor se aproximar de uma teoria crítica revolucionária, a partir de sugestões de artigos para leitura que o ajudarão a entender os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica, a contribuição da Psicologia Histórico-Cultural para a captação sensível como possibilidade de entender a percepção como ponto de partida para a formação de signos.

Ambas as teorias edificadas no materialismo histórico dialético, interpretam o ser humano como resultado de um processo histórico produzido pela humanidade. Entendem o estudante de forma concreta, o que significa compreendê-lo como síntese de múltiplas determinações, entender que seus condicionantes biológico, psicológico e social constituem sua totalidade. A partir desse entendimento as atividades selecionadas podem ser utilizadas na práxis docente de modo aleatório conforme a relevância e a real necessidade de cada turma, propostas estas contidas no Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas.

A seguir, discorreremos uma breve apresentação do Plano de Ação e das atividades socioambientais perceptivas contidas no fascículo.

4.1 Plano de Ação: Sugestão ao Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas.

O Plano de Ação consiste em sugerir ao professor um aporte teórico com relação às teorias críticas que embasam nossos estudos e indicar alguns materiais para leitura sobre a Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural, ambas sustentadas no materialismo histórico-dialético, alguns materiais com relação às atividades propostas no Fascículo a fim de promover a EAC nas práticas docentes e promover a humanização no estudante.

À vista disso, apresentamos no Quadro 5 a descrição de algumas atividades selecionadas com base na percepção ambiental dos estudantes, que em nosso entendimento é passível de mediação, tomando-a como ponto de partida para a práxis docente.

QUADRO 5 - Propostas de Atividades Socioambientais Perceptivas selecionadas e contidas no Fascículo.

(continua)

TEMA	DEFINIÇÃO
Atividade 1: Mapeamento Mental (MEYER, 1991)	Atividade escrita que consiste, inicialmente, em uma elaboração mental sobre o ambiente (casa, escola) revelando o que conhecem e como se relacionam com estes espaços, com vistas na exploração mental e representação gráfica (organograma) da atividade pelos estudantes, com a mediação do professor através de questionamentos: O que os estudantes percebem nos seus ambientes, familiar e escolar? Como percebem estes espaços que ocupam

QUADRO 5 - Propostas de Atividades Socioambientais Perceptivas selecionadas e contidas no Fascículo.

(conclusão)

TEMA	DEFINIÇÃO
Atividade 2: Fotografias: O que sua lente capta ao seu entorno? (HOFSTATTER; OLIVEIRA, 2013)	Leitura e percepção do ambiente a partir da captura de imagens, selecionadas pelo estudante.
Atividade 3: Documentários (KINDEL, 2012)	Atividade proposta a partir de sugestão de quatro documentários, que podem ser utilizados em momentos distintos, juntos ou separados, mas que se complementam: - A História das Coisas (The story of stuff, 2007): - Ilha das Flores e Lixo Extraordinário, - O Veneno está na Mesa.
Atividade 4: Água Virtual (AGUDO; TOZONI-REIS, 2020) (CARMO <i>et al.</i> , 2005; 2007)	Atividade que aborda o gasto de água virtual para a produção e consumo de bens e serviços (agricultura, indústria e consumo).
Atividade 5: Gênero Textual: Produção textual sobre os problemas socioambientais; Artigo de divulgação científica. (FERNANDES; SAMPAIO, 2008)	Atividades relacionadas com sugestões de artigos e que, a partir da leitura provocar reflexões com grupos de estudantes. Ao final, solicitar uma produção textual.
Atividade 6: Musicalidade – Trabalho alienado e Valores Sociais (BONOTTO, 2005) (TREIN, 2012) Músicas: Admirável Gado Novo (Música de Zé Ramalho). Caminhando – Pra não dizer que não falei de flores (Música de Geraldo Vandré).	Proposta de atividade para abordar sobre o Trabalho alienado e aos valores sociais através de artigos científicos e músicas. Os estudantes serão convidados a elencar e escrever numa folha de papel até quatro valores que consideram essenciais em suas vidas.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

As atividades aqui selecionadas não se restringem somente a elas, a fim de promover a EAC e as teorias pedagógicas que embasam nosso estudo, pois um trabalho docente sistemático, ancorado nas teorias críticas aqui expostas requer muita dedicação, leitura, estudos, formação com os pares para grupos de discussões, preparação do trabalho educativo com vistas à elaboração de planos de trabalho e planos de aulas, trabalho didático que consiste na interação entre a “tríade conteúdo-forma-destinatário” (estudante) (MARTINS, 2013), ou seja, O que o professor pretende ensinar? Como ensinar? Para quê e para quem ensinar?

Ainda requer do professor a intencionalidade da mudança e para finalizar nossos argumentos ter a prática social do estudante e do professor como ponto de partida e chegada do trabalho educativo viabilizando “[...] as condições de transmissão e assimilação, o que implica identificar, organizar, sequenciar e dosar os conteúdos e as formas que melhor possam fazer cumprir a finalidade educativa (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 84).

Desse modo tentamos cumprir nossa função na esperança de superarmos, ainda que minimamente, os desafios da educação.

CONCLUSÃO

Uma das estratégias para a realização da Educação Ambiental na escola é a identificação da percepção de grupos de estudantes como ponto de partida para compreender a prática social deles com relação às questões ambientais, pois sentimos e percebemos o mundo na relação direta estabelecida com ele. No entanto, essa relação não se revela de imediato, necessita ser mediada.

Desse modo, neste estudo comparamos a percepção de grupos de estudantes dos anos inicial e final do EM, do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros, no município de Bandeirantes – PR, acerca da questão socioambiental e os valores sociais construídos por eles e buscamos entender a práxis docente - teoria e prática - através da pesquisa documental cuja análise recaiu sobre os documentos escolares: o PPP e PTDs dos grupos distintos.

À vista disso, iniciamos este estudo ancorado na Pedagogia Histórico-Crítica bem como na Psicologia Histórico-Cultural, por apresentarem estreita relação entre ambas, edificadas na concepção dialética do materialismo histórico e, por entendê-las como um arcabouço teórico riquíssimo, como possibilidades de compreender a prática social de estudantes e professores. Disso decorreu a urgente necessidade de compreender a concepção de ser humano, sociedade, cultura, educação, conhecimento e natureza, com vistas à perspectiva crítica de fundamentação complexa e consistente que nos possibilitou encontrar evidências para propor mudanças.

Para isso coletamos os dados, através de um questionário aplicado aos grupos de estudantes, cujo objetivo foi traçar o perfil dos dois grupos pesquisados. Desse modo, para a turma de primeiro ano, quanto ao perfil apresentado, prevaleceu a categoria biológica feminina e para a turma de terceiro ano, a categoria masculina. Comprovamos que alguns estudantes residem nas proximidades do colégio, enquanto a maioria deles reside em bairros distantes do colégio onde constatamos que, dezenove por cento dos estudantes do terceiro ano residem na zona rural e necessitam utilizar o transporte escolar. Ainda, para o total geral de pesquisados, vinte e um por cento deles são maiores de idade. Este dado comprova que a taxa de distorção idade-série é preocupante, uma vez que ela indica evasão, reprovação entre outros problemas que necessitam ser superados evidenciando com

relação aos demais estudantes que as condições da realidade não são equânimes e acessíveis para todos.

Em geral, os estudantes são filhos de professores, profissionais liberais, trabalhadores rurais, do comércio, indústrias e apresentam perfil socioeconômico com diferenças significativas. Desse modo cumprimos um dos objetivos da pesquisa que era traçar o perfil dos entrevistados.

Quanto à percepção que os estudantes apresentam com relação às questões ambientais e os valores sociais que eles construíram nestes anos de estudos, lançamos mão das categorias da Pedagogia Histórico-Crítica; trabalho educativo, trabalho didático e prática social, buscando compreender as respostas dos grupos de estudantes à segunda parte do questionário.

Desse modo quanto ao trabalho educativo, uma vez que a natureza da educação é entendida como um processo de trabalho, portanto, de produção não material e material, constatamos que o grupo de estudantes de primeiro ano apresenta percepção das questões ambientais que remetem respeito, cuidado com prioridade valorativa para conservação da natureza, do ambiente, apresentam preocupação com o próximo. Enquanto o grupo de estudantes de terceiro ano apresenta “cuidado” com prioridade valorativa também voltada para a conservação, mas preocupado com a sustentabilidade e qualidade de vida, que nos excertos deles remeteram ao pensamento individual.

Quanto à percepção ambiental com relação ao entorno da escola e município, os dois grupos de estudantes indicaram o lixo ser o principal problema. À vista disso, decorre outro problema apontado pelos grupos, com relação à saúde, a proliferação do *Aedes aegypti*, agente transmissor da dengue. Entendemos que o lixo apesar de ser um enorme problema a ser enfrentado na sociedade capitalista, é uma temática cuja abordagem em algumas disciplinas se faz presente na práxis docente, como comprovamos no PTD de química, uma vez que estava explícito esta temática. No entanto, a abordagem que a relacionava, remetia ao cientificismo do livro didático com vistas à formação de conceitos, definição, classificação do lixo com vínculo ao conteúdo de biologia, associando-o às doenças como a dengue, zika e chikungunya a fim de informar o estudante, sem considerar outros condicionantes sociais além dessas doenças listadas. Desse modo, percebemos a necessidade de superar práticas que remetem à fragmentação do saber, para ir além do que está posto nos livros didáticos de forma a integrar todas as áreas do conhecimento. Os dois grupos

de estudantes reconhecem a importância de as questões socioambientais serem abordadas nas disciplinas que compõem o currículo, mas, a maioria de ambos os grupos elegeram biologia, geografia e química. Esta escolha pode indicar uma tendência de os conteúdos específicos dessas disciplinas aproximarem-se da temática ambiental.

Percebemos, inclusive que ambos os grupos de estudantes pesquisados apresentam dificuldade do domínio da linguagem, principalmente, a linguagem escrita, pois não conseguiram escrever frases utilizando-se da norma culta da Língua Portuguesa com propriedade, manifestando baixa argumentação consistente e, apesar disso, constatamos que os estudantes não dominam os instrumentos necessários para compreender as questões socioambientais com vistas na perspectiva crítica, pois a Educação Ambiental Crítica requer movimento entre as ciências, filosofia e artes.

Quanto aos documentos utilizados para análise, o PPP e o PTDs, constatamos que a escola prioriza a abordagem da temática ambiental através de projetos ou recomendações normativas, com valorização explícita de datas comemorativas e campanhas com vistas a momentos pontuais e lançam mão do termo interdisciplinaridade, que não se concretiza na prática. Isso se comprova através dos excertos encontrados nos planejamentos das diversas disciplinas do currículo das turmas, com exceção das disciplinas de Educação Física do grupo de primeiro ano e, das disciplinas de História, Sociologia e Matemática do grupo de terceiro ano, que deixaram de entregar seus PTDs.

Numa tentativa de superarmos a visão fragmentada dos distintos saberes e promover a Educação Ambiental Crítica na práxis docente - teoria e prática - com vistas a contribuir para o desenvolvimento integral do estudante, selecionamos atividades socioambientais perceptivas que se concretizam em forma de um fascículo. Este acompanhado de um plano de ação, traz indicações de artigos relacionados à teoria crítica que fundamenta nossos estudos e da temática socioambiental, voltado aos professores.

À vista disso, com base na teoria crítica que sustenta nossa pesquisa entendemos ser necessário um esforço do coletivo entre os professores que compõem o currículo dos grupos pesquisados, direção e equipe pedagógica a fim de elaborar os documentos escolares, entre eles, o PPP e os PTDs com rigorosidade metodológica, revisar e visitar esses documentos com vistas a atualizar as

informações contidas neles, selecionar os conteúdos essenciais, verificar se os objetivos e finalidades a que se propõe o trabalho pedagógico tem sido atendidos.

Sabemos que promover a temática ambiental no colégio e a integração entre áreas distintas de conhecimento requer formação continuada, estudos e planejamento sistemático, uma vez que a Educação Ambiental Crítica não está inserida na prática social de estudantes e professores. No entanto, não podemos esperar por soluções prontas e imediatas, e ainda, que esta pesquisa possa provocar inquietações, os estudos não se encerram nela, outras possibilidades podem vir a complementar a luta por todos aqueles que acreditam na função da escola.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Educação e Emancipação**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

AGUDO, M. de M.; TEIXEIRA, L. A. As contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica para a Educação Ambiental Crítica. *In*: PASQUALINI, J. C.; TEIXEIRA, L. A.; AGUDO, M. de M. (orgs). **Pedagogia histórico-crítica: legado e perspectivas**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2018, p. 213-234.

AGUDO, M. de M.; TOZONI-REIS, M. F. de C. A Educação Ambiental Histórico-Crítica: uma construção coletiva. **Nuances**: estudos sobre Educação, Presidente Prudente: SP, v. 31, n. esp.1, p. 1-18. dez. 2020.

ALMEIDA, M. A. B. de; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades. EACH/USP, 2012. Disponível em: http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade_vida.pdf. Acesso em 28 dez. 2020.

AMARO, A.; PÓVOA, A.; MACEDO, L. **A arte de fazer questionários**. 2005. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Departamento de Química – Metodologias de Investigação em Educação.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papyrus, 1991.

ASSUMPÇÃO, M. de C.; DUARTE, N. Arte, educação e sociedade em György Lukács e na pedagogia histórico-crítica. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 55, n. 44, p. 169-190, abr./jun. 2017.

AZEVEDO, G. C de. Uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula. *In*: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3ª ed., Petrópolis: Dpet Alii, 2008. p. 59-71.

BACZINSKI, A. V. de M.; NUNES, C. A. A implantação oficial da Pedagogia Histórico-Crítica na rede pública do estado do Paraná (1983-1994): legitimação, resistências e contradições. **Revista de Educação**, Anhanguera Educacional S. A., v. XI, n. 11, p. 169-203, 2008.

BANDEIRANTES, Prefeitura Municipal de. **Dados gerais**. Website desenvolvido por King Page. Bandeirantes, 2021. Disponível em: <https://www.bandeirantes.pr.gov.br/cidade/dados-gerais/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BARBOSA, S. R. da C. S. Qualidade de Vida e ambiente: uma temática em construção. *In*: BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas (org.). **A temática ambiental e a pluralidade do Ciclo de Seminários do NEPAM**. Campinas: UNICAMP, NEPAM, p. 401-423, 1998.

BARCELOS, V. H. L. **Educação Ambiental – sobre princípios, metodologias e atitudes**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BARDIN, L. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70 LDA/Almedina Brasil, 2016.

