

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
E DO MEIO AMBIENTE**

JULIANA BARATIERI VALENTE

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO FRENTE
À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE**

VOLTA REDONDA

2017

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
E DO MEIO AMBIENTE**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO FRENTE
À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UniFOA como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Aluno: Juliana Baratieri Valente

Orientadora:

Prof^a Dr.^a Milena de Sousa Nascimento
Bento

**VOLTA REDONDA
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

V154e Valente, Juliana Baratieri.

Educação ambiental e o posicionamento crítico frente à realidade:
dilemas da prática docente. / Juliana Baratieri Valente. - Volta
Redonda: UniFOA, 2017.
123 p. Il.

Orientador (a): Dr^a Milena de Sousa Nascimento

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna: Juliana Baratieri Valente

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRITICO FRENTE A REALIDADE: DILEMAS DA PRATICA DOCENTE

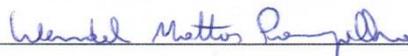
Orientadora:

Profa. Dra. Milena de Sousa Nascimento Bento

Banca Examinadora



Profa. Dra. Milena de Sousa Nascimento Bento



Prof. Dr. Wendel Mattos Pompilho



Prof. Dr. Ronaldo Figueiró Portella Pereira

VOLTA REDONDA

2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que ao meu lado estiveram mesmo enquanto ausente estive. Aos meus pais, irmão, avó e ao meu marido que não me permitiu desistir quando me faltaram forças para seguir adiante.

AGRADECIMENTO

O desenvolvimento e concretização deste trabalho só foi possível pela união das forças e esforços, não cabendo somente a mim o mérito da conclusão e sim, agradecer a todos vocês que fizeram parte deste processo fizeram.

Agradeço primeiramente a Deus, de forma infinita e profunda, pois certamente se não fosse pelas graças Dele e pela Sua benevolência de Pai, eu não teria chegado ao final, com tantos embates ocorridos na caminhada.

Agradeço aos meus orientadores que ao longo destes anos deixaram em mim muito do que hoje descrevo neste trabalho, a professora Doutora Valéria Vieira, ao Professor Doutor Marcelo Paraíso, ao Professor Doutor Ronaldo Figueró e por último e não menos importante a Professora Doutora Milena Bento que com seu jeito meigo e competência ímpar fez com que acreditasse que seria capaz, me conduzindo, me aprimorando e me oportunizando tantas trocas e aprendizados.

Agradeço a secretária Bruna Cristina Pereira que durante o período em que estive inserida no MECSMA, me acompanhou, orientou e não permitiu que eu me

desfizesse do meu grande objetivo: tornar-me mestre.

Agradeço também ao amigo, diretor e incentivador Virgílio Lisboa que permitiu a realização desta pesquisa em sua escola, dando-me mais um voto de confiança não só enquanto profissional, mas também como pesquisadora.

Aos amigos de caminhada que souberam compreender meus momentos de ausência e desespero, tendo sempre a palavra certa e o alento necessário para que não esmorecesse.

Agradeço mais uma vez mais a minha família que me ofertou o apoio necessário que tanto precisei ao longo deste percurso. Meus sinceros agradecimentos aos meus pais, irmão e avó que por tantas vezes me fiz distante, mas que pude e posso senti-los junto comigo em cada vitória – vocês são tudo para mim!

Ao meu marido que soube entender cada estresse, que me fez forte quando em desistir pensei e hoje compartilha comigo a sensação de dever cumprido.

Enfim, por último gostaria de agradecer a todos os alunos e professores que corroboraram para a concretização deste trabalho e para consolidação da educadora que hoje sou.

Muito obrigada!!

De tudo ficaram três coisas...

A certeza de que estamos começando...

A certeza de que é preciso continuar...

A certeza de que podemos ser interrompidos
antes de terminar...

Façamos da interrupção um caminho novo...

Da queda, um passo de dança...

Do medo, uma escada...

Do sonho, uma ponte...

Da procura, um encontro!

(Fernando Sabino).

SUMÁRIO

1- APRESENTAÇÃO	16
2- INTRODUÇÃO	18
3- PROJETO DE MODERNIDADE – DA REGULAÇÃO A EMANCIPAÇÃO	23
4- BREVE HISTÓRICO: A EDUCAÇÃO BRASILEIRA	27
5- A MODERNIDADE E A PÓS-MODERNIDADE E SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO	40
6- EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS DESDOBRAMENTOS	46
6.1. Educação Ambiental primeiras perspectivas	47
6.2. Mas e a Educação Ambiental, onde fica?	51
7- EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA PERSPECTIVA CRÍTICA	54
8- PAULO FREIRE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	60
9- UM DIÁLOGO ENTRE PAULO FREIRE E BOAVENTURA DE SOUZA SANTOS	66
10- CAMINHO METODOLÓGICO	68
10.1. Tipo de Pesquisa	69
10.2. Participantes	70
10.3. Coleta de Dados	70
10.4. Tratamento dos dados	71
11- RESULTADOS E DISCUSSÕES	72
11.1. Análise dos questionários do Grupo A – Docentes	73
11.2- Segundo grupo - Discente do Ensino Médio de uma Escola Privada do Sul Fluminense	85
12- O PRODUTO: UM PROTÓTIPO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	88
12.1. Objetivos do Produto	89
12.2. Apresentação do Produto	90
12.3. O Produto e sua relação com Paulo Freire	98
13- CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
REFERÊNCIAS	108

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Na escola vocês aprenderam coisas sobre Educação Ambiental em que matérias?** 85
- Figura 2: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Enumere de 0 a 7, conforme seu interesse em debater os temas que estão presentes em na Educação Ambiental, sendo que 1 significa muito interesse e 7 pouco interesse.** 86
- Figura 3: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Como você prefere discutir e assimilar aprender sobre os problemas ambientais (Marque mais de uma alternativa)?** 87
- Figura 4: Capa do produto produzido a partir dessa pesquisa, o Protótipo A: Lixo e a Vida.** 90
- Figura 5: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Você consegue perceber algum problema ambiental na sua comunidade ou no local onde você mora? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.** 93
- Figura 6: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Você consegue perceber algum problema ambiental na sua comunidade ou no local onde você mora? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.** 93
- Figura 7: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Você consegue perceber algum problema ambiental na sua escola? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.** 94
- Figura 8: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: Você consegue perceber algum problema ambiental na sua escola? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.** 94
- Figura 9: Mapa temático para a temática do Lixo.** 95
- Figura 10: Desdobramentos do Subtema 1 – Lixo e o Planeta Terra.** 96
- Figura 11: Desdobramentos do Subtema 2 – Lixo e o Consumo.** 96
- Figura 12: Desdobramentos do Subtema 3 – Avanços Tecnológicos e o E-lixo.** 97
- Figura 13: Desdobramentos do Subtema 4 – Lixo também pode ser arte.** 97
- Figura 14: Desdobramentos do Subtema 5 – O lixo e o impacto no Meio Ambiente.** 97
- Figura 15: Matriz multidimensional das disciplinas e subtemas relacionados ao grande tema Lixo, no protótipo proposto “Lixo e a Vida.”** 98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “O que você entende por educação ambiental?”.	74
Tabela 2: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “A educação ambiental está inserida no currículo da escola?”	76
Tabela 3: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “Se sim, de que maneira? Em caso negativo, o que precisaria ser feito para ocorrer esta inserção?”	77
Tabela 4: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “Você faz algum trabalho voltado para educação ambiental em suas aulas?”	83

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Carta de Anuência	117
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	118
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DISCENTE	122
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DOCENTE	124

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AI-5 Ato Institucional nº 5.

CF Constituição Federal.

CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente.

EA Educação Ambiental.

ENEM Exame Nacional do Ensino Médio.

EPB Estudos de Problemas Brasileiros.

EUA Estados Unidos.

GTRU Grupo de Trabalho da Reforma Universitária.

LDB Lei de Diretrizes e Bases.

MCT Ministério da Ciência e da Tecnologia.

MEC Ministério da Educação.

MECSMA Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.

MMA Ministério do Meio Ambiente.

ONG Organização Não Governamental.

ONU Organização das Nações Unidas.

OSP Organização Social e Política Brasileira.

PRONEA Programa Nacional de Educação Ambiental.

SEMA Secretaria Especial do Meio Ambiente.

SISU Sistema de Seleção Unificada.

UNE União Nacional dos Estudantes.