BARROCO, M. L. S. **Ética: Fundamentos sócio-históricos**. 3ª ed. vol. 4. São Paulo: Cortez. 2010.

BONOTTO, D. M. B. O conteúdo valorativo da Educação Ambiental: investigando uma proposta de formação docente voltada para o tema. *In: 28ª Reunião Anual da ANPEd*. Caxambu: MG, 16 a 19 out. 2005.

BORGIANNI, E. **Objetivação e alienação em Marx**. Serviço Social e Sociedade. São Paulo: Cortez, n. 56, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 maio. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Indicador apresenta distorção idade-série para ensino fundamental e médio**. Censo escolar. 28 de fev de 2020. Brasília, 2020b.n. p. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/indicador-apresenta-distorcao-idade-serie-para-ensino-fundamental-e-medio/21206. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Taxas de distorção idade-série**. Publicado 21/10/2020c. Atualizado 28/01/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-distorcao-idade-serie>. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. **Lei Complementar nº 7 de 22 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre o Estatuto do Magistério Público do Ensino de 1º e 2º graus, de que trata a Lei Federal nº. 5.962, de 11 de agosto de 1971, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=7682&codItemAto=67826>. Acesso em: 05 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 15 maio. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 28. 04. 1999.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.796 de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional,

para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 05. 04. 2013.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - 26/6/2014, Página 1. 2014b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>. Acesso em: 25 jun. 2020.

BRASIL. MEC. **Parecer CNE/CP nº 5/2020** aprovado em 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. 2020a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC** versão final e homologada. Brasil, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**, do Conselho Nacional de Educação. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 28 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto/MEC. Cadernos Secad 1. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade.** Brasília: DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando Com-Vida** Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola. Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004. 42 p.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA/Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental.** 3ª. Ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos:** apresentação dos temas transversais/Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/Brasília:** MEC/SEF, 1997.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamento da educação. *In:* LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p.13-24.

CARVALHO, V. S. de. A ética na Educação Ambiental e a ética da Educação Ambiental. *In*: MACHADO, C. et al. **Educação Ambiental consciente**. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2008.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARSON, R. Tradução de Claudia Sant'Anna Martins. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Editora Gaia, 1ª ed, 2010.

CASTANHO, M. E. A dimensão intencional do ensino. *In*: VEIGA, I. P. da (org). **Lições de Didática**. Campinas: Papirus, p. 35-56, 2012.

CASTRO, R. S. de; OLIVEIRA, R. J. de. Cognição, Dialética e educação ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B. (org) et al. **Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental**. Editora Cortez, 2ª ed, São Paulo: Cortez, 2011.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - 1992. Disponível em:

<https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/cap36.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CONFERÊNCIA Intergovernamental de Tbilisi - 1977. Disponível em:

<https://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educacao-ambiental.html>. Acesso em: 20 fev. 2020.

COSTA, C. A. S da; LOUREIRO, C. F. B. Interdisciplinaridade e educação ambiental crítica: questões epistemológicas a partir do materialismo histórico-dialético.

CIÊNCIAS & EDUCAÇÃO. Bauru: SP, v. 21, n. 3, p. 693-708, set. 2015.

DECLARAÇÃO de Estocolmo sobre o ambiente humano - 1972. Disponível em:

<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 10 jan. 2020.

DELORS, J. (org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. 10 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC-UNESCO, 2006.

DEMO, P. **Educação e Qualidade**. Campinas: Papirus, 1994.

DIAS, G. F. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil. **Em Aberto**, Brasília, v. 17, n. 68, abr./jun., 1991.

DUARTE, N. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. *In*: MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (orgs). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias [online]**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura, Acadêmica, p. 33-50, 2010.

DUARTE, N. **Luta de classes, Educação e Revolução**. In: SAVIANI, D.; DUARTE, N. (orgs.). *Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar*. 1ª reimpressão - Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

DUARTE, N. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?** Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. I. ed., I. reimpressão. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

DUARTE, N. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 4.ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

ESCOBAR, A. El desarrollo sostenible: diálogo de discursos. **Ecología Política**, nº 9. Barcelona: Icaria, n. 9, jun. 1995, p. 07-25.

FAVARO, N. de A. L. G. **Pedagogia Histórico-Crítica e sua estratégia política**: fundamentos e limites. 2º ed. Maceió: Coletivo Veredas, 2017.

FERNANDES, M. Desenvolvimento sustentável: antinomias de um conceito. In: FERNANDES, M.; GUERRA, L. (Orgs.) **Contra discurso do desenvolvimento sustentável**. 2 ed. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2006.

FERNANDES, V.; SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, jul./dez. 2008. p. 87-94. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/13427>. Acesso em: 28 jan. 2021.

FOUREZ, G. [Tradução José Augusto da Silva]. **Educar: professores, alunos, éticas, sociedades**. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2008.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **REVISTA IDEIAÇÃO**, Foz do Iguaçu: PR, v. 10, n. 1, Foz do Iguaçu: PR, p. 41-62, 2008.

GALLO, S. Currículo: Entre disciplinaridades, interdisciplinaridades... e outras ideias! In: MEC/SEED. **Currículo: conhecimento e cultura**. TV Escola/Salto para o Futuro. Ano XIX n. 1 abril de 2009.

GALVÃO, A. C. Contribuições para os fundamentos Teóricos da prática Pedagógica Histórico-Crítica. In: GALVÃO, A. C. (org.). **Infância e Pedagogia Histórico-Crítica**. 2. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, p. 211-243, 2020.

GALVÃO, A. C.; LAVOURA, T. N.; MARTINS, L. M. **Fundamentos da Didática Histórico-Crítica**. 1. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.

GOUVÊA, G. R. R. **Rumos da Formação de Professores para a Educação Ambiental**. Dissertação de Mestrado. Setor de Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2004.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: A conexão necessária**. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Papirus Editora, 14ª edição, Campinas: São Paulo, 2012.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. *In*: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 85-94.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. *In*: LOREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P., CASTRO, R. S. (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 15-29.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. dos R. da. Rio+20 ou Rio-20? Crônica de um fracasso anunciado. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, p.19-39, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v15n3/a03v15n3.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2020.

HERMANN, N. **Ética e estética: a relação quase esquecida**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. 119 p.

HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B. Percepção ambiental. *In*: FERRARO JR., L. F. (Org.). **Encontros e caminhos**. Brasília: MMA, 2007. p. 255-262.

HOEKSTRA, A. Y. et al. [Tradução Solução Supernova]. Manual de Avaliação da Pegada Hídrica estabelecendo o padrão global. Eartskan. 2011. Disponível em: <http://ayhoekstra.nl/pubs/Hoekstra-et-al-2013-ManualDeAvaliacaoDaPegadaHidrica.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2020.

HOFSTATTER, L. J. V.; OLIVEIRA, H. T. de. Olhares perceptivos: usos e sentidos da fotografia na educação ambiental. *In*: **VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio Claro - SP, 07 a 10 de julho de 2013**. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0223-1.pdf. Acesso em: 27 fev. 2021.

HOGAN, D. J. **Dinâmica Populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro**. 1 Ed. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 2007.

HOUAISS, A. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. 1ª Edição. São Paulo, Objetiva, 2002. CD-ROM.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Bandeirantes**. População. v.4.3.46, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/bandeirantes/panorama>. Acesso em: 24 mar. 2020.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

JUNIOR, A. F.; BITTAR, M. A Ditadura Militar e a Proletarização dos Professores. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 97, p. 1159-1179, set./dez. 2006.

KINDEL, E. A. I. **A docência em Ciências Naturais**: construindo um currículo para o aluno e para a vida. Erechim: Edelbra, 2012. p.128.

KOSIK, K. Tradução de Célia Neves e Aderico Toríbio. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra. 1969.

KRASILCHIK, M. **Reformas e Realidade o caso do ensino das ciências**. São Paulo. São Paulo em perspectiva, 14(1) 2000.

LAVOURA, T. N.; MARTINS, L. M. A dialética do ensino e da aprendizagem na atividade pedagógica histórico-crítica. **Interface [online]**, Botucatu: SP, v. 21, n. 62, p. 531-541, 2017.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? *In*: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3ª ed., Petrópolis:DP et Alii, 2008.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005. p.179-219.

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

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. *In*: VI ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-graduação no Brasil. **Anais...** Ribeirão Preto, 2011.

LEFF, E. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. *In*: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3ª ed., Petrópolis: Dpet Alii, 2008. p. 97-112.

LEONTIEV, A. N. **Desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LIGUORI, G.; VOZA, P. (orgs.). Tradução Ana Maria Chiarini, Diego Silveira Coelho Ferreira, Leandro de Oliveira Galastri e Silvia de Bernardinis. **Dicionário Gramsciano (1926-1937)**. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2017.

LIMA, F. D. M. **Educação Ambiental e o Educador Ambiental**: Os desafios de elaborar e implantar projetos de Educação Ambiental nas escolas. Monografias ambientais, Remoa/UFMS. v. 7, n. 7, p. 1717-1722, mar./jun. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/5428/3338>. Acesso em: 02 set. 2019.

LIMA, G. F. da C. Crise Ambiental, Educação e Cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Org.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 109-141.

LIOTTI, L. C. A Educação Ambiental e o Currículo Escolar: As diferentes concepções de E.A. que orientam as práticas escolares. **EDUCERE – PUC**, Curitiba, p. 3573-3583, 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18678_7738.pdf. Acesso em: 03 set. 2019.

LOUREIRO, C. F. B. (org.) **Cidadania e Meio Ambiente**. Série construindo os recursos do amanhã. v. 1. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios. *In*: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, p. 65-71, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Org.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, p. 69-98, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira em Educação ambiental**, Brasília, v. 0, n. 0, 2004. 17 p.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental: questões de vida**. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, C. F. B. Proposta Pedagógica *In*: **Educação Ambiental no Brasil**. (Salto para o Futuro), Ano XVIII boletim 01, 2008.

LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

LOUREIRO, C. F. B.; TOZONI-REIS, M. F. de C. Teoria Social Crítica e Pedagogia Histórico-Crítica: contribuições à Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, Rio Grande: RS, p. 68-82, jul. 2016. Edição especial.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012a.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. v. 39. São Paulo: Cortez, 2012b.

LOUREIRO, M. D. A privatização da educação através das plataformas de ensino remoto. [Entrevista concedida a] João Vitor Santos. **Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo-RS, 05. out. 2020. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/603420-a-privatizacao-da-educacao-atraves-das-plataformas-de-ensino-remoto-entrevista-especial-com-marcos-dantas>. Acesso em: 10. out. 2020.

LUKÁCS. G. **Ontologia do ser social**: os princípios ontológicos fundamentais de Marx. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.

MACIEL, A. L. F.; & MAIA, J. S. da S. Concepções de ambiente e educação ambiental de estudantes de ensino médio em uma escola pública do norte do estado do Paraná. **Ambiência** - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais. Guarapuava: PR, v.13, p. 25-43, dez. 2017. Edição especial.

MAIA, J. S. da S. **Educação Ambiental Crítica e Formação de professores**. 1 Ed. Curitiba: Appris, 2015a.

MAIA, J. S. da S. Problemáticas da Educação Ambiental no Brasil: elementos para a reflexão. **REMEA** - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. v. 32. n. 2, p. 283-298, jul./dez. 2015b.

MAIA, J. S. da S. (20 de mar de 2018). 1 vídeo (17 min). **Educação Ambiental - aula 1: Elementos históricos**. Disponível em Publicado pelo Canal EAD/UENP: <https://www.youtube.com/watch?v=2XNiUuAk3Is>. Acesso em: 10 de jan de 2020.

MAIA, J. S. da S; TEIXEIRA, L. A. Formação de professores e educação ambiental na escola pública: contribuições da pedagogia histórico-crítica. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 63, p. 293-305, jun. 2015. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/histedbr/article/view/6178/6085>. Acesso em: 03 set. 2019.

MANIFESTO 2019 em Defesa da Educação Ambiental – REBEA. Nota da comunidade acadêmica brasileira ligada ao campo da educação ambiental para os Senhores Presidente da República, Ministros da Educação e Meio Ambiente, para a Sociedade Brasileira e a Comunidade Internacional. Disponível em: <https://observatorioea.blogspot.com/2019/01/em-defesa-da-educacao-ambiental-nota.html>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MARIN, A. A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 203-222, 2008.

MARX, K. Tradução de Jesus Ranieri. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MARSIGLIA, A. C. G. **A prática pedagógica histórico-crítica na educação infantil e ensino fundamental**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (orgs.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

MARTINS, L. M. **O Desenvolvimento do Psiquismo e a Educação Escolar: contribuições à luz da psicologia histórico cultural e da pedagogia histórico-crítica**. Tese (Concurso público para livre-docente em Psicologia da Educação), Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, *campus* Bauru, 2011. Disponível em: https://formacaodocente.files.wordpress.com/2012/09/martins_ligia_o_desenvolvimento_do_psiquismo_e_a_educacao_escolar.pdf. Acesso em: 10. ago. 2020.

MARTINS, L. M. O Desenvolvimento do Psiquismo e a Educação Escolar: etapas de Formação de conceitos à luz de Leontiev e Vigotski. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v.13, n. 4, p. 1572-1586, out./dez. 2016.

MARTINS, L. M. O papel da educação escolar na formação de conceitos. *In*: GALVÃO, A. C. (org.). **Infância e Pedagogia histórico-crítica**. 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, (Coleção educação contemporânea), p. 115-141, 2020.

MARTINS, L. M. Os Fundamentos Psicológicos Da Pedagogia Histórico-Crítica e os Fundamentos Pedagógicos da Psicologia Histórico-Cultural. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 130-143, dez. 2013.

MARTINS, P. L. O. As formas e práticas de interação entre professores e alunos. *In*: VEIGA, I. P. da (org). **LIÇÕES DE DIDÁTICA**. 6ª ed. Campinas: SP. Papirus, p. 75-99, 2012.

MELAZO, G. C. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, Ano VI, n. 6, p. 45-51, 2005.

MENDES, C. B.; LHAMAS, A. P. B.; MAIA, J. S. da S. Aspectos da Educação Ambiental Crítica: reflexões sobre as desigualdades na pandemia da Covid-19. **REVBEEA - Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 361-379, 2020.

MÉSZÁROS, I. (1930). Tradução Isa Tavares. **A educação para além do capital**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MEYER, M. A de A. Educação Ambiental: uma proposta pedagógica. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p.40-45, jan./mar., 1991.

MINAYO, M. C. de S.; HARTZ, Z. M. de A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

MORIN, E. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, E. Tradução Eloá Jacobina. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. *In: Anais Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano*. Estocolmo, 6p, 1972. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2167.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

ONU. Nações Unidas Brasil 2015. **Meio Ambiente**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/docs/meio-ambiente/>. Acesso em: 21 jan. 2020.

ONU. Nações Unidas Brasil. Desenvolvimento Sustentável. PNUMA **Lista 6 fatos sobre coronavírus e meio ambiente**. 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pnuma-lista-6-fatos-sobre-coronavirus-e-meio-ambiente/>. Acesso em: 08 jun. 2020.

PARANÁ. **Instrução nº 007/2010 - SUED/SEED**. Superintendente de Estado da Educação (SUED) e Secretaria de Estado da Educação. (SEED). Instrui quanto à concepção de Projeto Político Pedagógico. 2010b. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=151>. Acesso em: 03 set. 2019.

PARANÁ. **Lei nº 17.505 de 11 de janeiro de 2013**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. Diário Oficial do Paraná nº. 8875, Curitiba, 11 jan. 2013a.

PARANÁ, CEE. **Deliberação nº 04/2013, de 12 de novembro de 2013**. Estabelece as normas Estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná. 2013b. Disponível em: <http://www.cee.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=309>. Acesso em: 27 ago. 2019.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Educação Ambiental - Cadernos Temáticos** (2008, 2010a, 2018a). Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=607>. Acesso em: 13 dez. 2019.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Portal dia a dia Educação. **Projeto Político Pedagógico (PPP) / Plano de Trabalho Docente (PTD)**. [201-?]. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/faq/category.php?categoryid=44>. Acesso em: 07 de ago. 2020.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Educação. **Referencial Curricular do Paraná: princípios direitos e orientações**. PARANÁ, 2018b.

PARANÁ. Secretaria do Estado de Educação (SEED). Superintendência da Educação (SUED). Departamento de Políticas e Tecnologias Educacionais (DPTE). **Gestão em Foco**. Curitiba. 2018c.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Departamento de Legislação Escolar. **Fundamentação legal para a elaboração do regimento escolar da educação básica**/Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Departamento de Legislação Escolar. Curitiba: SEED-PR, 2017. 117 p.

PEDROZO, E.; SILVA, T. O. **Desenvolvimento sustentável, a abordagem sistêmica e as organizações**. UFRGS, 2000.

PPP. **Projeto Político-Pedagógico**. Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros. Bandeirantes/PR, 2017.

PTD. Planos de Trabalho Docente (Biologia, Física, Química, História, Geografia, Sociologia, Filosofia, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Matemática). Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros. **PTD das turmas de primeiro ano do ensino médio**. Bandeirantes/PR, 2019a, n.p.

PTD. Planos de Trabalho Docente. (Biologia, Física, Química, Geografia, Filosofia, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Educação Física e Artes). **PTD das turmas de terceiro ano do ensino médio**. Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros. Bandeirantes/PR, 2019b, n. p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, v. 41, 1995, 87 p.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2009.

ROMÃO, J. E., PADILHA, P. R. Planejamento socializado ascendente da Escola. *In*: Salto para o Futuro: **Construindo a escola cidadã, projeto político-pedagógico**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998. 96 p.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão prática**. Trad. Ernani F. da Rosa, 3 ed., Porto Alegre: Atrmed, 2000.

SÁNCHEZ, V. A. (1968). **Filosofia da práxis**. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 19. ed. Campinas: Autores Associados, 2013a.

SAVIANI, D. Educação, Práxis e Emancipação Humana. **Revista Práxis e Hegemonia Popular**. v. 2, n. 2, p. 5-20, jul. 2017.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 43. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013b.

SAVIANI, D. **Inserção das respostas à entrevista solicitada por Carmem Lúcia**. Campinas: UNICAMP, 2000. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/dermeval/bauru.html>. Acesso em: 05 fev. 2021.

SAVIANI, D. O Conceito Dialético de Mediação na Pedagogia Histórico-Crítica em Intermediação com a Psicologia Histórico-Cultural. *In*: BARBOSA, M. V.; MILLER, S.; MELLO, S. A. (orgs). **Teoria histórico-cultural: questões fundamentais para a educação escolar**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. 220 p.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: quadragésimo ano** novas aproximações. Campinas: SP. Autores Associados, 2019.

SAVIANI, D. Sistemas de ensino e planos de educação: o âmbito dos municípios. **Educação & Sociedade**, ano XX, n. 69, p. 119-136, dez. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v20n69/a06v2069.pdf>. Acesso em: 02 ab. 2021.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 286-293, jun. 2015.

SILVA, M. C. B. **A perspectiva crítica nas pesquisas em Educação Ambiental**. Ribeirão Preto/SP. 2015. 125 f. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, 2015.

TENDLER, S. **O veneno está na mesa**. Publicado pelo canal cine Amazônia. 1 video (49min22seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8RVAgD44AGg>. Publicado em: 2 ago. 2011. Acesso em: 20 ago. 2020.

TONET, I. **Educação contra o Capital**. 3. ed. Maceió: Coletivo Veredas, 2016.

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

TOZONI-REIS, M. F. de C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, n. 27, Editora UFPR, p. 93-110, 2006.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas**. *In*: LOUREIRO, C. F. B. (org.). A questão ambiental no pensamento crítico. Rio de Janeiro: Quartet, p. 177-222, 2007.

TOZONI-REIS, M. F. de C. Formação dos Educadores Ambientais e Paradigmas em Transição. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2002.

TOZONI-REIS, M. F. de C.; CAMPOS, L. M. L. Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. **Educar em Revista**, Curitiba, Editora UFPR, n. 3, p. 145-162. 2014. Edição especial.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

TREIN, E. S. A Educação Ambiental Crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 295-308, ago./dez., 2012.

TRISTÃO, M. A educação ambiental e os contextos formativos na transição de paradigmas. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 30, 2007, Caxambu. **Anais**. Caxambu: ANPEd, 2007.

UNFPA - FUNDO DE POPULAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL (2007). **Relatório da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento** - Plataforma de Cairo. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/publications/relat%C3%B3rio-da-confer%C3%Aancia-internacional-sobre-popula%C3%A7%C3%A3o-e-desenvolvimento-confer%C3%Aancia-do>. Acesso em: 22 jan. 2020.

UNMÜBIG, B.; FUHR, L.; FATHEUER, T. **Crítica à economia verde**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2016. 180 p.

VEIGA, I. P. da. Ensinar uma atividade complexa e laboriosa. *In*: VEIGA, I. P. da (org). **LIÇÕES DE DIDÁTICA**. 5ª ed. Campinas: SP. Papyrus, 2011, p. 13-34.

VEIGA, I. P. da. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. *In*: VEIGA, I. P. da (org). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: SP. Papyrus, 1998. p. 11-35.

VIGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**. Tomo I. Madrid: Visor, 1997.

VIGOTSKY, L.S. **Obras escogidas**. Tomo III. Madrid: Visor, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Painel da Doença de Coronavírus da OMS (COVID-19)**. 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

WORSTER, D. **Nature's economy: a history of ecological ideas**. New York: Cambridge, 1992.

APÊNDICE A - Questionário

“EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PARA O PROCESSO FORMATIVO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR”

Caro estudante,

Este questionário faz parte de minha pesquisa de Mestrado Profissional em Educação Básica, linha: Práticas Docentes, referente ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd), da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* de Jacarezinho-PR.

Não tem o objetivo de avaliar o estudante, nem o professor. Tem por finalidade a obtenção de dados para a elaboração de minha dissertação intitulada: “Educação Ambiental crítica: fundamentos e práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR.”

Sua participação e informações nesta pesquisa são de extrema importância, para o meu estudo e serão mantidas em sigilo. Portanto, não será necessária nenhuma identificação pessoal. O resultado da análise das respostas bem como de outros documentos relevantes, resultarão em um Plano de Ação, que irá compor o Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros.

Obrigada pela sua colaboração!

Parte I: Perfil dos Entrevistados – Estudantes do 1º e 3º Ano do Ensino Médio

Idade: _____ anos

Sexo: () Feminino () Masculino

Serie: _____

Bairro em que mora: _____

Parte II: Questões específicas

1- O que você entende por educação ambiental? Você a considera importante? Porquê?

2- Você vê relação entre problemas sociais e problemas ambientais? Justifique sua resposta?

3- Você sabe responder se existem problemas ambientais no município de Bandeirantes-PR?

Não existem problemas ambientais

Não sei responder esta questão.

Sim, existem problemas ambientais. Quais? _____

4- Você se incomoda com esses problemas ambientais?

Sim. Por quê? _____

Não. Por quê? _____

5- No seu modo de compreender e interpretar assuntos referente aos problemas socioambientais quem deveria ajudar a minimizá-los?

6- De que forma o Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros promove Educação Ambiental?

Mural contendo trabalhos das diversas disciplinas referentes as questões socioambientais no pátio para possível divulgação à comunidade escolar:

Palestras sobre questões socioambientais;

Aulas de Campo

Redes Sociais

Aulas expositivas

O Colégio não promove Educação Ambiental

outra forma, qual _____

7- Você consegue perceber se há problemas ambientais que atingem seu Colégio?

Sim Não

Se a resposta for afirmativa, quais seriam os problemas ambientais na sua percepção?

8- Seus professores abordam as questões socioambientais em sala de aula?

Sim Não

Quando abordam quais são as disciplinas (matérias)

9- Na sua opinião, em qual(ais) disciplina(s) é possível debater e refletir sobre questões socioambientais?

<input type="checkbox"/> Artes	<input type="checkbox"/> Inglês
<input type="checkbox"/> Biologia	<input type="checkbox"/> Língua Portuguesa
<input type="checkbox"/> Educação Física	<input type="checkbox"/> Matemática
<input type="checkbox"/> Filosofia	<input type="checkbox"/> Química
<input type="checkbox"/> Física	<input type="checkbox"/> Sociologia
<input type="checkbox"/> Geografia	<input type="checkbox"/> Todas as disciplinas
<input type="checkbox"/> História	<input type="checkbox"/> Nenhuma disciplina

10- Com que frequência seus professores falam sobre assuntos relacionados às questões socioambientais?

- durante o ano todo
- uma vez a cada trimestre
- sempre que possível, contextualizando com conteúdo do livro didático referente à disciplina que o professor leciona.
- somente são abordadas em datas comemorativas referente ao ambiente.

11- Dentre os valores sociais relacionados abaixo, numa escala de 1 a 5, numere aqueles que você considera relevante para a apropriação da educação ambiental como ponto de partida de suas ações. Use o número 1 para o que você considerar mais importante, 2, 3... e assim, sucessivamente, até o 5 de menor importância. Numere tanto quantos você considerar importante, mas não repita nenhum número.

- conhecimentos
- conservação do meio ambiente (conjunto de ações que visam ao uso consciente da natureza, respeitando, de forma harmoniosa, a renovação dos recursos naturais pautadas no uso sustentável).
- qualidade de vida (é o conjunto de condições que contribuem para o bem físico e espiritual dos indivíduos em sociedade. Envolve o bem espiritual, físico, psicológico e emocional; além de relacionamentos sociais)
- sustentabilidade (termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações, ou seja, sem agredir o meio ambiente).
- respeito aos seres vivos e ao meio ambiente físico.

() Justiça social (é um mecanismo que busca fornecer o que cada cidadão tem por direito: assegurar as liberdades políticas e os direitos básicos, oferecer transparência na esfera pública e privada e oportunidades sociais)

() ética (conjunto de regras e preceitos de ordem valorativa e moral de um indivíduo, de um grupo social ou de uma sociedade).

() outros - quais? _____

12- Onde você mais assimila conhecimento para promover suas práticas sociais sobre meio ambiente?

() TV

() Escola

() Em casa, no convívio familiar

() Internet

() Livros

() Revistas

() Outro: Qual? _____

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP
 Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.
 Fone: (0**43) 3527-1243.

Pesquisadora responsável: Magali de Fátima Monteiro

Endereço: Pedro Buzato, nº: 208, **Bairro:** Huberto Teixeira II. **CEP:** 86360000

Fone: (43) 996028784

Email: magali.famont@gmail.com

Orientador: Prof. Drº. Jorge Sobral da Silva Maia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este é um convite especial para seu(ua) filho(a) participar voluntariamente da pesquisa **“Educação Ambiental Crítica: Fundamentos e Práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR.”**

Por favor, leia com atenção as informações abaixo antes de dar seu consentimento. Qualquer dúvida sobre o estudo ou sobre este documento entre em contato diretamente com a pesquisadora responsável.

OBJETIVOS E BENEFÍCIO DO ESTUDO

Pretendemos com esta pesquisa compreender percepção dos participantes de primeiro e terceiro ano do Ensino Médio do Colégio Est. Prof. Mailon Medeiros do município de Bandeirantes-PR acerca das questões socioambientais e compreender o modo como são incorporadas em suas práticas sociais, traçando um perfil dessas turmas e um comparativo dos dois grupos quanto aos valores construídos em Educação Ambiental.

Ainda, quanto aos objetivos específicos pretendemos identificar as percepções e os valores sociais apropriados ao longo da vivência dos participantes do Ensino Médio do colégio acima mencionado sobre as questões ambientais; compreender os encaminhamentos metodológicos acerca das questões ambientais incorporadas nas aulas de disciplinas que compõe o currículo das turmas referenciadas nesta pesquisa por meio da análise dos planos de trabalhos docentes; verificar se há propostas sobre as questões socioambientais a fim de contribuir para a conscientização ambiental dos participantes; identificar caminhos para propor mudanças acerca das concepções pedagógicas, epistemológicas e metodológicas no espaço escolar, nas práxis docentes, no currículo escolar, na metodologia adotada e no material utilizado do cotidiano escolar e ao final, direcionar e contextualizar a organização e implementação do processo ensino-aprendizagem.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIA

Seu filho e os demais participantes das turmas do 1º e 3º ano do Ensino Médio do colégio acima mencionado, irão responder a um questionário, contendo perguntas abertas (subjetivas – a resposta depende da cada participante) e fechadas (objetivas – com respostas de múltiplas escolhas) sobre questões socioambientais. Ele não fará nada diferente da rotina pedagógica.

A pesquisa irá analisar as respostas dos grupos de participantes que serão, posteriormente, quantificadas e qualificadas a fim de obter elementos da percepção ambiental que possa auxiliar a pesquisadora a elaborar o perfil dos participantes do referido colégio.

Os dados das duas turmas que compõe a pesquisa, serão processados e confrontados utilizando a ferramenta Excel, em forma de gráficos e tabelas para serem interpretados.