RESUMO

As relações estabelecidas no âmbito educacional estão sendo alteradas em função da contemporaneidade que, dia após dia, exige mais dos profissionais da educação. Em uma constante e crescente inserção, da lógica ambiental no contexto escolar, reflete-se uma demanda social que obriga professores a debruçarem sobre uma nova abordagem educativa, enquanto ainda possuem uma conduta profilática e não construtiva em sua prática pedagógica. O embasamento desta análise emerge de uma inquietação e do desejo de promover um ambiente educacional mais preocupado com a construção do conhecimento do que com a simples transmissão de informações guiadas por um currículo educacional. Ao compreender a Educação Ambiental como um meio de transformação social em prol de uma sociedade melhor, nos imbuímos de uma educação dialógica e libertadora difundida por Paulo Freire, rompendo com os princípios de uma educação tradicionalista, coercitiva no que tange a elaboração do conhecimento, restringindo os objetivos educativos ao cumprimento do currículo. O presente trabalho traz por objetivo central a promoção de uma prática educativa interativa e problematizadora que possa ser utilizada para real promoção da educação ambiental crítica, por meio de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, além de bibliográficas e de campo. Ao longo desta pesquisa utilizara-se da intervenção frente a discentes e docentes do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense, tendo como princípio a problematização acerca da temática de Educação Ambiental Crítica. O contato inicial deu-se junto aos discentes, que dado o seu centro de interesse no que tange a temática ambiental, viabilizando a construção do saber ambiental sob uma perspectiva crítica e emancipatória. Posteriormente, acessamos os docentes e lhes apresentamos o produto deste trabalho, um protótipo, que os orientará como conduzir de forma problematizadora a construção do conhecimento de seu alunado no que tange a Educação Ambiental Crítica, rompendo com a ideia de uma Educação Ambiental mecânica e uniformizada, trazendo relevância ao alunado.

Palavras Chave: educação, educação ambiental crítica, prática docente.

ABSTRACT

The relations established in the educational scope are being changed in function of the contemporaneity that, day after day, demands more and more of the professionals of the education. In a constant and growing insertion of the environmental logic in the school context, a social demand that obliges teachers to look for a new educational approach is reflected, while they still have a prophylactic and non-constructive behavior in their pedagogical practice. The basis of this analysis emerges from a concern and the desire to promote an educational environment more concerned with the construction of knowledge than with the simple transmission of information guided by an educational curriculum. By understanding Environmental Education as a means of social transformation in favor of a better society, we imbue ourselves with a dialogic and liberating education spread by Paulo Freire, breaking with the principles of a traditionalist, coercive education in the elaboration of knowledge, restricting the Curriculum objectives. The main purpose of the present work is the promotion of an interactive and problematizing educational practice that can be used for the real promotion of critical environmental education, and hopes to achieve it through qualitative and quantitative research, as well as bibliographical and field research. Throughout this research we used the intervention in front of the students and teachers of the High School of a private education network of the southern part of the state of Rio de Janeiro., which the main issue is the Critical Environmental Education Problem. The initial contact will be with the students, who given their center of interest in what concerns the environmental theme, making possible the construction of environmental knowledge from a critical and emancipatory perspective. Later, we will be able to access to the teachers who will know the product of this work, a prototype, which will guide them how to conduct in a problematic way the construction of the knowledge of their student in relation to Critical Environmental Education, breaking with the idea of a uniform and mechanical Environmental Education, Bringing relevance to the student.

Keywords: education, critical environmental education, teaching practice.

1- APRESENTAÇÃO

Atuando na educação desde 2006, quando ingressei na licenciatura em Pedagogia e comecei a atuar como estagiária, já perpassam 11 anos de atuação ininterrupta neste grande campo. Afirmo que estou na educação por escolha, e não por ausência dela como muitos professores amargamente afirmam.

Meu caminhar na educação ambiental deu-se um pouco mais tarde, mais especificamente em 2012 quando lecionando ciências da natureza para a 1ª etapa do ensino fundamental percebi o quanto a mesma ocorria de uma maneira estritamente mecânica e acrítica. Comecei assim a indagar como a mesma ocorria para os demais anos de escolaridade e então era perceptível a ausência de vínculo e continuidade da abordagem da mesma – quanto mais os anos de escolaridade passavam, menos se falava acerca.

Há aproximadamente quatro anos passei a coordenar turmas do Ensino Médio Regular, e percebi o quanto eles, alunos, demandam a abordagem desta temática e das possibilidades que se abrem para um trabalho crítico da educação ambiental para este público que se apresenta mais maduro, com uma capacidade de interferência maior e de posicionamento.

Cabe aqui ressaltar que a Educação Ambiental Crítica assume o viés problematizador, exigindo um amplo trânsito entre ciências (sociais ou naturais) e filosofias, dialogando e promovendo pontes e saberes transdisciplinares.

Todavia, ao buscar a intervenção para este grupo, precisa-se buscar primeiro sentido a eles, e somente trazendo os ao centro do processo, despertando o sentimento de pertença, a possibilidade de sucesso torna-se maior.

Para além da questão que permeia estes discentes estamos diante de um grupo de docentes que traz seus desejos de uma prática emancipatória porém muitas vezes acaba por reduzir-se a reprodução de ações mecânicas por estar envolto a um sistema maior, sob uma lógica reprodutiva maior, porém que causa lhes grande angústia e dilemas.

Tendo como entendimento o espaço escolar como pano de fundo destes dois atores como um meio social, Boaventura de Sousa Santos suscita dentre tantas

necessidades o esforço de identificar as ausências, potencializar as emergências, promovendo o diálogo recíproco entre os saberes, as práticas e é exatamente o que se deseja com a presente pesquisa.

2- INTRODUÇÃO

O debate acerca da questão ambiental ganhou grande dimensão, principalmente mediante tantas evidências de que vivemos uma crise ambiental. Crise esta fruto do modelo econômico de desenvolvimento capitalista da nossa sociedade, em que os bens e serviços são produzidos para fins de trocas lucrativas.

Mediante este cenário, a Educação Ambiental (EA) passa a ser compreendida como uma das grandes estratégias para o processo de formação do indivíduo, integrantes e participativos na formação de uma sociedade mais sustentável, que conjuga uma forma de ser e de viver mais regradas, atentas às necessidades presentes, mas também às gerações futuras, requerendo que sejamos economicamente viáveis, socialmente justos e ambientalmente corretos.

No âmbito internacional, tem-se como marco a década de 1970, onde eventos importantes ocorreram e apresentaram os princípios, objetivos e estratégias propostos a Educação Ambiental, podendo destacar a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (1972) em Estocolmo.

No cenário Nacional, apesar da Educação Ambiental começar a ser discutida na década de 1970, juntamente com a Conferência de Estocolmo, as movimentações sociais passaram a ocorrer somente na década de 1980, onde a EA passa a ter visibilidade dentro do contexto brasileiro. Oliveira (2012) destaca a abertura dos espaços em Educação Ambiental para a construção de identidades sociais que contemplem o processo formativo em torno das práticas educativas voltadas para o meio ambiente.

Em uma constante e crescente inserção da lógica ambiental no contexto escolar, reflete-se uma demanda social que obriga professores a debruçarem sobre uma nova abordagem educativa, enquanto a maior parte ainda possui uma conduta refratária e não construtiva em sua prática docente com seus alunos. O embasamento desta análise emerge de uma inquietação e um desejo de promover um ambiente educacional mais preocupado com a criação e transformação do meio atrelando este fazer a uma postura sustentável e crítica. Todavia, percebe-se somente o desejo, dissociado da prática.

A busca pela participação e integração do educando no processo investigativo de superação dos problemas socioambientais por eles destacados, rompe com a visão homogeneizante do sujeito, da silenciosa opressão que o indivíduo educativo sofre, segundo Freire (2005) ao ter negada a sua vocação de homem, a liberdade, a predileção do “ser menos” ao invés de oportunizar “ser mais”, e neste movimento de contração da práxis, onde o indivíduo formativo ganha voz, passa-se a vê-lo como potencial transformador de uma realidade que é por ele vivenciada e porque não modificada.

Partindo desta perspectiva, em que a educação é compreendida como ferramenta fundamental para transformação social, uma vez que embrincada com o processo de formação da consciência crítica do indivíduo se faz pautada em práticas educativas dialógicas e emancipadoras.

Segundo Oliveira (2012), o indivíduo atual é levado a minimizar o valor da natureza (dicotomia ser humano-natureza) empoderando-se pela lógica mercantilista-exploradora. Todavia, ainda que submerso neste contexto ideologicamente indutor desta relação desequilibrada, o meio oportuniza o nascimento de uma lógica mais sensível a tríade humano-sociedade-natureza, convocando o indivíduo a pensar tanto nos problemas atuais quanto nos agravos futuros, requerendo a transformação de atitudes tenuamente relacionadas ao meio ambiente e o posicionamento crítico perante si mesmo e o outro.

Mediante estas constatações, a instituição escola é convocada a assumir suas responsabilidades frente à formação do ser humano, sendo questionada e desafiada pelas pressões do mundo contemporâneo que segundo Bauman (2008) é fruto de uma sociedade de produtores, estruturada na pseudo segurança de uma sociedade consumista, instável e líquida.

Um dos grandes dilemas vividos pela educação atual é por um lado a manutenção de conceitos tradicionais de ensino, orientados por currículos e matrizes objetivando atender a uma formação padronizada, formatada; ao passo que se vislumbra a possibilidade de rompimento com esta lógica, repensando, reavaliando os processos e oportunizando uma educação de fato mais participativa e contextualizada, pautada em ações inter e multidisciplinares, onde o conhecimento é produzido pelo próprio sujeito e de sua relação com o meio em que se insere.