Na divulgação da pesquisa, serão analisadas as respostas e aquelas referentes as perguntas abertas serão utilizados códigos para identificação, pois no formulário do questionário não será necessário a identificação de seu(ua) filho(a), somente conterà: turma, idade, bairro em que mora.

DESPESAS/RESSARCIMENTO DE DESPESAS DO VOLUNTÁRIO

Todos os sujeitos envolvidos nesta pesquisa são isentos de custos.

Em caso de dano causado pela pesquisa ao participante, o mesmo terá direito a indenização na forma da lei de acordo com, item II.7 da Resolução nº 466 de 2012 – CNS.

Rubrica da
pesquisadora

Rubrica do responsável
pelo menor



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.
Fone: (0**43) 3527-1243.

-
- Verificar se há propostas sobre as questões socioambientais a fim de contribuir para a conscientização ambiental dos participantes;
 - Identificar caminhos para propor mudanças acerca das concepções pedagógicas, epistemológicas e metodológicas no espaço escolar, nas práticas docentes, no currículo escolar, na metodologia adotada e no material utilizado do cotidiano escolar;
 - Direcionar e contextualizar a organização e implementação do processo ensino-aprendizagem.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora, mantendo-a sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa e a outra via será fornecida a você, participante.

Caso precise e tenha dúvidas você poderá entrar em contato comigo pelo telefone (43) 996028784. Meu nome é Magali de Fátima Monteiro.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o CEP - Comitê de Ética em Pesquisa da UENP Universidade Estadual do Norte do Paraná *Campus* Luiz Meneghel de Bandeirantes Fone/Fax: +55 (43) 3542 8010 | Fax: +55 (43) 3542 8056 Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, CP 261 - CEP 86360-000 Bandeirantes - Paraná – Brasil.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Bandeirantes, _____ de _____ 2020.

Menor participante

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP
 Rua: Pe. Melo, n° 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.
 Fone: (0**43) 3527-1243.

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“Educação Ambiental Crítica: Fundamentos e Práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR”** desenvolvida na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd), Mestrado Profissional em Educação Básica. Seus pais permitiram sua participação.

Os participantes desta pesquisa são você e seus colegas de classe. Caso não queira participar dela, seu direito será respeitado e não terá nenhum problema, se desistir. A pesquisa será feita em sala de aula, no Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros.

Você e seus colegas das turmas de primeiro e terceiro ano do Ensino Médio, serão convidados a responder um questionário contendo perguntas abertas (subjetivas – a resposta depende de cada participante) e fechadas (objetivas – com respostas de múltiplas escolhas) sobre as questões socioambientais.

O intuito desta pesquisa é obter dados através desse questionário para que a pesquisadora possa descrever e analisar as percepções que você e os demais participantes apresentam sobre as questões socioambientais.

Os resultados da pesquisa poderão ser publicados em revistas científicas, eventos acadêmicos, capítulos de livros, repositórios digitais, entre outros meios de divulgação. Assim, na divulgação da pesquisa, poderemos usar as respostas desse questionário aplicado em sala de aula, mas não iremos, de forma alguma, identificá-las. Elas serão digitadas para que sua letra não seja identificada. Usaremos nomes fictícios para substituir sua assinatura. Não daremos a estranhos as informações coletadas.

Quanto aos riscos que, eventualmente, poderão gerar como cansaço e aborrecimentos serão minimizados. Assim sendo, se ocorrer a pesquisadora, se responsabiliza em recolher o questionário sem incomodar ou gerar qualquer sanção ou constrangimento a você, participante.

Em casos de constrangimentos em participar da pesquisa, a pesquisadora minimizará esses riscos, garantindo a privacidade dos participantes e confidencialidade dos dados. E, ainda se você não quiser participar será proposto pela pesquisadora uma atividade referente ao conteúdo da disciplina ministrada – Química, na sala de aula e com a orientação da própria pesquisadora.

Desse modo, pretendemos com essa pesquisa compreender percepção dos participantes do Ensino Médio do colégio acima mencionado acerca das questões socioambientais e compreender o modo como são incorporadas em suas práticas sociais, traçando um perfil dos participantes dos anos inicial e final e um comparativo desses dois grupos quanto aos valores construídos em Educação Ambiental.

Ainda, quanto aos objetivos específicos pretendemos:

- Identificar as percepções e os valores sociais apropriados ao longo da vivência desses participantes sobre as questões ambientais;
- Compreender os encaminhamentos metodológicos acerca das questões ambientais incorporadas nas aulas de disciplinas que compõe o currículo das turmas referenciadas nesta pesquisa por meio da análise dos planos de trabalhos docentes;

Rubrica da
pesquisadora

Rubrica do menor
participante da pesquisa



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.
Fone: (0**43) 3527-1243.

- Verificar se há propostas sobre as questões socioambientais a fim de contribuir para a conscientização ambiental dos participantes;
- Identificar caminhos para propor mudanças acerca das concepções pedagógicas, epistemológicas e metodológicas no espaço escolar, nas práticas docentes, no currículo escolar, na metodologia adotada e no material utilizado do cotidiano escolar;
- Direcionar e contextualizar a organização e implementação do processo ensino-aprendizagem.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora, mantendo-a sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa e a outra via será fornecida a você, participante.

Caso precise e tenha dúvidas você poderá entrar em contato comigo pelo telefone (43) 996028784. Meu nome é Magali de Fátima Monteiro.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o CEP - Comitê de Ética em Pesquisa da UENP Universidade Estadual do Norte do Paraná *Campus* Luiz Meneghel de Bandeirantes Fone/Fax: +55 (43) 3542 8010 | Fax: +55 (43) 3542 8056 Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, CP 261 - CEP 86360-000 Bandeirantes - Paraná – Brasil.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Bandeirantes, _____ de _____ 2020.

Menor participante

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Participantes maiores de 18 anos).



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.

Fone: (0**43) 3527-1243.

Pesquisadora responsável: Magali de Fátima Monteiro

Endereço: Pedro Buzato, nº: 208, **Bairro:** Huberto Teixeira II. **CEP:** 86360000

Fone: (43) 996028784

Email: magali.famont@gmail.com

Orientador: Prof. Drº. Jorge Sobral da Silva Maia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (participantes maiores de 18 anos)

Este é um convite especial à você para participar voluntariamente da pesquisa **“Educação Ambiental Crítica: Fundamentos e Práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR.”**

Por favor, leia com atenção as informações abaixo antes de dar seu consentimento. Qualquer dúvida sobre o estudo ou sobre este documento entre em contato diretamente com a pesquisadora responsável.

OBJETIVOS E BENEFÍCIO DO ESTUDO

Pretendemos com esta pesquisa compreender percepção dos participantes do Ensino Médio do Colégio Est. Prof. Mailon Medeiros do município de Bandeirantes-PR acerca das questões socioambientais e compreender o modo como são incorporadas em suas práticas sociais, traçando um perfil dos participantes dos anos inicial e final e um comparativo desses dois grupos quanto aos valores construídos em Educação Ambiental.

Ainda, quanto aos objetivos específicos pretendemos identificar as percepções e os valores sociais apropriados ao longo da vivência desses participantes do Ensino Médio do Colégio Mailon Medeiros sobre as questões ambientais; compreender os encaminhamentos metodológicos acerca das questões ambientais incorporadas nas aulas de disciplinas que compõe o currículo das turmas referenciadas nesta pesquisa por meio da análise dos planos de trabalhos docentes; verificar se há propostas sobre as questões socioambientais a fim de contribuir para a conscientização ambiental dos participantes; identificar caminhos para propor mudanças acerca das concepções pedagógicas, epistemológicas e metodológicas no espaço escolar, nas práxis docentes, no currículo escolar, na metodologia adotada e no material utilizado do cotidiano escolar e ao final, direcionar e contextualizar a organização e implementação do processo ensino-aprendizagem.

PROCEDIMENTOS/METODOLOGIA

Você e os demais participantes das turmas do 1º e 3º ano Ensino Médio do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros, irão responder a um questionário, contendo perguntas abertas (subjetivas – a resposta depende da cada participante) e fechadas (objetivas – com respostas de múltiplas escolhas)

Rubrica da
pesquisadora

Rubrica do
participante



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.
Fone: (0**43) 3527-1243.

sobre questões socioambientais. Você não fará nada diferente da rotina pedagógica.

A pesquisa irá analisar as respostas dos grupos de participantes que serão, posteriormente, quantificadas e qualificadas a fim de obter elementos da percepção ambiental que possa auxiliar a pesquisadora a elaborar o perfil dos participantes do referido colégio.

Os dados das duas turmas que compõe a pesquisa, serão processados e confrontados utilizando a ferramenta Excel, em forma de gráficos e tabelas para serem interpretados.

Na divulgação da pesquisa, serão analisadas as respostas e aquelas referentes as perguntas abertas será utilizado códigos para identificação, pois no formulário do questionário não será necessária sua identificação, somente conterà: turma, idade, bairro em que mora.

DESPESAS/RESSARCIMENTO DE DESPESAS DO VOLUNTÁRIO

Todos os sujeitos envolvidos nesta pesquisa são isentos de custos.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

A sua participação neste estudo é voluntária, você terá plena e total liberdade para se recusar em responder o questionário, sem que isso acarrete à você qualquer prejuízo.

Neste sentido, se você optar por não participar da pesquisa será proposto uma atividade referente ao conteúdo da disciplina ministrada pela pesquisadora - Química, na sala de aula e com a orientação da própria pesquisadora.

GARANTIA DE SIGILO E PRIVACIDADE

As informações relacionadas ao estudo são confidenciais e serão divulgadas em relatório ou publicação sob forma codificada (nome fictício), para que a confidencialidade seja mantida. A pesquisadora garante que seu nome não será divulgado sob hipótese alguma.

A pesquisadora se responsabiliza sob respaldo da Resolução Nº 466, de 12/12/2012 que resolve aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da mesma.

RISCOS DA PESQUISA

As respostas ao questionário poderão gerar cansaço e aborrecimentos à você. Desta forma, se ocorrer, a pesquisadora se responsabiliza em recolher o questionário sem incomodar ou gerar qualquer sanção ou constrangimento.

Com referência a casos de constrangimentos em participar da pesquisa, a pesquisadora minimizará esses riscos, garantindo a sua privacidade e confidencialidade dos dados.

Rubrica da
pesquisadora

Rubrica do
participante



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho – PR.
Fone: (0**43) 3527-1243.

BENEFÍCIOS PARA OS SUJEITOS DA PESQUISA

Tem a intenção de que, com sua execução e ao término do trabalho, tenhamos um melhor entendimento das práticas e percepções dos participantes da rede pública de ensino do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros da cidade de Bandeirantes-PR para que, a partir das análises dos dados possamos propor um Plano de Ação que seja parte integrante do Projeto Político Pedagógico do referido Colégio para que possa auxiliar a práxis docentes.

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Você pode fazer todas as perguntas que julgar necessárias durante e após o estudo.

Diante do exposto eu _____ RG nº: _____ fui esclarecido(a) sobre os objetivos, procedimentos e benefícios do presente estudo. Quero participar de forma livre e espontânea da pesquisa em questão.

Declaro também que de modo algum me senti pressionado(a) em participar desta pesquisa. Assim, assino este termo, juntamente com a pesquisadora, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder da pesquisadora.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o CEP - Comitê de Ética em Pesquisa da UENP - Universidade Estadual do Norte do Paraná *Campus* Luiz Meneghel de Bandeirantes Fone/Fax: +55 (43) 3542 8010 | Fax: +55 (43) 3542 8056 Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, CP 261 - CEP 86360-000 Bandeirantes - Paraná – Brasil.

Jacarezinho, _____ de _____ de 2019.

Participante (maior de idade)

Responsável pela Pesquisa

APÊNDICE E - Termo de Anuência



COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR MAILON MEDEIROS
ENSINO FUNDAMENTAL, MÉDIO E PROFISSIONAL
Rua São Paulo nº 2394 - Telefone: (43) 3542-4230 - CEP 86360-000
e-mail: mailonmedeiros@gmail.com Bandeirantes – Paraná



TERMO DE ANUÊNCIA

Concedo o uso do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros localizado na cidade de Bandeirantes no estado do Paraná, à pesquisadora Magali de Fátima Monteiro sob responsabilidade do pesquisador orientador Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia, da Universidade Estadual do Norte do Paraná, *campus* Jacarezinho, para desenvolverem sua pesquisa intitulada **“Educação Ambiental Crítica: fundamentos e práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR**

Toda equipe deverá cumprir com as determinações éticas da Resolução 466/2012 CNS/CONEP, garantindo estabelecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa e que não haverá nenhum dispêndio para o referido Colégio que seja decorrente da participação da mesma.

No caso do não cumprimento das garantias acima, terei a liberdade de revogar meu consentimento a qualquer instante da pesquisa sem penalização alguma.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o CEP - Comitê de Ética em Pesquisa da UENP Universidade Estadual do Norte do Paraná *Campus* Luiz Meneghel de Bandeirantes Fone/Fax: +55 (43) 3542 8010 | Fax: +55 (43) 3542 8056 Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, CP 261 - CEP 86360-000 Bandeirantes - Paraná – Brasil.

Bandeirantes, ____ de _____ de 2019.

Assinatura e carimbo do responsável pelo local da pesquisa

APÊNDICE F - Termo de Autorização da Instituição



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar. CEP: 86400-000. Jacarezinho –PR.

Fone: (0**43) 3527-1243.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Professora-Pesquisadora Responsável: Magali de Fátima Monteiro

E-mail: magali.famont@gmail.com

Endereço: Pedro Buzato, nº: 208 CEP: 86360000 Bandeirantes - PR.

Fone:(43)99602-8784

Pesquisador Orientador: Profº Drº Jorge Sobral da Silva Maia

Título da Pesquisa: Educação Ambiental Crítica: fundamentos e práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR.

Pesquisa desenvolvida na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), *Campus* Jacarezinho, no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPEd), Mestrado Profissional em Educação, linha: Práticas Docentes

Declaro que os pesquisadores do presente projeto de pesquisa se comprometem a preservar a privacidade dos participantes das turmas do primeiro e terceiro ano do Ensino Médio, de cujos dados serão coletados por meio questionário, contendo perguntas abertas e fechadas, sobre as questões socioambientais; bem como o acesso aos materiais, que compreendem os Planos de Trabalhos Docentes das disciplinas que compõe o currículo das referidas turmas e o Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros.