A partir deste intercruzar – educação e meio ambiente, passa-se a questionar sobre a prática pedagógica utilizada na Educação Ambiental, tendo como pressuposto o viés da criticidade e emponderamento do indivíduo, o educando, sendo importante o embasamento teórico de autores como Mauro Guimarães, Carlos Frederico Loureiro, Isabel Cristina Moura Carvalho, Paulo Freire, Martha Tristão, Philippe Pomier Layrargues, Marcos Reigota, Genebaldo Freire Dias, entre outros que balizando os estudos realizados desvendaram caminhos pelos quais fosse possível ir além da teoria, fundamentando-se na prática possibilitando a formação de educadores ambientais.

Objetivando a prática da EA Crítica no contexto escolar, a mesma deve-se pautar no tripé *transformação, emancipação e participação* definido por Guimaraes (2000), no sentido de oportunizar transformações da sociedade em busca de novos direcionamentos que culminarão em novos paradigmas sociais e ambientais. Assim sendo, a EA crítica deve ser compreendida como Oliveira (2012) bem definiu como uma proposta política e pedagógica, maneira pela qual possibilita a reflexão desejada a fim de direcionar ações e propostas políticas que superem os discursos reducionistas e superficiais acerca da questão socioambiental.

Sob este entendimento, a presente pesquisa traz como orientação a seguinte situação problema: Como promover a Educação Ambiental Crítica, permitindo ao discente articular os conhecimentos adquiridos em prol da resolução de problemas ambientais? Logo confronta-se a hipótese levantada de que: Ao promover a articulação a partir do centro de interesse do aluno, levando em consideração conhecimentos outrora adquiridos acerca da temática ambiental, acredita-se que haverá o favorecimento da construção de seu saber ambiental sob uma perspectiva crítica e emancipatória, convergindo na mudança comportamental em prol de uma consciência social.

A partir desta indagação, contextualiza-se a educação ambiental dentro do processo histórico da educação brasileira, bem como elucidar as práticas pedagógicas no que tange a educação ambiental crítica até então realizadas ou compreendidas como tais por professores de uma rede particular de ensino médio no Sul Fluminense, contribuindo assim para o campo de discussão acerca de apropriações e ressignificações de uma práxis educativa contra hegemônica, capaz

de intervir na realidade e contribuir com o enfrentamento da grave crise sócio ambiental da atualidade.

Tendo como referência o problema desta pesquisa e da hipótese suscitada e anteriormente mencionadas, alguns objetivos para o desenvolvimento deste trabalho são elencados, tendo como objetivos centrais: Investigar a percepção dos discentes sobre a realidade local e sua relação com as questões ambientais globais e investigar como o corpo docente desenvolve o processo de ensino da temática ambiental. Delineando outros objetivos específicos:

- Levantar aspectos teóricos e históricos que abrangem a Educação Ambiental Crítica e seu processo de formação.
- Promover a articulação do conhecimento de diversas áreas em prol de um entendimento amplo acerca da Educação Ambiental Crítica.
- Oportunizar momentos para debates e trocas entre docentes e discentes acerca de problemas ambientais.

Em virtude da natureza deste trabalho, opta-se por uma pesquisa qualitativa e quantitativa, além de pesquisas bibliográficas e de campo em escolas de uma rede particular de ensino do Sul Fluminense. Espera-se que com a pesquisa consiga-se mapear e promover o desenho de uma prática em educação ambiental crítica que promova um conhecimento significativo capaz de ser atrelado ao seu contexto de vida, promovendo uma visão crítica aos nossos educandos, por meio da utilização de suportes metodológicos que tendem a enriquecer o fazer docente.

Logo, as ações empreendidas na elaboração desta dissertação perpassarão por quatro etapas: primeiro será feita uma revisão bibliográfica, buscando embasar teoricamente os principais aspectos difundidos: **educação, educação ambiental crítica, e prática docente**. Em seguida, a ida a campo para coletar a percepção dos educandos sobre a realidade local em que se inserem e as respectivas percepções destes sobre as questões ambientais globais que lhes acometem de alguma forma. Na terceira etapa, buscará fazer a escuta ativa tanto de professores da área de ciências físicas e biológicas, quanto de ciências humanas, matemática e linguagens para compreender como é feita a abordagem acerca desta temática. De posse destes dados, a elaboração de um protótipo de prática educativa ambiental será ofertada, abordando a inferência do ser humano no Meio Ambiente, e como estas

podem ser trabalhadas de forma a convocar os próprios alunos para assumirem o protagonismo na construção deste saber que passa a ser tácito.

3- PROJETO DE MODERNIDADE – DA REGULAÇÃO A EMANCIPAÇÃO

As transformações ocorridas na modernidade de maneira mais significativa no último quarto do século XX, tanto em sua organização quanto nas teorias, são utilizadas como uma pedra angular para a análise do novo paradigma social. Entende-se, porém que estas mudanças são oriundas de um processo anterior ao século XX, que ocorreu precisamente durante o século XIX, com a instauração do capitalismo neoliberal, emergindo contradições acerca do projeto até então concebido como modernidade.

Mediante a estas transformações citadas, torna-se inerente à abordagem acerca da dualidade instaurada sobre este novo contexto presente na dinâmica Estado-sociedade que fatalmente influenciou a nova concepção da sociedade moderna. Segundo Boaventura de Sousa Santos (2007) estes processos de mudança corroboraram com a ruptura dos paradigmas da regulação e a obtenção de uma nova proposta emancipatória do indivíduo frente ao cientificismo teórico.

A necessidade do entendimento acerca do paradigma da modernidade se faz necessário para que então debruçemos sobre os desdobramentos que esta reestruturação traz à sociedade. Conforme Santos (2011), o paradigma da modernidade é muito rico e complexo, envereda-se em um desenvolvimento contraditório apoiado em suscetíveis variações, que se assenta em dois pilares base: o da regulação e o da emancipação.

O pilar da regulação, segundo o autor, é constituído por três princípios: Estado, que consiste na obrigação política hierárquica entre cidadãos e o próprio Estado, o Mercado que se modula por uma obrigação *política horizontal individualista* (p.50) e pela Comunidade comumente mantida pela obrigação política *horizontal solidária*.

Sob este pilar da regulação, é possível perceber a intenção do autor em expor o processo autoritário instaurado na dinâmica social, cujo Estado, com suas mãos invisíveis é capaz de em um movimento vertical controlar as ações do mercado e da sociedade, trazendo para si o controle social.

Sob o contrapeso, Santos (2011) apresenta o pilar da emancipação que consiste em três lógicas da racionalidade intituladas por Weber, a saber: Racionalidade estético expressiva, que se fundamenta no movimento estético expressivo contido nas artes e literaturas; Racionalidade cognitivo-instrumental, referente a ciências e a tecnologia em sua totalidade, e por fim a Racionalidade Moral-prática fundamentada no princípio inerente ao direito, à ética.

Compreende-se que o paradigma da sociedade moderna refere-se a um projeto ambicioso, porém constituído por relevantes contradições internas, ao passo que ao propor um vasto horizonte de inovação social e cultural, contradiz-se ao expor alta complexidade dos elementos deste movimento, tornando impraticável estas promessas, ora pelo excesso e em outros pelos déficits na sociedade.

É possível afirmar ainda que o paradigma da modernidade, sob o entendimento de Santos (2011) pretende-se desenvolver-se sob uma perspectiva harmônica entre estes dois pilares: regulação e emancipação, e que sob esta dinâmica possa-se constituir um desenvolvimento que traduza na *racionalização da vida coletiva e individual* (p.50). Ainda sob a perspectiva do autor, garante-se que esta dupla associação: entre os pilares e a práxis social, garantirá a harmonia de valores sociais, que anteriormente eram concebidos de maneira incompatíveis, tais como: justiça e autonomia, identidade e solidariedade, liberdade e igualdade.

A crítica, contudo acerca deste balizamento, baseia-se na ousadia de suas promessas, por ora incumpridas e nos déficits sociais irremediáveis produzidos. Cada pilar, assenta-se em princípios subjetivos que tendem a maximização do potencial próprio, quer seja pela regulação (Estado, Mercado ou Comunidade) ou pela emancipação (Esteticização, Cientificização ou a Juridicização das práxis social), gerando o impedimento da concretude estratégica dos compromissos pragmáticos instaurados, em ambos os pilares sob o viés da plenitude social.

Segundo Carvalho e Pereira (2008) tanto o pressuposto da regulação quanto da emancipação fazem parte do pano de fundo do desenvolvimento social do sistema, sendo possível localizar nesta tensão dialética as forças da realização do sujeito, no qual a satisfação das necessidades e dos direitos dos indivíduos devem ser levados em conta.

Ao longo deste tempo houve a convergência de desenvolvimento da modernidade com o capitalismo, favorecendo a sobreposição do pilar regulatório (Estado) sobre o emancipatório, promovendo a hipertrofia do Mercado e da Ciência frente aos demais.

Durante este período transacional, segundo Carvalho e Pereira (2008) estabeleceu-se duas dimensões principais: a epistemológica e outra societal. Esta transição tida como epistemológica, ocorre entre o paradigma dominante da ciência moderna (sociedade patriarcal, produção capitalista, consumismo individualista, identidades fortaleza, democracia autoritária e desenvolvimento global e excludente) e o paradigma emergente (conhecimento prudente para uma vida descente).

Dentro deste processo de concepção teórica da formulação da modernidade, Santos (2011) afirma que o projeto da modernidade fundamenta-se em duas formas de conhecimento: o conhecimento regulação e o conhecimento emancipação. O primeiro possui como pontos extremos o caos (ignorância) e a ordem (conhecimento) ao passo que o segundo possui o colonialismo (ignorância) e a solidariedade (conhecimento).

Para além da sobreposição anterior citada entre os pilares, ocorreu também a sobreposição do conhecimento regulação sobre o conhecimento emancipação, que aconteceu, segundo Santos (2000) por meio da imposição da racionalidade cognitiva-instrumental sobre as outras formas de racionalidade, além também da imposição do princípio da regulação do mercado sobre outros dois princípios: Estado e Comunidade.

Entende-se com isso que segundo Carvalho e Pereira (2008) a emancipação acabou esgotando-se em sua própria regulação, transformando a ciência em uma forma de racionalidade hegemônica, e o mercado, o único princípio regulador moderno, em que Santos (2000) define como a *hipercientificização* da emancipação e a *hipermercadorização* da regulação.

A *hipercientificização* da emancipação, conceito que conduzirá ao entendimento das bases teóricas desta dissertação, fora diagnosticada por Santos como uma limitação ao conhecimento emancipação, visto que a imposição da ciência sobre a modernidade e ao senso comum, acabou por promover às práticas

do saber reducionistas. Segundo Carvalho e Pereira (2008) durante este percurso, a primeira ruptura epistemológica ocorreu quando diferenciou-se o senso comum conservador do hierárquico e autoritário. Tal ruptura, compreendida como necessária, oportunizou a liberação de movimentos emancipatórios, todavia, não sustentou-se retornando o princípio da ciências numa forma de saber superior, isolada e intocável.

Há ainda uma proposta de ação que viabilize a promoção do conhecimento emancipação, todavia, segundo os autores, uma segunda ruptura epistemológica faz-se necessária, trazendo o conhecimento científico para um *novo senso comum* Carvalho e Pereira (2008 p.48). Este senso comum, segundo Santos (2011) *refere-se ao conhecimento prudente para uma vida decente*, tendo como características próprias a sua praticidade, repleto de críticas teóricas ao positivismo quanto as questões sociais que permeiam o momento. Assim este novo paradigma emerge, segundo Pimetel (2011) no período de busca pela superação da fragmentação das ciências e as suas implicações para humanidade, aproximando nosso olhar sobre as práticas educativas e os processos de invenção de uma educação cosmopolita. Ao articularmos as teorias de Boaventura de Sousa Santos com as práticas educativas desenvolvidas no contexto da educação brasileira, buscamos o foco para então potencializar o movimento de emancipação do indivíduo ao aproximá-lo do conhecimento prudente que o conduz a uma vida decente.

4- BREVE HISTÓRICO: A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

A educação para o desenvolvimento, numa realidade complexa, como é a brasileira, teoricamente não é um conceito fácil de se construir, já que se trata de pensar a educação num contexto profundamente marcado por desníveis. E pensar a educação num contexto é pensar esse contexto mesmo: a ação educativa processa-se de acordo com a compreensão que se tem da realidade social em que se está imerso. Romanelli (2005, p.23)

Neste tópico da pesquisa, optamos por contextualizar a educação brasileira, fazendo uso do entendimento de Romanelli (2005) primeiramente sobre o que seria a educação e a serviço de quem estaria, para que de posse desta pudéssemos iniciar a possível discussão sobre o processo histórico da educação brasileira, no período de 1930 a 2000, tendo como premissa o entendimento de que vários foram os aspectos que influenciaram a consolidação do modelo atual educacional que interferem diretamente na postura do docente e no papel do discente.

Importante destacar, sob o olhar de Frigotto (2009) as relações sociais capitalistas que constituem tal processo educacional, possui como pano de fundo, o que denominou como lógica dialética das dimensões econômicas, científicas, técnicas e políticas que ao se articularem, ao longo do tempo, produziram contradições e antagonismos e reproduziam as relações sociais dominantes, sob um pressuposto capitalista, logo, diferentemente do que muitos pensam, não é a escola que promove as mudanças sociais, mas sim a sociedade, no caso capitalista, que indica a prática educativa.

Partindo do pressuposto, de que, segundo Saviani (2008), ao longo dos quatro séculos anteriores, as instituições escolares, inicialmente oportunizadas no cenário brasileiro por meio de ações confessionais, os jesuítas, constituíram um fenômeno restritivo a pequenos grupos elitistas, tendo sido este paradigma rompido a partir da década de 30, onde a escola de massa surge. A constituição de 34, promulgada logo após a revolução de 30, apresentou avanços na área educativa, levando alguns estudiosos a acreditarem no processo de transformação da educação, de maneira positiva e expansiva a áreas sociais ainda não atingidas.

Há um movimento histórico mundial que segundo Aranha (1996) após a Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918) levou a penetração do capital norte americano faz visível a influência econômica dos EUA, principalmente na Europa. Daí o grande impacto da crise mundial ocasionada pela quebra da Bolsa de Nova Iorque em 1929, que levou a falência e a retração do mercado aumentando em muito o desemprego, gerando a pauperização da classe média e a degradação do proletariado.

Dado a gravidade da depressão econômica da década de 30 e a necessidade de maior interferência do Estado na economia mundial, levam a substituição, segundo Aranha (1996) do capitalismo liberal para o capitalismo de organização. No intuito de evitar tanto o perigo do nazismo como a aproximação do comunismo, os EUA se antecipam e criam o *Estado de bem estar social* através do qual o *Estado benfeitor* implementa medidas de controle da economia, estimulando a produção e garantindo o acesso da população aos bens e serviços sociais.

Sabe-se que durante este período uma grande instabilidade e insatisfação mundial assolou a população, auxiliando, segundo Aranha (1996) a expansão de ideologias de direita. Na Itália, por exemplo, o fascismo triunfou em 1922 com Mussolini, na Alemanha, em 33, Hitler fortalece o nazismo. A partir de 36, na Espanha instaura-se uma guerra civil, que culmina na imposição da ditadura de Franco, ao passo que Portugal sucumbe a ditadura de Salazar. Estes ecos também chegam ao Brasil, que se traduzem na Ação Integralista, que mais tarde, sob alguns aspectos, com o Estado Novo da era getulista. Importante salientar que mesmo diferentes, estas tendências retratam a crítica tanto ao liberalismo quanto ao comunismo.

Neste contexto sócio histórico, surge um movimento de cunho pedagógico denominado Escola Nova, onde educadores denunciam o analfabetismo dentre outras questões educacionais que até então não eram mencionadas. Tal movimento, procura fundamentar-se na preocupação europeia de uma educação mais centrada na individualidade, tendo como precursores brasileiros vários teóricos, tendo em destaque o educador Anísio Teixeira que crendo na possibilidade de romper com a lógica tradicionalista da educação, idealizava uma escola laica,

universal, obrigatória e gratuita, viabilizando o acesso de todos indistintamente de credo, cor ou nível social.

A Escola Nova, que fora assim denominada, segundo Ribeiro (1993), passa promover uma visão de educação desvinculada do cenário histórico, mas ainda assim é percebida como um fator preponderante no processo de mudança social. Mais a frente, já no início da década de 40, o Brasil presencia o conflito entre dois grupos de classes: a *oligarquia cafeeira* e a *burguesia industrial* que eclodirá no rompimento da lógica republicana (fim da República Velha) e a assunção do poder por meio da figura daquele que viria a ser o presidente desta nação: Getúlio Vargas. Neste processo, ocorre a tentativa de contracção ao pensamento difundido pelos pioneiros da Escola Nova, em que o pensamento conservador católico busca gerar empecilhos à fundamentação dos pressupostos difundidos pelos escolanovistas, buscando soluções em alternativas cristãs e não nos rompimentos com lógica refratária do processo educativo até então difundido nacionalmente. É válido lembrar que a ideologia católica é fundamentada na dominação das relações sociais ocorrida durante séculos, e de repente se depara com movimentos a questionar o seu fazer, a sua instituição e passa a atribuir esta postura ao afastamento do homem de Deus.

Ainda em 1930, é criado o Ministério da Educação e Saúde, onde algumas questões educacionais passam a compor o cenário legislativo do Brasil, abrindo espaço para medidas abrangentes que trouxeram o mérito da organicidade ao processo educativo, estabelecendo o currículo seriado, a frequência obrigatória, os ciclos fundamentais e a exigência da conclusão destes para o ingresso no ensino superior.