Assim, a pesquisa tem como objetivo geral compreender percepção dos estudantes acerca das questões socioambientais e compreender o modo como são incorporadas em suas práticas sociais, traçando um perfil dessas turmas e um comparativo desses dois grupos quanto aos valores construídos em Educação Ambiental. Nesse estudo, a pesquisadora busca identificar também as percepções e os valores sociais apropriados ao longo da vivência desses estudantes do colégio acima mencionado sobre as questões ambientais; compreender os encaminhamentos metodológicos acerca das questões ambientais incorporadas nas aulas de disciplinas que compõe o currículo das turmas referenciadas nesta pesquisa por meio da análise dos planos de trabalhos docentes; verificar se há propostas sobre as questões socioambientais



Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

Rua: Pe. Melo, nº 1.200, Jardim Marimar, CEP: 86400-000. Jacarezinho –PR.
Fone: (0**43) 3527-1243.

a fim de contribuir para a conscientização ambiental dos estudantes; identificar caminhos para propor mudanças acerca das concepções pedagógicas, epistemológicas e metodológicas no espaço escolar, nas práticas docentes, no currículo escolar, na metodologia adotada e no material utilizado do cotidiano escolar e ao final, direcionar e contextualizar a organização e implementação do processo ensino-aprendizagem.

Concordam, igualmente, que todas as informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto e que somente poderão ser divulgadas de forma anônima. A pesquisadora se compromete em arquivar os dados coletados, mantendo-os sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa em consonância com as determinações éticas da Resolução 466/2012 CNS/CONEP.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UENP Universidade Estadual do Norte do Paraná - Campus Luiz Meneghel Bandeirantes Fone/Fax: +55 (43) 3542 8010 | Fax: +55 (43) 3542 8056 Rodovia BR-369 Km 54, Villa Maria, CP 261 - CEP 86360-000 Bandeirantes - Paraná – Brasil.

Coordenador do Programa de Mestrado
Profissional em Educação da UENP

Jacarezinho, _____ de _____ de 2019.

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS PARA O PROCESSO FORMATIVO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR.

Pesquisador: MAGALI DE FATIMA MONTEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26430319.4.0000.8123

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.790.608

Apresentação do Projeto:

Uma das estratégias para a realização da Educação Ambiental é a identificação da percepção do grupo que se pretende investigar. Trata-se de um Estudo de Caso, com base em referenciais teóricos amparados em Saviani (2013), Torales (2013), Tozoni-Reis (2015), Maia (2015) e em outros referenciais que contribuem para compor esta pesquisa. Neste sentido, compreender como os estudantes dos anos inicial e final do Ensino Médio,

do Colégio Mailon Medeiros, Município de Bandeirantes - PR, formulam seus conceitos, se relacionam com o ambiente e com as diferentes temáticas que versam sobre questões ambientais aliadas às práticas docentes, com base em análises nos Planos de Trabalhos Docentes, a partir do comparativo entre os dois grupos, são fundamentais para perceber caminhos e propor um Plano de Ação que impactará em mudanças no espaço escolar, e principalmente, no currículo escolar a fim de compor o Projeto Político Pedagógico do Colégio.

Objetivo da Pesquisa:

Hipótese:

"A pesquisa em questão é de natureza qualitativa e não trabalha com hipóteses".

Objetivo Primário:

Compreender percepção dos estudantes do Ensino Médio do Colégio Est. Prof. Mailon Medeiros do

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 3.790.608

município de Bandeirantes-PR acerca das questões socioambientais e compreender o modo como são incorporadas em suas práticas sociais, traçando um perfil dos estudantes dos anos inicial e final e um comparativo desses dois grupos quanto aos valores construídos em EA.

Objetivo Secundário:

- Identificar as percepções e os valores sociais apropriados ao longo da vivência desses estudantes do Ensino Médio do Colégio Mailon Medeiros sobre as questões ambientais;- Compreender os encaminhamentos metodológicos acerca das questões ambientais incorporadas nas aulas de disciplinas que compõe o currículo das turmas referenciadas nesta pesquisa por meio da análise dos planos de trabalhos docentes; - Verificar se há propostas sobre as questões socioambientais a fim de contribuir para a conscientização ambiental dos estudantes;- Identificar caminhos para propor mudanças acerca das concepções pedagógicas, epistemológicas e metodológicas no espaço escolar, nas práxis docentes, no currículo escolar, na metodologia adotada e no material utilizado do cotidiano escolar;- Direcionar e contextualizar a organização e implementação do processo ensino aprendizagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

As respostas ao questionário poderão gerar cansaço e aborrecimentos ao estudante; assim, se caso ocorrer a pesquisadora, se responsabiliza em verificar a ocorrência do desconforto e indicar para o participante a possibilidade de responder em outro momento, ou mesmo não responder se não mais quiser participar da pesquisa. Ainda em referência a casos de constrangimentos em participar da pesquisa, a pesquisadora minimizará esses

riscos, garantindo a privacidade dos estudantes e confidencialidade dos dados.

Benefícios:

Compreender as práticas sociais de estudantes, bem como o entendimento das propostas de trabalhos dos professores em seus Planos de Trabalho Docentes e o ato político da escola de acordo com o Projeto Político Pedagógico para que seja possível articular e propor um Plano de Ação com enfoque na sustentabilidade no espaço escolar a partir da reestruturação do PPP da instituição.

<<Comentários>>

Riscos e Benefícios adequados a proposta.

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 3.790.608

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Critério de Inclusão:

Os participantes da pesquisa serão os estudantes das turmas de primeiro ano inicial e dos anos finais do Ensino Médio. Antes da aplicação do questionário, todos serão informados sobre os objetivos deste trabalho bem como pelo fato da maioria dos estudantes serem menores de 18 anos, será encaminhado aos pais ou responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE; que juntamente, os estudantes menores serão

informados e darão ciência ao Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, após consentimento dos responsáveis. Quanto aos maiores de dezoito anos, se houver, darão ciência ao Termo de Consentimento Livre Esclarecido, apenas. Somente participarão aqueles que concordarem, voluntariamente, em responder o questionário de acordo com as Resolução 466/12 e 510/16 do CNS/CONEP.

Critério de Exclusão:

Estarão excluídos da pesquisa os estudantes que não pertencerem ao Ensino Médio, aqueles estudantes que optarem por não participar da pesquisa bem como os estudantes que não estiverem presentes ou ainda, aqueles que os pais ou responsáveis não autorizarem a participar da pesquisa.

CRONOGRAMA: Previsão de Início: 01/01/2020 Previsão de Término : 18/12/2020

Coleta de dados: a partir de 01/04/2020

ORÇAMENTO: R\$300 - Financiamento Próprio.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto assinada por Pesquisador e Diretor do Centro ao qual o Programa de Pós Graduação está lotado. Termo de Autorização para execução da pesquisa: Assinada pelo Coordenador do Programa de Pós Graduação. Termo de anuência para condução da pesquisa no colégio: Assinada pela diretora do Colégio. TCLEs e TALE estão adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE DO PARANÁ - UENP



Continuação do Parecer: 3.790.608

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado(a) pesquisador(a)

O projeto está aprovado sem restrições.

Atenciosamente,

CEP/UENP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1478098.pdf	16/12/2019 09:38:17		Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	16/12/2019 09:37:41	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.docx	16/12/2019 08:40:03	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Est_Maiores.docx	16/12/2019 08:39:51	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	16/12/2019 08:39:34	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	29/11/2019 20:47:39	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO.pdf	29/11/2019 20:37:13	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	29/11/2019 20:33:14	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa.docx	27/11/2019 19:09:59	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito
Outros	Questionario.docx	26/11/2019 17:12:03	MAGALI DE FATIMA MONTEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - UENP 

Continuação do Parecer: 3.790.608

Não

BANDEIRANTES, 26 de Dezembro de 2019

Assinado por:
EDNA APARECIDA LOPES BEZERRA KATAKURA
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia BR 369, km 54

Bairro: Vila Maria

CEP: 86.360-000

UF: PR

Município: BANDEIRANTES

Telefone: (43)3542-8056

E-mail: cep@uenp.edu.br

ANEXO B - PRODUTO EDUCACIONAL: Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas.



Programa de Pós - Graduação em Educação
Mestrado Profissional
UENP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO BÁSICA**

MAGALI DE FÁTIMA MONTEIRO

**FASCÍCULO DE ATIVIDADES
SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS**

**JACAREZINHO
2021**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO BÁSICA
LINHA DE PESQUISA: PRÁTICAS DOCENTES**

**FASCÍCULO DE ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS
PERCEPTIVAS**

Produto Educacional apresentado por MAGALI DE FÁTIMA MONTEIRO, ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Norte da Paraná, como parte da Dissertação: Educação Ambiental Crítica à luz da Pedagogia Histórico-Crítica: fundamentos e práticas para o processo formativo de estudantes do ensino médio no município de Bandeirantes-PR” como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de Concentração: Educação Básica.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia

JACAREZINHO
2021

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

MM775f Monteiro, Magali de Fátima
Fascículo de Atividades Socioambientais
Perceptivas / Magali de Fátima Monteiro; orientador
Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva Maia - Jacarezinho,
2021.
52 p. :il.

Produção Técnica Educacional (Mestrado
Profissional em PPED) - Universidade Estadual do
Norte do Paraná, Centro de Ciências Humanas e da
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021.

1. Educação . 2. Educação Básica. 3. Práticas
Docentes. 4. Percepção Ambiental Crítica . 5. Teorias
Críticas . I. Maia, Prof. Dr. Jorge Sobral da Silva ,
orient. II. Título.

O trabalho nada pode criar sem a *natureza*, sem o *mundo exterior sensível (sinnlich)*. Ela é matéria na qual o seu trabalho se efetiva, na qual [o trabalho] é ativo, [e] a partir da qual e por meio da qual [o trabalho] produz.

(MARX, 2010, p. 81)

FASCÍCULO DE ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS



Magali de Fátima Monteiro
Jorge Sobral da Silva Maia

JACAREZINHO
2021

FASCÍCULO DE ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS



Magali de Fátima Monteiro
Jorge Sobral da Silva Maia

JACAREZINHO
2021

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
1 PLANO DE AÇÃO: SUGESTÃO AO FASCÍCULO DE ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS	13
2 ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS	21
Atividade 1: Mapeamento Mental	21
Atividade 2: Fotografias: O que sua lente capta ao seu entorno?	24
Atividade 3: Documentários	27
Atividade 4: Água Virtual	32
Atividade 5: Gênero Textual: Produção textual sobre os problemas socioambientais a partir de Artigos de divulgação científica.	37
Atividade 6: Musicalidade – Trabalho alienado e Valores Sociais	41
Por que e como AVALIAR?	46
REFERÊNCIAS	48

APRESENTAÇÃO

Caro (a) professor (a)¹,

Este Produto Educacional foi elaborado a partir dos estudos da dissertação de mestrado intitulada “Educação Ambiental Crítica à luz da Pedagogia Histórico-Crítica: fundamentos e práticas para o processo formativo de estudantes do Ensino Médio no município de Bandeirantes-PR”, materializa-se em forma de um FASCÍCULO DE ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS.

Este caderno de atividades está, inicialmente, organizado com um Plano de Ação que traz sugestões de apoio aos professores e professoras com relação à teoria pedagógica que embasa nossos estudos e que fundamenta nossa prática docente em sala de aula.

Sabemos que nossos esforços e limitações são inúmeros diante dos problemas socioambientais que se agravam na sociedade capitalista, pois nem sempre a temática ambiental associada às questões sociais, econômicas, políticas e pedagógicas esteve presente na formação inicial e continuada dos professores. No entanto, é preciso engendrar forças para superar os cursos alienantes

¹ Para este estudo adota-se uma linguagem não sexista.

de formação, cuja valorização se concentra nas pedagogias hegemônicas (DUARTE, 2010) que não contribuem para a práxis docente (relação entre a teoria e a prática) em sala de aula e tão pouco para “o vir a ser humano” do estudante.

Os problemas socioambientais que se manifestam em todo o planeta emergem em decorrência da forma como produzimos a vida em sociedade, ligada diretamente à dominação e exploração da natureza pelo modo de produção que impõe relações sociais conflitantes, econômicas e políticas que contribuem para crise societária atual.

Nessa magnitude a degradação do ambiente tem se intensificado por meio da extração desordenada de recursos naturais, a fim de suprir as necessidades existenciais do ser humano, desconsiderando seus limites finitos e o tempo necessário para sua recomposição, tais atitudes geram um desequilíbrio ecossistêmico que se concretiza nos inúmeros problemas sociais, evidenciando a cisão entre sociedade-natureza.

Segundo Mézáros (2008, p. 80, *Itálico do autor*) “[...] a segunda metade do século XIX foi marcada pelo triunfo do *utilitarismo* e o século XX capitulou sem reservas também no campo educacional às concepções mais estreitas de “racionalidade instrumental”. Reinou nas sociedades mais desenvolvidas a centralidade na produção de riqueza para sua manutenção e na exploração das instituições escolares numa política de “privatização” em prol de uma suposta

preocupação ideológica pelo Estado, que tende a manter a sociedade de mercadorias (MÉSZÁROS, 2008), pois a educação contribui na reprodução da lógica capitalista. Nesse escopo, a natureza passa a ser guiada por um modelo de mundo mecanicista cuja racionalidade instrumental gera dicotomia em decorrência do padrão utilitarista estabelecido na relação do ser humano com o meio em que vive, tudo passa a ser valorado a partir de sua utilidade.

De acordo com Loureiro (2012b, p. 118) o problema ambiental

caracteriza-se pela identificação do risco e/ou dano socioambiental decorrente de determinado uso, podendo haver diferentes tipos de reação em face dele por parte dos atingidos, de outros agentes da sociedade civil e do Estado.

As questões ambientais e sociais se sobrepõem, estão conectadas por uma mesma causa. Desse modo, os graves problemas ambientais e sociais se relacionam em sua gênese e em suas consequências ao manifestar na realidade concreta (GUIMARAES, 2004), encontram-se intrinsecamente ligadas e se intensificam numa mesma medida, num processo de alienação da sociedade condicionada pela lógica do capital ao apropriar-se da natureza como uma mercadoria, por isso chamada de crise socioambiental uma vez que os problemas ambientais decorrem da atividade social.

No campo da educação formal impõe-se outra forma de dar continuidade ao trabalho educativo, considerando o movimento contínuo e dinâmico de transformação em decorrência dos fenômenos naturais e de ações antrópicas que se agravam em inúmeros problemas socioambientais. Neste sentido, a intencionalidade da professora e do professor é fundamental desde que sua práxis esteja firmada numa ação coletiva, consciente e organizada com vista à uma nova hegemonia.

À vista disso, as atividades que compõem este Fascículo, propostas aos professores e professoras do Colégio Estadual Professor Mailon Medeiros bem como outros profissionais da educação que se interessam pela temática, tem por objetivo lançar mão da percepção socioambiental como ponto de partida para conduzir a prática docente de forma contextualizada, intencional e interligada com as distintas áreas de conhecimento em prol do desenvolvimento omnilateral do estudante.