O contexto político difuso desta década trouxe o descontentamento das massas, a insatisfação dos setores públicos que culminaram na inércia do governo federal frente a sua organização de governo. Tal inércia fora percebida por aqueles educadores que não só participaram de movimentos anteriores a Escola Nova, como foram autores de tal manifesto pioneiro da educação, havendo durante o período de 1931 a 1937, segundo Ribeiro (1993) o “conflito de ideias”, de um lado a igreja católica buscando manter-se sobre o direcionamento educacional brasileiro, de outro os pioneiros que lutavam pelos princípios fundamentais da educação: educação pública gratuita, de amplo acesso, obrigatória, democrática e laica.

Tais divergências educacionais, configuram apenas parte do conflito de ideias que acirravam os ânimos entre as classes dominantes que buscavam neutralizar seus interesses, havendo em determinados pontos, a confusão entre o que eram reivindicações educacionais e questões políticas. Neste cenário, Getúlio Vargas, segundo Ribeiro (1993) soube aproveitar de maneira positiva tal antagonismo, solidificando-se no poder, ao buscar atender ora um grupo, ora outro.

Conquista-se assim, na Constituição de 1934 um capítulo destinado a Educação, atribuindo à União a competência de prever diretrizes educacionais nacionais. São criados os Conselhos Nacionais e Estaduais de Educação, delimitando pela primeira vez uma quantia mínima destinada ao investimento educacional do país, intitulando a Educação como um direito de todos, com obrigatoriedade do ensino primário. É válido ressaltar a influência marcante dos escolanovistas frente a esta conquista, que dentre os 26 educadores pode-se ainda destacar Fernando de Azevedo que juntamente com Anísio Teixeira trouxe a realidade brasileira princípios pedagógicos preconizados nos Estados Unidos, representados pela filosofia de Dewey. Ainda que reconheçamos a distância existente entre as duas realidades – americana e brasileira, haja vista que o Brasil era constituído de uma sociedade dividida entre dominantes e dominados, a percepção dos educadores quanto a necessidade de mudanças fora marco decisivo no processo de reconstrução da lógica educacional brasileira.

A instauração do Estado Novo marca o ano de 1937, em que o regime ditatorial e as tendências facistas ganham corpo na sociedade brasileira. A burguesia industrial, passa a apoiar o atual regime haja visto os benefícios que o mesmo a traria. A crise do café, o processo de urbanização e as constantes repressões às manifestações populares caracterizaram a presente fase. Após o Golpe de estado promovido por Getúlio Vargas em 1937, ortoga-se uma nova Constituição, sem grandes avanços legais no âmbito educacional. Todavia, em sua fundamentação passa haver uma nova tendência: a preparação da mão de obra para as funções que surgiam no mercado de trabalho.

Houve durante a permanência do Estado Novo, segundo Ribeiro (1993) um aumento das verbas destinadas à Educação, bem como a preocupação de traçar uma política educacional de âmbito nacional. Foram criados vários órgãos com este

sentido, bem como, em virtude do desenvolvimento industrial vivido, surge a necessidade da promoção de uma formação mínima ao operário, que de maneira rápida e prática, paralela ao sistema oficial de ensino preparava a mão de obra necessária a indústria com o compulsório das empresas filiadas a Confederação Nacional das Indústrias.

No início da década de 1940, mais especificamente em 1942, tivemos a Reforma Capanema, que difundia o patriotismo, instaurando disciplina e ordem através dos cursos de moral e civismo, assim como a promoção da educação militar aos meninos. Dentre suas propostas estavam presentes também o planejamento político pedagógico e a formação de professores, instaurados em decretos intitulados Leis Orgânicas do Ensino. Nestas Leis era ainda segmentado as categorias sociais de ensino, havendo esta uma relação direta com o trabalho, passando a ser entendidas como: ensino industrial, comercial ou agrícola, para além dos ensinos primários e secundários normais. Logo, mesmo que alcançado os avanços da democratização do ensino, segundo Romanelli(2005) esta ainda apresentava ranços aristocráticos, privilegiando a elite com a progressão de seus estudos e prevaricando as classes menos favorecidas, com a formação para o mercado.

Após a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945), segundo Aranha (1996), os EUA assumem definitivamente um posicionamento hegemônico frente a economia mundial, tendo sido reforçada pelo seu poder atômico, apresentado ao mundo após o lançamento da bomba atômica em Hiroshima e Nagasáqui, bem como pelo seu poder bélico que acabou por desencadear uma corrida armamentista. Em um outro pólo, a União Soviética, segundo a mesma autora, expande suas influências também pautando-se no poder bélico e atômico. O confronto destas duas grandes potências, gera a Guerra Fria que acaba por deixar em suspensão a tão desejada paz mundial.

Já no Brasil, após o Estado Novo, Getúlio Vargas é destituído do poder, e pela primeira vez o Brasil passa por um período dito democrático, havendo eleições livres, sendo o General Eurico Gaspar Dutra eleito como então presidente da república. Neste novo cenário, reformas profundas são levadas adiante por intermédio do então Ministro da Educação, que consolida uma comissão de

educadores que propõem uma reforma geral na Educação do país. Orientada por Lourenço Filho, esta comissão apresenta em 1948, um anteprojeto submetido à votação na Câmara e também no Senado e somente em 1961 é transformado em lei – a então Primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A contraposição existente entre os princípios católicos e liberais, até então marcantes ao sistema educacional durante o Estado Novo torna e emergir na década de 1950, gerado, segundo Ribeiro (1993) pelo conflito existente entre a escola pública e a escola particular. A escola particular, aqui representada pelos donos das escolas privadas aliadas a Igreja Católica afirmava que a escola pública não via seus educandos de maneira integral, limitando-se ao desenvolvimento dos aspectos cognitivos, ligado única e exclusivamente ao conhecimento formal, logo, a escola pública não educava, apenas instruía. Estaria somente a escola confessional preparada para educar plenamente, ou seja, promover a inteligência e a formação do caráter, preconizada em uma filosofia integral de vida.

No universo destes dois extremos por estes atores criados, a educação pública era vista como incompleta, ao passo que a privada recebia as doutrinas necessárias para o pleno desenvolvimento do indivíduo, sendo considerados os defensores da escola pública, comunistas que buscavam a desordem, portanto inimigos de Deus, da família e da nação. Enquanto a Igreja Católica fundamentava seu processo educativo, segundo Ribeiro (1993) na doutrina do Papa Pio XII, os percussores da escola pública fundamentavam seus ideais na doutrina liberal-pragmática de educar para alinhar o indivíduo a sociedade, sob o ponto de vista de Florestan Fernandes que preconizava a democratização da educação brasileira.

Já em meados da década de 1950, segundo Aranha (1996) um início de entendimento entre os EUA e a União Soviética marca o fim do que a autora denominou de *distensão e coexistência pacífica* (p.161). Outro acontecimento importante que referencia este período pós-guerra é a paulatina descolonização da África e da Ásia, este processo levou antigas colônias a se libertarem e aderirem ao socialismo.

Uma nova necessidade de expansão inerente ao capitalismo de organização assume forma neste período histórico, com o seu fortalecimento, as multinacionais,

segundo Aranha (1996) representam a nova estratégia de instalar indústrias em países não-desenvolvidos, sob a prerrogativa de explorar mão de obra barata, agravando o problema das economias de base unicamente agrícola, a exemplo dos países do Terceiro Mundo (ditos subdesenvolvidos), que padeciam de sua dependência tanto econômica quanto política aos norte americanos. No Brasil, a exemplo, os EUA tiveram grande influência no Golpe Militar de 1964, e dentro do campo educacional, dirigiram em direção as reformas realizadas em meio aos acordos MEC-USAID (p.161), que consistia segundo Pina(2011) em um acordo assinado, em 1966 pelo Ministério da Educação em parceria com a United States Agency for International Development, que se desdobraram durante os quatro anos seguintes em doze Acordos, relativos desde o ensino primário até o ensino superior.

Entende-se que durante o século XX, a riqueza dos diálogos político sociais levaram a transformações no campo e na cidade, bem como na mentalidade da humanidade, gerando uma crise que perpassou o final deste milênio. Crise, de acordo com Aranha (1996), indica o sentido de uma situação difícil, mas tem a mesma raiz da palavra julgamento, logo de crítica. Ou seja, sob o entendimento da autora, ainda que a humanidade tenha percebido que o atual modelo não atendia mais a suas necessidades, havia um esforço para *entender, julgar e escolher* (p.163) novos caminhos a serem trilhados, onde valores e paradigmas precisaram ser reinventados, o que impactou diretamente na educação de maneira ampla e mundial.

De maneira geral, é possível afirmar que no século XX teríamos que oportunizar o acesso da população a uma escola pública laica, gratuita e obrigatória. Tal demanda fez-se mais precisa em virtude do crescimento da indústria. Compreende-se que no contexto mundial, ainda que efetivo o processo de extensão dos programas de atendimento à população, os mesmos ainda foram insuficientes, principalmente nas nações ditas em desenvolvimento.

Trazendo o cenário brasileiro em voga, podemos afirmar que os olhares sob a educação ainda que atentos, principalmente pelo movimento iniciado pelos escolanovistas, nem todas as reformas preconizadas se concretizaram, o dualismo escolar, por exemplo, persistiam. Como se não bastasse a Constituição de 1937, segundo Aranha (1996) refletindo tendências fascistas referentes ao Estado Novo,

atenuou-se o impacto de algumas conquistas no que refere-se a assunção do papel do Estado enquanto educador. A ênfase então dada é deslocada no sentido da liberdade da iniciativa privada, contudo, haja vista o período da ditadura militar, tais progressos são estacionados.

Ainda assim, com base na autora, pode-se afirmar que a oferta da escolarização e o desenvolvimento do ensino primário e secundário alcançaram níveis anteriormente nunca assumidos. No que tange as escolas primárias, com base em Aranha (1996), no período de 1936 a 1951 o número de escolas dobrou e das secundárias quase quadruplicou, mesmo sabendo que esta expansão não se deu de forma homogênea, sendo mais concentrada nas regiões urbanas. Houve também uma expansão das escolas técnicas.

A Constituição Federal de 1946 refletiu o processo de redemocratização do país, tendo sido promulgada logo após a queda de Getúlio Vargas, onde em contraposição a Constituição Federal de 1937, os “pioneiros da educação nova”, segundo Aranha (1996) retomam a luta por valores já proclamados em 1934.

Em 1948, o ministro Clemente Mariani apresentou o anteprojeto da LDB, pautado em um trabalho confiado a educadores e sob o norte de Lourenço Filho. Tal processo se deu de maneira longa e conturbada, tendo sua conclusão somente em 1961, onde houve a publicação da LDB 4.024, que nesta data já se encontra ultrapassada.

Entre as décadas de 1950 e 1960 uma importante instituição é fundada – ISEB (Instituto Superior de Estudos Brasileiros), que inaugurada em 55 permaneceu na ativa até 1964, quando o Golpe Militar a açoita. Este instituto, segundo Aranha (1996) propõe a tarefa de repensar a cultura brasileira *autônoma, não alienada* (p.205) que rompe com as características coloniais. Neste período de instauração do ISEB que pautada em uma lógica marxista e existencialista refletiram a valorização da cultura enquanto importância para o avanço do país, relacionando a diretamente com a economia e não vendo como pontos dicotômicos. As intensas produções teóricas impactaram diretamente, segundo a autora, nos diversos movimentos pedagógicos, com a explícita intencionalidade de romper com o processo de

entendimento da população, despertado a massa para a reflexão crítica a respeito da exploração até então vivenciada.

Adentrando na década de 1960, exacerbada pelo movimento anterior de reflexão, surge por parte de alguns setores da sociedade o olhar para educação popular, manifestada nas obras de Paulo Freire e nos MEB's (Movimento de Educação de Base), que propunham oportunizar ao povo a cultura de maneira ostensiva, bem como promover a alfabetização da população, estimulando a população adulta a participar de maneira mais autônoma e ativa da vida política da nação.

Neste mesma época, o populismo já se encontrava em crise, e tornava impossível a conciliação das diferentes reivindicações das diversas camadas da sociedade, ocorrendo assim, em 1964 um golpe de estado, havendo os militares, assumido o poder. Com o golpe, segundo Aranha (1996) estes movimentos de conscientização popular, então passam a ser vistos como subversivos e seus líderes passam a ser perseguidos e penalizados. Algumas poucas ações do MEB permanecem, tendo sua orientação alterada pela conjuntura política militaresca.

Os então denominados popularmente como anos de chumbo trouxeram um grande impacto negativo para cultura e educação da nação, haja vista a ausência do estado de direito, levando ao sofrimento e a tortura aqueles que ousaram contestar. Seus reflexos propriamente na educação podem ser citados por Aranha (1996) com a reestruturação da representação estudantil, que em 1967, fora expulsa do cenário, sendo o movimento considerado sob a ótica imperante de um movimento subversivo. Um exemplo a citar seria o UNE (União Nacional dos Estudantes), que fora expulsa sob o discurso de que “Estudante é para estudar; Trabalhador para trabalhar”

As escolas de grau médio, neste período passam a ser controladas, seus grêmios assumem ações cívicas e passam a ser norteados por professores da cadeira de Moral e Cívica, que configurava uma disciplina inserida no contexto do golpe e passou a ser obrigatória em todas as escolas e modalidades de ensino mediante o decreto instaurado em 1969 pela junta Militar, recebendo uma nomenclatura diferente no final do Ensino Médio, que passa a ser chamada de Organização Social e Política Brasileira, famigerada OSPB e na instância do Ensino

Superior, assume o nome de Estudos de Problemas Brasileiros (EPB), ficando claro nas propostas curriculares destas disciplinas o caráter ideológico e manipulador do governo.

Segundo Aranha (1996) a reação da ditadura é recrudescente, havendo em dezembro de 1968 o Ato Institucional nº 5 (AI-5) que retira da sociedade todas as garantias individuais, públicas ou privadas e repassa ao então presidente da nação o poder de executar e legislar. Em fevereiro do ano seguinte, é promulgado o Decreto de lei nº 477 que proíbe aos docentes, discentes e funcionários das escolas qualquer manifestação de caráter político, sendo perceptível o movimento de resolução da problemática pela ação autoritária e regulatória do governo.

Sob a intencionalidade de averiguar as atividades acadêmicas denominadas subversivas, a “*mão invisível*” do Estado passa a determinar processos sumários e arbitrários de aposentadoria. Alguns docentes e militantes se exilam em países latino-americanos, e aqueles que permaneceram viveram longos anos de censura e delações o que sumariamente impactou no não progresso e até certos retrocessos do contexto educacional e cultural do país.

No que tange a legislação brasileira de educação (LDB) diferentemente de sua primeira versão que fora amplamente discutida, a LDB 5.692/71 fora imposta pelos ditames dos militares e tecnocratas que acreditavam em uma educação massificadora cujo objetivo se reduzia na preparação da mão de obra para o mercado, sobre a lógica fordista e taylorista.

Sob este novo cenário legislativo da educação, o ensino superior é reformulado em 1968, em tempo recorde pelo Grupo de Trabalho da Reforma Universitária (GTRU) que segundo Aranha (1996) é proposto a unificação dos vestibulares e aglutinação das faculdades e universidades, propondo uma melhor concentração de recursos matérias e humanos, sob a premissa de maior eficácia e produtividade. Instituiu o curso básico para suprir deficiências do segundo grau e no ciclo profissional (intencionalidade na mão de obra apta para o mercado), bem como instaura cursos de curta e longa duração.

Esta reestruturação completa da administração universitária racionalizou e modernizou o modelo, com a integração dos cursos que sob o entendimento da

autora visava a descentralização de grupos já consolidados, haja visto que por meio dos créditos, unversitários de cursos diversos assentavam-se na mesma sala de aula, não havendo continuidade destes grupos para as demais disciplinas.

Sob esta nova legislação assenta-se ainda a extensão e obrigatoriedade do 1º grau, antigas 1ª a 8ª séries, bem como, rompe com os exames admissionais do primário para o ginásio. Há também segundo Aranha (1996) a criação de uma escola única profissionalizante, sob a tentativa de extinguir a separação entre a escola secundária e a técnica. Aos que não conseguiram concluir seus estudos na idade correta, fora reestruturado o curso supletivo.

Apesar de todas estas “boas mudanças” as propostas, não foram adiante fazendo com que esta reforma possa ser considerada um grande fracasso, trazendo prejuízos inestimáveis para educação brasileira. A obrigatoriedade do ensino de oito anos, por exemplo, não dispunha de recursos (humanos e materiais) necessários para sua implementação. Outro ponto exposto por Aranha (1996) fora o retrocesso na construção do cidadão crítico, haja visto que a imposição das disciplinas de caráter cívico difundiam a ideologia da ditadura. Durante este período, infelizmente, a escola assumiu o ínfimo papel de captar mão de obra para o mercado implementando uma educação reducionista e burocratizada.

Todavia, este regime já no início da década de 1980 apresentou enfraquecimento, estartando o que Aranha (1996) denominou como o lento processo de democratização. Durante este período a sociedade civil, bem como as organizações estudantis buscaram retomada do protagonismo, o arbítrio dos processos, sendo fortalecido pelo retorno dos exilados políticos, sendo amplamente reconhecido o fracasso da reformulação da LDB para educação.

Em 1985 passamos a ter o primerio governo civil após a ditadura militar, ainda que embuido de remanescencias da fase autoritária vivida nos 20 anos anteriores. Com a reabertura política, os partidos extintos retornam ao cenário assim como os organismos de representação estudantil.