As sugestões de atividades aqui apresentadas não se encerram nelas e nem tão pouco, devem ser tomadas como práticas pontuais, descoladas de condicionantes sociais ou ainda, arraigada de aspectos ecológicos, pois estas atividades visam intensificar a Educação Ambiental Crítica (EAC) no Colégio como possibilidade de promover a humanização nos estudantes e nas estudantes acerca da compreensão “rigorosa, radical e de conjunto” (SAVIANI, 2013a, p. 20-21) das questões socioambientais nesta etapa

12

de escolarização do ensino médio perpassando de modo transversal todas as áreas do conhecimento.

1 PLANO DE AÇÃO: SUGESTÃO AO FASCÍCULO DE ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS

O Plano de Ação apresenta-se ao coletivo escolar, em especial, às professoras e aos professores do Colégio Professor Mailon Medeiros a fim de auxiliá-los na promoção da EAC quanto à proposta do Produto Educacional que se materializa em forma de um Fascículo de Atividades Socioambientais Perceptivas a fim de contribuir para a práxis docente com vistas a elevar o nível de apropriação das/dos estudantes e professores acerca dessa temática.

Entendemos e vivenciamos os inúmeros esforços engendrados, há anos no chão da sala de aula, para promover a temática ambiental e os valores sociais. No entanto, um trabalho didático com intenção de viabilizar a formação da estudante e do estudante crítico e atuante com vistas à emancipação humana necessita ser planejado rigorosamente, pois o que se constata é que o processo ensino e aprendizagem tem sido diluído pelo senso comum educativo, pela abordagem de assuntos cotidianos e políticas educacionais que não contribuem com o trabalho pedagógico diário de professores e professoras e a escola acaba sendo inundada por demandas cotidianas que inviabilizam sua função principal, cuja finalidade “[...] é promover o pleno desenvolvimento dos indivíduos visando

assegurar sua inserção ativa e crítica na prática social da sociedade em que vivem [...]” (SAVIANI, 2019, p. 218).

No entanto, neste cenário atual a valorização pelas pedagogias hegemônicas é cada vez mais visível nas políticas educacionais e, inclusive se manifestam nas formações inicial e continuada de professores e recorrendo na história da educação brasileira, isto não é um problema que inaugurou no século XXI.

Dito isto, tomando como referência a última década do século XX, entre os anos de 1991 e 2001, “[...] constata-se o recrudescimento de ideários pedagógicos cada vez mais alinhados às demandas das contínuas estruturações e reestruturação do capital [...] (MARTINS; DUARTE, 2010, p. 18) consubstanciando nos termos² denominados por Saviani (2013b, p. 428) de “neoprodutivismo, neoescolanovismo, neoconstrutivismo, neotecnicismo” que alinhados às ideias pedagógicas (SAVIANI, 2013b) se apresentam

[...] “neoescolanovismo”, expresso nas pedagogias do “aprender a aprender”, o “neoconstrutivismo”, expresso na individualização da aprendizagem e na “pedagogia das competências”, e o “neotecnicismo”, expresso em princípios de administração e gestão da escola cada vez mais alinhados às normativas empresariais, a exemplo dos programas de “qualidade total”,

² “Neo”: prefixo designado por Saviani (2013b, p. 428) não no sentido etimológico do termo, ou seja, “novo”, mas utilizado para evidenciar as redefinições/reformulações/readaptações que influenciaram, sobremaneira as tendências pedagógicas hegemônicas a partir da década de noventa.

cumprimento de metas quantitativas, sistemáticas de avaliação do produto em detrimento do processo etc. (MARTINS; DUARTE, 2010, p. 18)

Estas pedagogias acabam contribuindo para um esvaziamento dos conteúdos historicamente acumulados pela humanidade, trazendo o utilitarismo, o ensino pautado no pragmatismo como forma de validação do conhecimento que, inviabiliza o trabalho do professor e da professora. Isto se comprova a partir dos documentos escolares da escola, da nova reforma do ensino que, a partir da BNCC (2018) e demais diretrizes, todos ancorados em políticas educacionais de cunho neoliberal.

No entanto, nossa defesa intransigente é por uma educação mediadora no seio da prática social global objetivando uma sociedade historicamente situada, (SAVIANI, 2013a) em que a educação precisa cumprir o papel necessário, ou seja, oportunizar as estudantes e os estudantes seu desenvolvimento pleno, propiciando a eles e elas “[...] o domínio das objetivações humanas produzidas historicamente” consolidadas “[...] nos conteúdos filosóficos, científicos e artísticos selecionados e organizados de maneira a viabilizar sua efetiva assimilação [...]” (SAVIANI, 2019, p. 218). À vista disso, ao oferecendo-lhes as ferramentas necessárias para emancipação individual e coletiva a escola cumpre seu papel e se abre como possibilidade com vistas à transformação social.

Neste movimento defendemos a Pedagogia Histórico-Crítica como um arcabouço teórico profícuo para a concretização desta proposta didática a fim de compreender de modo sistemático nossa relação com a natureza. Assim, este Plano de Ação tem objetivo de viabilizar ao corpo docente alguns artigos para leitura a fim de possibilitar acesso à teoria crítica que embasa nosso estudo bem como acesso a artigo da EAC, com vistas a engendrar possibilidades de estudos, pois não há domínio da prática, se não ocorrer o domínio da teoria pedagógica.

Á vista disso, o pré-requisito para as funções básicas que implicam na formação da professora e do professor bem como em sua atuação profissional, constitui-se em cinco saberes: saber específico de sua área de atuação; o saber pedagógico, aquele que diz respeito às teorias da educação e implica na exigência de compreender o contexto no qual e para o qual se desenvolve o trabalho educativo; o saber atitudinal; o saber crítico-contextual e o saber didático-curricular, que diz respeito ao domínio dos saberes disciplinares e dos processos de produção do conhecimento (SAVIANI, 1997).

Dito isso, compreendemos ser relevante viabilizar como ponto de partida de nossas ações atividades relacionadas à percepção sobre as questões socioambientais contidas nesse fascículo, com vistas a possibilitar o entendimento crítico da temática aqui desenvolvida.

Constatamos em nosso estudo que a temática ambiental tem sido desenvolvida pelos professores, comprovamos inclusive, que as práxis docentes convergem às ações pontuais (datas comemorativas, campanhas) direcionadas para a conservação, preservação do entorno da escola e do ambiente, desprovida de uma discussão mais profunda relacionada com as demais áreas do conhecimento.

Neste sentido entendemos que apesar da educação formal não ser responsável por solucionar todos os problemas socioambientais, ela tem a função de fornecer os instrumentos necessários a partir dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade em seu nível mais elevado, buscando as causas da problemática socioambiental para que seja possível a compreensão do papel social a ser desenvolvido pelo cidadão para a transformação da forma predatória de se produzir a vida nesse modelo de sociedade. Assim entendemos que

A escola é um espaço privilegiado de informação, de transmissão e produção de conhecimentos, de criatividade, de possibilidades. Deve-se trabalhar na perspectiva da superação de visões distorcidas, ingênuas, reducionistas das novas gerações. (AZEVEDO, 2008, p. 60).

Para que esta perspectiva seja alcançada a intencionalidade do coletivo docente no planejamento de ações e na organização para o levantamento da

problematização de cada atividade aqui proposta, nas distintas áreas de conhecimento bem como a contribuição de cada professora e de cada professor, ao considerar sua interação com o estudante de modo único em sala de aula, são fatores que oportunizam uma práxis integrada, engendram possibilidades para o entendimento das questões socioambientais e para a construção de valores sociais que se abrem para a formação de uma nova hegemonia, mais responsável, crítica e participativa. Em síntese, outro modo de produzir a vida em sociedade.

Sugestões de Apoio:

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. *In: VI ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-graduação no Brasil. Anais...* Ribeirão Preto, 2011.

LAVOURA, T. N.; MARTINS, L. M. A dialética do ensino e da aprendizagem na atividade pedagógica histórico-crítica. *Interface* (Botucatu) [online]. v. 21, n. 62, p. 531-541, 2017.

LAVOURA, T. N.; MARSIGLIA, A. C. G. A pedagogia histórico-crítica e a defesa de transmissão do saber elaborado: apontamentos acerca do método pedagógico. *In: Perspectiva*, Florianópolis, v. 33, n. 1, p. 345-376, jan/abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2014v33n1p345/31223>. Acesso em: 15 jan. 2021.

MAIA, J. S. da S. **Educação Ambiental Crítica e Formação de professores**. 1 Ed. Curitiba: Appris, 2015a.

MARTINS, L. M. Os Fundamentos Psicológicos da Pedagogia Histórico-Crítica e os Fundamentos Pedagógicos da Psicologia Histórico-Cultural. *In: **Germinal: Marxismo e Educação em Debate***, Salvador, v. 5, n. 2, p. 130-143, dez. 2013.

MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (orgs.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ysnm8>. Acesso em: 27 fev. 2021.

SAVIANI, D. A Pedagogia Histórico-Crítica, As Lutas de Classe e a Educação Escolar. ***Germinal: Marxismo e Educação em Debate***, Salvador, v. 5, n. 2, p. 25-46, dez. 2013.

SAVIANI, D.; MARTINS, M. F.; CARDOSO, M. M. R. Catarse na pedagogia histórico-crítica: a concepção de Saviani – Entrevista. *In: **Crítica Educativa*** (Sorocaba/SP). v.1, n. 1. p. 163-217, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/29/177>. Acesso em: 08 fev. 2021.

SAVIANI, D.; MARSIGLIA, A. C. G. Prática pedagógica alfabetizadora à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. ***Psicologia em Estudo*** (online). v. 22, p. 3-13, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/31815/pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

SAVIANI, D. (2008). A função docente e a produção do conhecimento. ***Educação e Filosofia***, v. 11, n. 21/22 (1997), p.127-140, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/889/806>. Acesso em: 28 dez. 2020.

TOZONI-REIS, M. F. de C. Formação dos Educadores Ambientais e Paradigmas em Transição. ***Ciência & Educação***, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2002.

A seguir, apresentamos a descrição de algumas atividades selecionadas com base na percepção ambiental dos estudantes que necessitam ser mediadas pelas professoras e professores numa abordagem crítica da educação ambiental nas distintas áreas do conhecimento.

2 ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS PERCEPTIVAS

Atividade 1: Mapeamento Mental

Segundo Meyer (1991) esta atividade consiste em um levantamento e registro do cenário ambiental observado pelos estudantes na descrição do ambiente de suas casas, da escola e do trabalho, evidenciando o que elas/eles conhecem e de que forma se relacionam com cada espaço.

A seguir, o professor faz a mediação com vista a investigar outros aspectos que deixaram de ser descritos nesse primeiro instante, para que possam reler e compreender de que forma apresentam suas satisfações, insatisfações acerca do ambiente.

Objetivo:

Contextualizar os problemas ambientais apresentados dentro dos espaços cotidianos dos estudantes a fim de elaborar uma representação gráfica (organograma) das questões socioambientais a partir da percepção individual e coletiva das/dos estudantes.

Momento inicial:

De forma individual, partindo de sua prática social será solicitado à cada estudante que descreva o ambiente de sua casa e da escola revelando o que conhecem e como se relacionam com estes espaços.

Momento intermediário:

Consiste em dividir a turma em grupos, até quatro estudantes, para percorrer as dependências do colégio. Observar e anotar as condições do local e os problemas ambientais que são visíveis para a turma.

Traçar o perfil da realidade ambiental apresentada, a partir da descrição dos aspectos ambientais observados que evidencie as concepções da localidade sobre o ambiente escolhido para estudo, elaborar a representação gráfica.

Momento final:

Consiste na identificação de problemas ambientais apresentados pelo grupo a fim de enunciar suas causas, as mudanças que se relacionam com o problema em si, as semelhanças e diferenças entre os relatos das percepções apresentadas e, a seguir propor a socialização em sala de aula.

À vista disso, o professor e/ou a professora faz a mediação entre os grupos, propiciando a reflexão dos/das estudantes com vistas ao levantamento das diferenças e semelhanças ambientais entre os vários percursos apresentados, as mudanças e os problemas evidenciados nesses ambientes, relacionando aos aspectos sociais e os sentimentos que afloram nas lembranças de cada grupo.

A avaliação da atividade ocorre a partir de critérios como a observação do grupo, as discussões entre os

diferentes comentários, os questionamentos e a articulação entre os distintos aspectos sociais levantados.

Sugestão de Apoio:

MEYER, M. A de A. Educação Ambiental: uma proposta pedagógica. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 40-45, jan./mar., 1991.

Atividade 2: Fotografias: O que sua lente capta ao seu entorno?

A fotografia e a câmera fotográfica podem ser consideradas importantes recursos didáticos no campo da Educação Ambiental, por estimular a percepção e fornecer ricas informações que possam ser exploradas em sala de aula, tornando possível a contextualização com abordagens históricas, socioeconômicas e socioambientais. Há que se considerar, inclusive, que a captura de uma imagem, a leitura e a percepção são influenciadas pelo contexto social (HOFSTATTER; OLIVEIRA, 2013) e que a mediação da professora e/ou do professor pode promover no/na estudante a cooperação e o pertencimento.

Nesta atividade pretende-se capturar imagens do ambiente escolar, do município e inclusive do local onde moram os estudantes, a percepção deles em relação aos seus bairros que refletem suas preferências, pois para uma análise de sentidos e significados, utilizando imagens fotográficas, é preciso considerar as relações sociais da qual os estudantes estão inseridos a fim de se reconhecerem e atuarem de modo consciente sobre a sua realidade com vistas a manifestar seus conhecimentos, sentimentos, aspirações, desejos que por meio da imagem captada permitirá a leitura, a interpretação de signos da realidade com vistas a “despertar os olhares perceptivos” como possibilidade de “[...] construir valores e novos elos

cognitivos, trazendo entendimento sobre a relação dos seres humanos com o seu meio e com o mundo” (HOFSTATTER; OLIVEIRA, 2013, p. 4).

Objetivos:

Estimular a percepção socioambiental dos estudantes por meio de captação de imagem (fotografia).

Momento inicial:

O professor ou a professora deverá orientar o/a estudante a capturar imagens do entorno escolar, do seu município ou do bairro onde moram e trazer para a sala de aula.

Momento intermediário:

Consiste em dividir a turma em grupos até quatro estudantes, para que socializem suas fotos com os demais a fim de analisar, discutir, agrupar por semelhanças socioambientais de cada ambiente e relatar as evidências observadas.