A escola pública fora o grande alvo dos debates, principalmente daqueles que corroborariam para promulgação da nova constituição. Em 1988, então publicada a

nova Constituição que podemos destacar pontos importantes para educação em sua redação, sendo elas, segundo Aranha (1996, p223):

- Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- Ensino fundamental obrigatório e gratuito;
- Extensão do ensino obrigatório e gratuito, progressivamente, ao ensino médio;
- Atendimentos em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos;
- Acesso ao ensino obrigatório e gratuito como direito público subjetivo, ou seja, o seu não oferecimento pelo poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente (podendo ser processada);
- Valorização dos profissionais do ensino com planos de carreira para o magistério público;
- Autonomia universitária;
- Aplicação anual pela União de nunca menos de 18%, e os estados, Distrito Federal e os municípios de 25%, no mínimo, da receita resultante de impostos;
- Distribuição dos recursos públicos assegurando prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório nos termos do plano nacional de educação;
- Recursos públicos destinados às escolas públicas podem ser dirigidos a escolas comunitárias confessionais ou filantrópicas, desde que comprovada a sua finalidade não-lucrativa;
- Plano nacional de educação visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do poder público que conduzam à erradicação do analfabetismo, universalização do atendimento escolar, melhoria da qualidade do ensino, formação para o trabalho, promoção humanística, científica e tecnológica do país.

Sob esta nova organização da Constituição Federal, alcançamos pela primeira vez um capítulo exclusivo a educação, bem como dez artigos (205 a 214) que versam integralmente sobre a educação, com destaque a declaração do Direito à Educação que é particularmente detalhada na Constituição Federal (CF) da República Federativa do Brasil, de 1988, representando um salto de qualidade com relação à legislação anterior, com maior precisão da redação e detalhamento, introduzindo-se, até mesmo, os instrumentos jurídicos para a sua garantia.

Sob o pano de fundo desta nova constituição alguns anos após, uma nova Lei de Diretrizes e Bases também é publicada, a então denominada LDB 9394/96 cuja regência se dá até o presente momento. O texto aprovado em 1996 é resultado de um longo embate, que durou cerca de seis anos, entre duas propostas distintas. A primeira conhecida como Projeto Jorge Hagefoi o resultado de uma série de debates abertos com a sociedade, organizados pelo Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública, sendo apresentado na Câmara dos Deputados. A segunda proposta foi

elaborada pelos senadores Darcy Ribeiro, Marco Maciel e Maurício Correa em articulação com o poder executivo através do MEC.

A principal divergência existente entre os dois grupos de pensadores era em relação ao papel do Estado na educação. Enquanto a proposta dos setores organizados da sociedade civil apresentava uma grande preocupação com mecanismos de controle social do sistema de ensino, a proposta dos senadores previa uma estrutura de poder mais centrada nas mãos do governo.

Dentro deste embate, as ideias preconizadas pelo grupo de Darcy Ribeiro ganhou voz sob a redação do então senador sendo assim publicada a LDB 9394/96. Na mesma, algumas características a diferenciam das anteriores, podendo ser citadas mediante análise da presente lei, sendo elas:

- Gestão democrática do ensino público e progressiva autonomia pedagógica e administrativa das unidades escolares (art. 3 e 15)
- Ensino fundamental obrigatório e gratuito (art. 4)
- Carga horária mínima de **oitocentas horas** distribuídas em **duzentos dias** na educação básica (art. 24)
- Prevê um núcleo comum para o currículo do ensino fundamental e médio e uma parte diversificada em função das peculiaridades locais (art. 26)
- Formação de docentes para atuar na educação básica em curso de nível superior, sendo aceito para a educação infantil e as quatro primeiras séries do fundamental formação em curso Normal do ensino médio (art. 62)

Segundo Mendes et al (2009) a LDB, nº 9.934/96 assume a característica peculiares, de modo a permitir o aperfeiçoamento de questões educacionais amplamente discutidas. Tais discussões oportunizaram autonomia por parte das instituições de ensino e suas respectivas secretárias de educação, descentralizando o poder de decisões da União, oportunizando protagonismo e assunção de poderes bem delimitados que configuram a adoção de políticas específicas a cada nicho de atuação.

Demo (2012) pontua que a LDB atual, paradoxalmente, preserva “ranços” e possibilita incontestáveis avanços, tendo como principal hipótese de trabalho não a inovação, se entendermos sob a lógica do autor inovação como superação do paradigma educacional vigente, ou mesmo como estratégia de renovação dos principais eixos norteadores. A atual LDB possui em si dispositivos inovadores e *flexibilizadores* que possibilitaram certos avanços, a exemplo, ao introduzir a ideia da

importância da formação superior para os professores básicos, juntamente com a dos institutos superiores de educação. Assim pode-se concluir que para quem não pretende mudar, a atual LDB traz a pseudo impressão de que tudo permanece como esta, ao passo que para aqueles que desejam a mudança, uma *avenida promissora* (p.12) se abre.

5- A MODERNIDADE E A PÓS-MODERNIDADE E SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO

Segundo Aranha (1996), tendo como pressuposto o fato de que a educação só pode ser compreendida em determinado contexto histórico, as mudanças então ocorridas ao longo do século XX atribui a esta educação características peculiares, que ditam novos rumos a serem assumidos pelos educadores.

Tomemos como princípio os entendimentos difundidos pelo sociólogo Boaventura Santos que sob a perspectiva dos seus estudos imputa na educação, segundo Araujo e Pimentel (2011) a responsabilidade de liberar o indivíduo por meio de um conhecimento emancipatório e prudente para que se tenha uma vida decente, em que a ciência não se desvincula do ser e coexiste com e para ele.

Para Santos (2002), vivemos um momento tênue de transição entre o paradigma da ciência moderna e um novo paradigma emergente, o da ciência compreendida como pós-moderna. Tal movimento nos leva a constatação de que não se alcançou junto a modernidade os resultados frente aos questionamentos suscitados pela humanidade, logo o novo paradigma traz consigo um conhecimento prudente para então a obtenção de uma vida decente. Sob o entendimento de Araujo e Pimentel (2011) o paradigma científico que emerge do contexto de uma

sociedade revolucionada pela ciências não pode vir a ser somente científico (paradigma de um conhecimento prudente), mas também necessita ser um paradigma social (o então paradigma para uma vida decente). Desta forma, ainda sob o entendimento do autor, o paradigma emerge tanto da crítica teórica ao positivismo como também às questões sociais.

Aranha (1996) afirma que o sociólogo Boaventura Santos refere-se ao paradigma da modernidade como um paradigma cultural que constitui antes de o modo de produção capitalista se ter tornado dominante e extinguir-se-á antes de este último deixar de ser dominante. Sua extinção é vista como complexa, pois é parte de um processo de superação e em parte um processo de obsolência. É entendido como superação ao passo que a junto a modernidade cumpriu-se com algumas promessas e, de resto, as cumpriu até em demasia. E é obsolência na medida em que estivemos fadados ao fracasso do cumprimento de outras tantas promessas dentro deste contexto da modernidade. Logo, tanto o excesso no cumprimento quanto o déficit no cumprimento de outras, torna-se responsável pelo atual momento em que vivemos, que apresenta-se superficialmente como de vazio ou de crise, mas que é no nível mais profundo um processo de transição.

Santos (2013) afirma ainda que o que quer que falte concluir no que tange a modernidade, não pode ser concluída sob as lentes modernas, sob o risco de nos termos prisioneiros da grande armadilha da modernidade: a transformação das energias emancipatórias em energias regulatórias.

Ao longo deste período de mudanças, em que a busca pela superação da fragmentação das ciências e de suas implicações para a humanidade é marcada pela perda da confiança epistemológica, onde ainda sob a perspectiva de Araujo e Pimentel (2011), requer-se assumir e controlar a insegurança na construção do novo (p33). Este processo de transitoriedade exigiu da ciência uma dupla ruptura, devendo romper-se inicialmente com o conhecimento evidente, oriundo do senso comum, para logo após romper-se com este rompimento. Este movimento objetiva-se a constatação de um senso comum esclarecido e uma ciência prudente que volte-se para questões sociais, onde o bem estar seja visto e não negligenciado. Um saber prático aliado ao teórico, que traga sentido e orientação à existência humana e impulse para o hábito do coletivo.

O conhecimento científico deixa de ser o único conhecimento considerado legítimo e o senso comum é renovado pela contribuição apresentada pelo conhecimento científico que, também, por sua vez se redefine pela incorporação do senso comum. Para a escola isso significa consideração do saber de experiência feito e da realidade cotidiana de alunos, professores e comunidade escolar; em sua relação com o sabercientífico acumulado pela humanidade. Isso porque a dupla ruptura epistemológica seria o modo de operar na hermenêutica que desconstrói a ciência, inserido numa realidade que a transcende. CARVALHO (2006, p.4) apud Araujo e Pimentel(2011)

A metodologia problematizadora de Paulo Freire, por exemplo, em relação a objetividade que muitas das vezes a educação assume, pode nos parecer como um dos primeiros passos no contexto educativo ao rompimento deste paradigma, ao passo que suscita a voz do indivíduo ao processo de construção de seu saber.