Momento final:

Com o auxílio de um projetor, cada grupo irá socializar suas fotos com os outros grupos, apresentando para a turma seus relatos, com vistas a explorar os espaços geográficos, seu contexto histórico, mudanças ocorridas com base nos problemas socioambientais levantados.

O processo avaliativo requer do professor e da professora observação das/dos estudantes durante toda as etapas da atividade, mediação para provocar o debate e

criticidade com vistas aos condicionantes socioambientais que se apresentarem. Critérios estes que necessitam ser observados com relação ao grupo de estudantes bem como a iniciativa de argumentação de cada um e os elementos que articulam para esta discussão.

Sugestão de Apoio:

HOFSTATTER, L. J. V.; OLIVEIRA, H. T. de. Olhares perceptivos: usos e sentidos da fotografia na educação ambiental. *In: VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental*. Rio Claro: SP, jul./2013. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0223-1.pdf. Acesso em: 27 fev. 2021.

Atividade 3: Documentários

Esta atividade consiste na indicação de documentários, que podem ser trabalhados em diferentes momentos, selecionando um ou associando as sugestões, a partir de uma perspectiva interdisciplinar e transversal com todas as áreas do conhecimento:

- A História das coisas (The story of stuff, 2007):

Um documentário produzido pela Fundação Tides (Tides Foundation) com duração de aproximadamente 20 minutos, retrata a produção, o consumo e o descarte desmedido de bens materiais culminando nas desigualdades sociais que se manifestam em todas as etapas do processo. Nele são evidentes as questões socioambientais com vista na impossibilidade de renovação dos elementos da natureza que são utilizados no processo produtivo em larga escala. (KINDEL, 2012).

Neste documentário é possível partir de problematizações com relação às desigualdades geradas na sociedade capitalista, com vistas aos processos de produção e consumo de bens e serviços e a apropriação desmedida da natureza, sem considerar seus limites finitos.

- Ilha das Flores:

Este documentário Ilha das Flores, do ano 1989, produzido pela Casa de Cinema de Porto Alegre, por Mônica

Schmiedt, Giba Assis Brasil, Nôra Gulart, com roteiro de Jorge Furtado. Ilha das Flores é um local na cidade de Porto Alegre destinado ao depósito de lixo. O curta-metragem tem seu desfecho sobre a produção, consumo e desperdício de alimentos. Retrata o descarte dos restos alimentares até a chegada ao lixão da ilha, onde crianças disputam alimentos revelando condições desumanas de sobrevivência. (KINDEL, 2012).

- Lixo Extraordinário:

Este documentário produzido em 2009, aborda ao longo de dois anos, às lentes do artista plástico Vik Muniz ao fotografar um grupo de catadores de materiais recicláveis no maior aterro sanitário da América Latina, localizado no Rio de Janeiro, no Jardim Gramacho. Este contato com o grupo lhe permitiu dar um sentido concreto à sua arte e, em contrapartida, os catadores perceberam novas possibilidades estéticas/artísticas para o lixo, bem como novas perspectivas para suas vidas (KINDEL, 2012).

A escolha dos documentários: Lixo extraordinário e Ilha das Flores, surgiu devido as respostas obtidas por meio de questionário, pelo fato do lixo ser um problema socioambiental percebido pelos estudantes e por ser um tema frequente das práxis docentes. No entanto, as sugestões aqui apresentadas, não se restringem à temática lixo, necessitam a integração entre as distintas áreas do conhecimento a fim de entender as relações sociais

antagônicas e conflitivas estabelecidas na realidade concreta desvelando a complexidade que cada documentário abarca.

- O Veneno está na Mesa:

Um documentário lançado em 2011, sob direção de Silvio Tindler, com duração de aproximadamente, 50 minutos. Retrata a transição da agricultura tradicional no período pós-guerra, conhecida como Revolução Verde, para uma forma de agricultura que não visa o cuidado com a natureza, incluindo todas as formas de vida do planeta, acentuando a relação sociedade-natureza. Um modelo de agricultura que coloca em risco a fertilidade do solo, a contaminação da água, do ar e evidencia a degradação crescente de áreas verdes. Especificamente, o Brasil é considerado o país que mais se utiliza de produtos agrotóxicos na produção agrícola. Ainda, os agricultores recebem incentivos fiscais para a utilização desses produtos, uma vez que é obrigatório para garantir subsídios no seu plantio, contrapondo-se às condições mínimas de manutenção das formas de vida, da saúde da sociedade, em detrimento dos aspectos econômicos.

A escolha desse documentário justifica-se pelo fato de constatar na pesquisa que vários estudantes são filhos de agricultores, alguns residem na zona rural e todos localizam-se num município que faz parte dos maiores cinturões verde do Paraná em sistemas de estufas, localizado numa região

agrícola, com cultivo de cana de açúcar, soja, milho. Dito isto, entendemos ser relevante problematizar a partir das diversas áreas do conhecimento, tomando a prática social das/dos estudantes com vistas ao entendimento da utilização dos produtos agrotóxicos ressaltando os aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais que determina o uso indiscriminado desses produtos.

Objetivo:

Proporcionar o debate com fundamentos de diversas áreas do conhecimento utilizando os documentários.

Momento inicial:

O professor escolherá um documentário entre os sugeridos para assistir com os estudantes. Apresentará o documentário a turma, ano de produção, direção, abordando o contexto histórico em que foi produzido.

Momento intermediário:

Após exibição na íntegra o professor e/ou professora promove o debate, questionando a turma se essas produções refletem as causas dos problemas socioambientais com vistas na organização e nas relações sociais apresentadas na realidade concreta. Ainda, poderá promover a análise crítica a partir das cenas referente ao documentário selecionado. Para este momento a professora e/ou o professor pode sequenciar as cenas que mais chamam a atenção do grupo, reprisá-las a fim de desvendar o oculto e provocar o debate.

Momento final:

Solicitar aos estudantes uma produção de texto dissertativo, em dupla sobre o tema abordado para posterior socialização com todos da turma.

O processo avaliativo consiste em verificar os argumentos críticos que as/os estudantes apresentam sobre os problemas socioambientais evidenciados durante a exibição do documentário e aqueles que manifestaram das discussões com vistas na transformação da prática social.

Ainda, ao considerar um trabalho conjunto com as áreas do conhecimento, possibilita a apropriação de novos signos, do pensamento e da linguagem científica, essencial para o desenvolvimento da cultura.

Sugestões de Apoio:

Link dos documentários:

A História das Coisas (The Story of Stuff). Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=3c88_Z0FF4k.

Lixo Extraordinário. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=61eudaWpWb8>.

Ilha das Flores. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=8iGNqVhqNIs>.

O Veneno está na Mesa. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=k--6BPWApNo>.

Atividade 4: Água Virtual

O termo água virtual segundo Carmo *et al.* (2007) foi cunhado por Allan (1998) no início da década de noventa. Seu significado refere-se à aquela água que não se vê, ou seja, “[...] toda água envolvida no processo produtivo de qualquer bem industrial ou agrícola [...]” (CARMO *et al.*, 2007, p. 84).

Assim, nesta atividade pretende-se problematizar o gasto de água virtual utilizada durante a produção e consumo de bens e serviços, inclusive o consumo direto e indireto para a produção de alimentos (HOEKSTRA *et al.*, 2011) a fim de possibilitar o professor e a professora ir além do que está posto na realidade escolar, uma vez que é comum nas escolas, práticas educativas ambientais ditas por Layrargues (2008) de “atividade-fim”, ou seja, práticas educativas ambientais vinculadas ao consumo doméstico relacionado às ações individuais, numa concepção pragmática, com vistas à correção de comportamentos tidos como inadequados, que contribuem para uma falsa percepção de que as questões ambientais se apresentam desvinculadas de aspectos mais abrangente de causa-efeito que direciona para uma concepção técnica de educação. (LAYRARGUES, 2008).

De acordo com Agudo e Tozoni-Reis (2020) o tema água, é comum na Educação Ambiental na Educação Básica que se manifesta “[...] por meio da inserção de práticas

educativas ambientais fragmentadas e frágeis, inclusive via instituições externas às escolas, difundindo ideologias dominantes” (AGUDO; TOZONI-REIS, 2020, p. 12).

Neste sentido as pesquisas apontam uma carência desta discussão num âmbito mais abrangente (MAIA, 2015a; LOUREIRO, 2012a) no caso, a produção e consumo de bens e serviços.

No entanto, determinar por meio de cálculos os volumes de água virtual necessários para a produção de um bem, produto ou serviço é muito complicado, pois

[...] para estimar estes valores, deve-se considerar a água envolvida em toda a cadeia de produção, assim como, as características específicas de cada região produtora, além das características ambientais e tecnológicas. (CARMO *et al.*, 2007).

Ao considerar esses fatores o conceito de água virtual apresenta estreita relação com o termo “pegada hídrica” uma vez que se faz necessário seguir minuciosamente as etapas do processo de produção considerando cada elemento bem como os impactos e a apropriação dos recursos naturais integrantes do processo num todo, elencando toda a matéria-prima basilar até o consumo energético (CARMO *et al.*, 2007). Assim, evidencia outras formas de utilização de água virtual que necessitam ser discutidas em sala de aula para além de práticas fragmentadas e pontuais.

Objetivo:

Promover a reflexão e discussão sobre o uso da água com base nos setores agrícola, industrial e doméstico sobre a produção e consumo de bens e serviços que inclui o consumo direto e indireto para a produção e preparo de alimentos e depois promover a discussão que permeia as práticas educativas com relação ao uso doméstico, a fim de desvelar o oculto, desmistificando ações pontuais.

Momento inicial:

Promover a socialização do significado dos termos “água virtual, pegada hídrica” bem como provocar a reflexão dos problemas socioambientais de distribuição, consumo, qualidade com relação ao uso da água para a produção de bens materiais; mercadoria ou produto relacionados com agricultura, alimentação, indústria com vistas a contrapor essas discussões à prática social de estudantes e professores a partir do uso doméstico da água.

Momento intermediário:

O professor e/ou a professora dividi a turma em grupos de até quatro estudantes e utilizando-se do artigo científico (CARMO *et al.*, 2005) distribui uma cópia para cada equipe realizar a leitura do texto na íntegra anotando elementos que no entendimento deles são relevantes. Após leitura a professora e/ou professor esclarece possíveis dúvidas que surgir durante este momento intermediário.

Como forma de desvelar a realidade concreta e utilizando o laboratório de informática da escola, cada equipe, ao acessar a calculadora <http://aquapath-project.eu/calculator-po/country.html>, com base nos dados solicitados, irá preenchê-la a partir de uma média de consumo dos integrantes, detalhadamente, seguindo as orientações. Anotar a pegada hídrica do grupo a fim de que seja socializado com os demais estudantes para discussão em conjunto.

Momento final:

Na sala de aula o professor e/ou professora socializa os gráficos e tabelas com os estudantes e promove o debate com relação aos dados encontrados no artigo (CARMO *et al.*, 2005), dos gastos excessivos de água na agricultura, a água envolvida no processo de bens e serviços, como a exportação de carne bovina, soja e açúcar e a estimativa de gasto de água para a produção de algumas culturas e produtos pecuários. (PIMENTEL, 2004 *apud* CARMO *et.al.*,2005).

Solicitar que cada equipe demonstre sua pegada hídrica e a partir dos dados mediar o debate para que os estudantes reflitam sobre os hábitos alimentares e a cultura local com vistas a produção de alimentos.

O processo avaliativo acontece durante todo o processo com vistas nas argumentações individual e coletiva, a criticidade e posicionamento de cada estudante singular.

Sugestão de Apoio:

AGUDO, M. de M.; TOZONI-REIS, M.F. de C. A Educação Ambiental Histórico-Crítica: Uma Construção Coletiva.

Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente: SP, v. 31, n. esp.1, p.143-159, dez./2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/8293/pdf>. Acesso em: 02 jan. 2021.

CARMO, R. L. do *et al.* Água Virtual: O Brasil como grande exportador de recursos hídricos. *In: XVI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS*. João Pessoa. 2005. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftpiea/congressos/cong-agua2-0106.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2021.

CARMO, R. L. do *et al.* Água virtual, escassez e gestão: o Brasil como grande "exportador" de água. **Ambient. soc.** [online]. Campinas, v.10, n. 2, p.83-96, jul./dez, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414753X2007000200006>. Acesso em: 25 fev. 2021.

GIACOMIN, G. S.; OHNUMA Jr., A. A. A Pegada hídrica como subsídio a ações de Educação Ambiental. **Ambiente & Educação**. v. 1, n.1, p. 125-139, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/2433>. Acesso em: 01 mar. 2021.

Atividade 5: Gênero Textual: Produção textual sobre os problemas socioambientais a partir de Artigos de divulgação científica.

Os estudantes demonstram dificuldade em escrever textos coerentes que expressem os conhecimentos adquiridos na escola, com relação a leitura e compreensão de textos bem como na resolução de questões desafiadoras das diversas áreas de conhecimento. Este argumento respalda-se nas respostas dos estudantes às questões abertas que se manifestam pela ausência parcial ou total da falta de argumento e domínio de linguagem científica, formal. Linguagem entendida em suas múltiplas manifestações, em especial, leitura e escrita.

Desse modo, na perspectiva defendida pelos estudos propostos, a linguagem se manifesta e se aprimora a partir do trabalho, entendido como atividade vital do indivíduo, aqui como trabalho educativo. Constitui-se enquanto instrumento cultural e para tanto a educação deve promover a socialização do saber sistematizado, utilizando de diferentes gêneros textuais para promover nos estudantes a possibilidade de elevar “ao nível da consciência filosófica” (SAVIANI, 2013a, p. 63).

Neste sentido para a realização desta atividade, a proposta é que o professor ou a professora selecione textos de artigos científicos, cuja intenção consiste na escolha de

artigos relevantes para o debate e enfrentamento das questões socioambientais e que, confrontem com notícias veiculadas pela internet e TV, uma vez que estes últimos contribuem para a manutenção do *status quo* na sociedade capitalista e inviabiliza o desenvolvimento crítico de estudantes.

A sugestão de utilizar os meios de comunicação midiáticos, internet e TV, nesta atividade decorre das respostas coletadas através do questionário pelo conjunto de estudantes participantes desta pesquisa, pois identificamos estes meios de apropriação de conhecimento como prática social dos grupos. À vista disso, entendemos que ao confrontá-los com textos de artigos científicos, surge como possibilidade de incorporarmos por apropriação desvendando o oculto e possibilitando os estudantes e as estudantes avançarem para a apropriação do conhecimento científico.

Objetivo:

Promover a reflexão e participação do/da estudante a partir dos aspectos relevantes - econômico, político, ambiental, cultural e social - extraídos do artigo científico para comparar com reportagens da internet e TV e que possam expor sua opinião sobre o que pensam e que os levem a refletir sobre as causas das questões socioambientais.

Momento inicial:

O professor ou a professora pode dividir a turma em grupos de até quatro estudantes e orientá-los para a seleção de reportagens de internet ou TV que apresentem estreita relação com o artigo científico de cunho socioambiental a fim de serem confrontados com vistas ao entendimento de leituras distintas, uma vez que as fontes de artigos científicos contribuem para a formação do pensamento crítico e as reportagens de internet e TV estão impregnadas de pensamentos idealistas, influenciadas pelo pragmatismo. Após seleção dos textos, solicitar aos grupos de estudantes que realizem a leitura dos mesmos anotando separadamente, em colunas distintas (artigo científico e reportagem advinda de meios midiáticos), extraindo deles os aspectos econômico, político, social, ambiental e cultural bem como informações relevantes que na visão do estudante ou da estudante possam contribuir para as discussões.

Momento intermediário:

A partir do levantamento dos dados dispostos em colunas, cada grupo irá socializar explorando aspectos sociais e ambientais com vistas ao contexto histórico e cultural, esgotando todas as informações relevantes do texto.

Momento final:

Solicitar aos estudantes uma produção textual que se relacione com a temática e na concepção deles,

fundamentados nos artigos científicos, é passível de solução, de que forma é possível buscar enfrentamentos para os problemas socioambientais na visão deles.

Ao final, socializar as produções em grupo a fim de trazer à tona outras discussões, que através da mediação do professor ou da professora possa contribuir com o processo de ensino e aprendizagem.

A avaliação ocorre durante todo o processo com vistas a verificar o desenvolvimento crítico e o entendimento acerca das questões socioambientais.

Sugestão de apoio:

FERNANDES, V.; SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, p. 87-94, jul./dez. 2008. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/13427>. Acesso em: 28 jan. 2021.

Atividade 6: Musicalidade – Trabalho alienado e Valores Sociais

Esta atividade surge como possibilidade para intensificar o debate sobre as condições alienantes em que vive o ser humano, com vistas a uma crítica a exploração do trabalho nesta sociedade capitalista cindida em classes.

Como sugestão propomos duas músicas para o debate, a primeira de Zé Ramalho, escrita em 1979, que traz referência ao Livro de Aldous Huxley, Admirável Mundo Novo, em que os aspectos alienantes se manifestam enquanto consenso e o povo é a grande “massa de manobra”, cuja a função dos dominantes é manter o povo “feliz” para que se possa evitar conflitos. A expressão do “gado” no título da música e no corpo do texto, remete à própria história contido no livro, onde os seres humanos são divididos em castas e a mais baixa, destina-se a servir os mais abastados, estabelecendo um comparativo entre a função do gado no campo e o povo, uma vez que a função desse animal é obedecer, ainda que um ser irracional (FERNANDES, 2020). Lembrando ainda, da dura realidade do trabalhador com vistas ao trabalho estranhado³ que não se reconhece a partir daquilo que se produz (MARX, 2010).

³ Termo utilizado por Marx (2010) para explicar que o trabalho estranhado surge na relação entre o trabalhador e o resultado do seu trabalho (produto), pois não se apropria dele e não se reconhece como parte dele, mas como algo externo a ele, ou seja, a atividade, enquanto trabalho é estranha a ele (MARX, 2010).

Como segunda opção sugerimos a música: Caminhando - Pra não dizer que não falei de flores (música de Geraldo Vandré), como possibilidade para professores e estudantes refletirem sobre o contexto de luta posto em nossa realidade concreta, no qual o autor nos convida à conscientização a fim de engendrar possibilidades de transformação social.

De posse desses argumentos é possível refletirem os valores sociais, éticos, morais com vistas a promover a EAC entre a práxis docente e conseqüentemente, promover no estudante o desenvolvimento de suas potencialidades, pois nos relacionamos diretamente com os problemas socioambientais que se manifestam em nossa prática social e, a todo instante necessitamos fazer escolhas, com base nas valorações que atribuímos às situações a partir das decisões que emergem em nossas vidas. Ressalta-se que não se trata de

atrelar qualquer trabalho educativo com valores a uma postura de doutrinação ou inculcação de valores (contribuindo para a formação de indivíduos heterônomos, dependentes). (BONOTTO, 2005, p. 3).

A proposta desta atividade é provocar discussões que nos levem a refletir sobre nosso papel com/no ambiente, nossa relação com às demais formas de vida e os valores universalmente desejáveis para uma vida sustentável a partir da música como possibilidade para aguçar os nossos sentidos. Assim,

A música é uma arte e, como toda forma de arte, lida com a fina alquimia entre sensibilidade, razão e emoção. É uma forma de manipular sons de forma organizada e intencional. A música é reconhecida como parte fundamental da história da humanidade. [...] No contexto escolar a música pode ser usada para transmitir ideias, valores sociais e culturais [...]. (TEIXEIRA; PAES, 2018, p. 27-28)

De acordo com Saviani (2013a) o valor é algo presente em nossa vida cotidiana e existe a partir da realidade concreta, com vistas a considerar o ser humano em sua totalidade. Assim, “[...] o valor é uma relação de não indiferença que o homem estabelece com os elementos com que ele se defronta.” (SAVIANI, 2013a, p. 53). Desse modo é preciso indignar-se com as questões socioambientais postas em nossa realidade, a fim de desnaturalizar nossa relação com a natureza, com vistas a contribuir para promover conhecimento elaborado e ações que levem a transformação das relações socioambientais alienadas e alienantes em projetos de vida emancipatório na realidade concreta.

Objetivos:

Discutir as posições ocupadas na sociedade evidenciando a divisão do trabalho, o consenso como forma de alienação, os valores sociais que permeiam nossa

sociedade com vistas às práticas sociais dos estudantes, o que consideram relevante bem como o que priorizam na vida deles e do próximo.

Momento inicial:

Consiste em dividir a turma em grupos explicar sobre o que é valor, valor social, como ocorre a formação de valores bem como os condicionantes históricos, sociais, políticos e culturais que engendram possibilidades de conflitos manifestados na sociedade capitalista e porque existe a necessidade de superá-la para que se atinjam o autêntico equilíbrio socioambiental.

Momento intermediário:

A partir de problematizações lançadas aos estudantes, eles serão convidados a elencar e escrever numa folha de papel até quatro valores que consideram essenciais em sua vida enquanto prática social.

A seguir, o professor e/ou a professora socializam a primeira música, Admirável Gado Novo, para iniciar o debate apresentando-a com as informações relevantes, data em que foi escrita, o contexto histórico, o cantor. Lançando mão de cada estrofe, provoca-se o debate com os estudantes. Esgotados todos os argumentos, o professor e/ou professora utiliza-se da segunda música, Caminhando – Pra não dizer que não falei de flores (música de Geraldo Vandré) direcionando do mesmo modo para as discussões.

Momento final:

Consiste em organizar e elencar os valores sociais citados pelos estudantes a fim de discuti-los a partir das prioridades atribuídas a eles. Com base nas respostas e a mediação do professor inicia-se as reflexões acerca dos valores que permeiam nosso modo de agir.

Ao final, solicitar uma produção escrita a partir das reflexões apontadas durante a aula.

Sugestão de Apoio:

Músicas

Admirável Gado Novo (Música de Zé Ramalho). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YwqoeKlaJQs>. Acesso em: 08. mar. 2021.

Caminhando – Pra não dizer que não falei de flores (Música de Geraldo Vandré). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1KskJDDW93k>. Acesso em: 08 mar. 2021.

Artigos

BONOTTO, D. M. B. O conteúdo valorativo da Educação Ambiental: investigando uma proposta de formação docente voltada para o tema. *In: 28ª Reunião Anual da ANPEd*. Caxambu: MG, 16 a 19 out. 2005.

TREIN, E. S. A Educação Ambiental Crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 295-308, ago./dez., 2012.

Por que e como AVALIAR?

Encerramos este fascículo abordando um assunto polêmico entre todos que atuam na educação, em especial, entre nós professores.

A práxis educativa comprometida requer um olhar crítico sobre ela e para isto, as atividades aqui propostas devem ser pensadas, planejadas e avaliadas pelas distintas áreas do conhecimento, onde os professores e professoras possam ser convidados a relatar suas experiências com relação às atividades colocadas em ação bem como a atuação dos estudantes durante todo o estudo.

Avaliamos para planejar ações, para refletir sobre as nossas práticas pedagógicas, para redefinir posicionamento inadequado mudando os rumos, se necessário. No entanto, é preciso esforço, estudos da teoria crítica da qual nos fundamentamos, dedicação para ir além das aparências, para sairmos de nossa prática social inicial, sintética precária, para prática social final, no sentido catártico (SAVIANI, 2019), pois, isso nos possibilita superarmos por incorporação as práticas reducionistas em Educação Ambiental Crítica.

Lembramos ainda, que “[...] a ação educativa se desenvolve por meio de condições materiais determinadas [...]” (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019, p. 160) não obstante a didática da concepção crítica insere-se nessa prática de ensino determinada pela realidade material, que

tem em vista, inclusive os aspectos político e social; por isso pensar numa prática pedagógica coerente e consistente requer pensar de forma cada vez mais elevada a teorização sobre ela (GALVÃO; LAVOURA; MARTINS, 2019). Dito isso, teoria e prática se constituem enquanto unidade.

De posse dessas considerações reforçamos que as atividades aqui apresentadas precisam ser planejadas, revisadas, revisitadas continuamente e que, o processo avaliativo com relação ao estudante e a estudante não se restringe a aspectos mensuráveis, pontuais, com fins classificatórios, mas como possibilidade de promover o ser humano para sua formação omnilateral com vistas na sua emancipação humana.

Por fim, sua contribuição professor e professora é fundamental para continuarmos nossos estudos que não se encerra aqui.

Entre em contato! Relate sua experiência e contribua para uma Educação Ambiental Crítica, e-mail: magali.famont@gmail.com.

REFERÊNCIAS

- AGUDO, M. de M.; TOZONI-REIS, M.F. de C. A Educação Ambiental Histórico-Crítica: Uma Construção Coletiva. **Nuances**: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP, v. 31, n. esp.1, p.143-159, dez. 2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/8293/pdf>. Acesso em: 02 mar. 2021.
- ALLAN, J. A. Virtual water: a strategic resource. Global solutions to regional deficits. *Ground Water*, v. 36, n. 4, p. 545-546, 1998.
- AZEVEDO, G. C de. Uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula. *In*: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3ª ed., Petrópolis: Dpet Alii, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade **Formando Com-Vida** Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola. Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004. 42 p.
- BONOTTO, D. M. B. O conteúdo valorativo da Educação Ambiental: investigando uma proposta de formação docente voltada para o tema. *In*: **28ª Reunião Anual da ANPEd**. Caxambu: MG, 16 a 19 out. 2005.
- FERNANDES, V.; SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. *In*: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, p. 87-94, jul./dez. 2008. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/13427>. Acesso em: 28 jan. 2021.

FERNANDES, C. **Analisando letras**. Fev. 2020. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/blog/admiravel-gado-novo-analise/>. Acesso em: 08 mar. 2021.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

HOEKSTRA, A. Y. *et al.* [Tradução Solução Supernova]. **Manual de Avaliação da Pegada Hídrica estabelecendo o padrão global**. Eartskan. 2011. Disponível em: <http://ayhoekstra.nl/pubs/Hoekstra-et-al-2013-ManualDeAvaliacaoDaPegadaHidrica.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2020.

HOFSTATTER, L. J. V.; OLIVEIRA, H. T. de. Olhares perceptivos: usos e sentidos da fotografia na educação ambiental. *In*: **VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio Claro - SP, 07 a 10 de julho de 2013**.

KINDEL, E. A. I. **A docência em Ciências Naturais: construindo um currículo para o aluno e para a vida**. Erechim: Edelbra, 2012. p.128.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? *In*: REIGOTA, M. (org.). **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3ª ed., Petrópolis:DP et Alii, 2008. p.113-127.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012a.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. v. 39. São Paulo: Cortez, 2012b.

MAIA, J. S. da S. **Educação Ambiental Crítica e Formação de professores**. 1 Ed. Curitiba: Appris, 2015a.

MARTINS, L. M. O Legado do século XX para a formação de professores. *In*: MARTINS, L. M.; DUARTE, N. (orgs.).

Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 13-31. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ysnm8>. Acesso em: 27 fev. 2021.

MARX, K. Tradução de Jesus Ranieri. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MENDES, C. B.; LHAMAS, A. P. B.; MAIA, J. S. da S. Aspectos Da Educação Ambiental Crítica: reflexões sobre as desigualdades na pandemia da Covid-19. **REVBEA-REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 361-379, 2020.

MÉSZÁROS, I. (1930). Tradução Isa Tavares. **A educação para além do capital**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MEYER, M. A de A. Educação Ambiental: uma proposta pedagógica. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 40-45, jan./mar., 1991.

PEGADA Hídrica Brasil. Disponível em: <http://www.dca.ufcg.edu.br/phb/phb02.html>. Acesso em: 20 ago. 2020.

PIMENTEL, D.; *et al.* "Water Resources: Agricultural and Environmental Issues". **Bioscience**, v. 54, n. 10, p. 909-918, out. 2004.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 19. ed. Campinas: Autores Associados, 2013a.

SAVIANI, D. Educação, Práxis e Emancipação Humana. **Revista Práxis e Hegemonia Popular**. v. 2, n. 2, jul. 2017.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 4ª ed. Campinas: Autores Associados, 2013b.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica, quadragésimo ano: novas aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2019.

TEIXEIRA, J. C. R.; PAES, L. da. Música como estratégia de ensino das questões ambientais=Music as a teaching strategy for a environmental issues. 2018. 50 f. Produto Educacional da Dissertação de Mestrado – **Música integrando conhecimentos botânicos e ambientais** (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ifam.edu.br>. Acesso em: 08 mar. 2021.

TENDLER, S. **O veneno está na mesa**. Publicado pelo canal cine Amazônia. 1 video (49min22seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8RVAgD44AGg>. Publicado em: 2 ago. 2011. Acesso em: 20 ago. 2020.

TREIN, E. S. A Educação Ambiental Crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 295-308, ago./dez., 2012.

WATER Footprint network. **Personal calculator** – extendet. Disponível em: <http://aquapath-project.eu/calculator-po/country.html>. Acesso em: 10 fev. 2021.