Indo adiante, ainda a luz de Santos, a transição paradigmática é contemplada sob o desenho de quatro teses. A primeira, assume uma nova centralidade, segundo Araujo e Pimentel (2011) nas ciências sociais antipositivistas, lançando o entendimento de que todo conhecimento científico-natural é também um conhecimento científico-social, partindo-se do pressuposto que todo conhecimento é socialmente construído e sua objetividade não necessariamente implica em neutralidade.

Sob este ponto de vista, aponta-se para uma revalorização dos aspectos humanísticos e traz em voga o compromisso da ciência pós-moderna com a criação de espaços dialógicos, e porque não dialéticos, que rompam o dogmatismo sem que com isso precise-se abraçar o ecletismo. O conhecimento oriundo deste paradigma emergente se fundamenta na superação dos dualismos entre natureza/cultura, natural/artificial, mente/matéria buscando acima de qualquer coisa que esta superação ocorra sob o viés das ciências sociais antipositivistas, as quais transportam a dita marca pós-moderna deste paradigma.

Santos (2004) afirma que não existe natureza humana, a natureza por si só já é humana, desta forma, ao desvendar as dissociações que nos cegam, perceberemos que a modernidade fragmentou a realidade. Trazendo para educação, esta primeira tese vem a romper com o cartesianismo preconizado no sistema educacional, onde para cada disciplina um locus é criado para designar um conhecimento a ser adquirido.

A segunda tese de Boaventura de Sousa Santos, baseia-se no entendimento de que todo conhecimento é local e total, por tratar do processo necessário de reintegração do conhecimento a partir das composições interdisciplinares e transdisciplinares em torno de temas cuja dinâmica dessa produção implica a valorização da exemplaridade de determinado conhecimento, a possibilidade do rompimento da lógica instaurada e a incitação da migração do conhecimentos locais e da transgressão metodológica. Trazendo para a prática educativa este conhecimento que é incentivado a migrar-se, e diminuir o distanciamento entre o local e o global implica no enriquecimento do fazer e construir o saber, ao passo que valoriza a imaginação e a criatividade de professores e alunos.

A terceira tese difundida, que consiste em: todo conhecimento é autoconhecimento, procura a redução da distância empírica entre o sujeito e o objeto de estudo, bem como promove a articulação de metodologias que comprovem a indissociabilidade existente entre o produto e o produtor, de maneira tal que o conhecimento não é descoberta, e o objeto passa a ser compreendido como continuação do sujeito, logo, todo conhecimento dissipado revela parte do que nós mesmos somos. Trazendo para o contexto educacional, reafirmamos o princípio de que não neutralidade no processo educativo, haja visto que todo conhecimento disseminado muito traz daquele que o propaga. Não há a fundamentação de um conhecimento alheio aos sujeitos, fora do indivíduo, que seja passível de ser compreendido exclusivamente a partir do outro, logo não há conhecimentos objetivos e sim conhecimentos objetivados

Na quarta tese, Santos (2004), afirma que todo conhecimento visa constituir-se em senso comum, logo a ciência moderna produz conhecimentos e desconhecimentos. Bem como a ciência pós-moderna reconhece que nenhum conhecimento pode ser considerado racional, se aponta-se a necessidade de diálogo e interpretação entre todos os tipos de conhecimento. Ao propor o rompimento do conhecimento evidente do senso comum para que em seguida haja o rompimento com este rompimento, semeamos o entendimento de que o indivíduo é capaz de aprender em toda parte e que os processos sociais são permeados de aprendizagem e não podem aceitar o reducionismo da formalidade das práticas educativas sistematizadas. Ao crer neste rompimento apresentamos uma nova face

da educação, ao passo que tecemos novas redes, tanto individuais quanto coletivas e neste dinamismo aprendemos e modificamos trajetórias.

Torna-se perceptível, a luz do autor, e assentados sobre estas quatro teses, os mecanismos excludentes e de controle que permeiam o cotidiano escolar, em seus mais diversos espaços e tempo, por meio daquilo que é dito e também do que se é calado. Nas práticas educativas, nas organizações curriculares a lógica da sistematização, a legitimação apenas do que é científico e credível faz-se presente, cerceando o indivíduo criativo que se vê atado perante padrões da ciência moderna que fracassada não conseguiu resolver os problemas da humanidade. Na escola, pode-se afirmar sob o entendimento de Araujo e Pimentel (2011) que existem saberes, tempos e espaços diferenciados que são negligenciados, pela forma com que são regidos, por normas que instauram a homogenização, que resulta fatalmente em perdas, logo a maneira com que se apreende o saber, o conhecimento no atual espaço educativo, está comprometida, haja visto a sobrevalorização de um tipo de saber (o sistematizado) em detrimento ao outro encarnado nos sujeitos. Ao corroborar com este entendimento Santos afirma que temos o direito de sermos iguais sempre que a diferença nos prejudicar, ao passo que podemos ainda ser diferentes sempre que a igualdade nos descaracterizar.

É notório, portanto, a necessidade de um novo projeto educacional que pautado neste paradigma pós moderno, combaterá as desigualdades historicamente constituídas (gênero, classe, raça, etnia,...) e que será capaz de emancipar sujeitos do cotidiano escolar. Ao compreender a instituição escola, como um espaço social permeado de inexistências produzidas e de possibilidades negadas, encontramos apoio no pensamento de Boaventura Santos Souza que suscita dentre outros mais, a necessidade de um esforço grande para traduzir os saberes apresentados e difundidos neste ambiente por grupos sociais e culturais que habitam este universo, identificando as ausências, promovendo as emergências e oportunizando o diálogo recíproco dos saberes, de tal maneira que viabilize um fazer pedagógico contra-hegemônico, que se contrapõem ao desperdício de experiências sociais, desafiando assim a dita razão indolente.

Ao compreender o cotidiano escolar como um espaço social, nos remetemos ao pensamento de Boaventura de Sousa Santos que suscita a necessidade de

identificar as ausências e potencializar as emergências, promovendo o diálogo constante entre os saberes. Logo a possibilidade de um fazer pedagógico contra-hegemônico assume forma, ao se contrapor ao desperdício das experiências sociais dos sujeitos escolares, que ao tê-las negligenciadas reconhece a rígida estrutura hierarquizadora e excludente do atual modelo educacional.

Cabe assim à escola, permeando todos os seus agentes, do porteiro ao diretor, a viabilização da articulação entre os saberes e a oportunização do encontro entre o senso comum e o conhecimento científico, promovendo a completude entre ambas, aproximando-se assim daquilo que Araujo e Pimentel (2011) afirma que a modernidade fragmentou e hierarquizou. Essa complementariedade trouxe consigo o reconhecimento de todos os saberes e de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, e sob um movimento único destina-se a concretude de uma educação emancipatória, pautada na democracia plural. É fato que as reflexões de Boaventura suscitam no campo educacional reflexões provocativas e criativas. Provocativas por causar o inconformismo, indignação e anseios de mudança; e criativas por possibilitar caminhos e procedimentos de criação no cotidiano educativo.

6- EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS DESDOBRAMENTOS

Primeiramente vamos compreender o conceito de Educação Ambiental, que em sua composição histórica, segundo Layrargues (2004) convencionou as práticas educativas relativas às questões ambientais. Assim a educação ambiental, também referida como EA, designa uma especificidade a uma classe de características que em comunhão permitem o reconhecimento da identidade de uma educação que anteriormente não era ambiental. Houve momentos de discussão sobre as características que permeiam a EA, que pode ser segundo Layrargues (2004) formal, informal e não formal, podendo ser modulada em conservacionista, ecológica, ao livre, bem como questionada se constitui-se uma educação “para”, “sobre” ou “no” ambiente.

Nos dias atuais não é mais possível afirmar apenas que se faz “Educação Ambiental”, haja vista a necessidade de maior identificação sobre este fazer pedagógico, que pode assumir vertentes diversas com fundamentações e intervenções próprias.

O presente trabalho visa desdobrar-se sobre o pressuposto de uma educação ambiental crítica, mas para isso, requer a contextualização deste fazer educativo no

universo brasileiro para depois ater-se às características peculiares deste movimento político pedagógico então nomeado de educação ambiental crítica, transformadora ou emancipatória.

6.1. Educação Ambiental primeiras perspectivas

Há muito as questões ambientais veem preocupando o ser humano. Da preservação incipiente do meio ambiente ocorrida ainda nos primórdios da formação das sociedades até os dias atuais, onde o homem moderno busca de maneiras diversas soluções que visem minimizar os problemas causados pela própria ação humana, sendo percebido na Educação Ambiental, um dos caminhos a se percorrer em busca do alcance do objetivo.

O entendimento da humanidade sobre os recursos naturais fora constituído de maneira equivocada, tendo como perspectiva a ideia da infinidade das ofertas do meio natural ao ser humano. Atualmente, a visão já é totalmente diferente, a ação do homem sobre a natureza já resulta na reação da escassez dos recursos, nos convocando a refletir sobre esta ação que muita das vezes ocorre de forma inconsciente e sem a devida preocupação em rever os danos causados.

O marco do agravamento das perdas ambientais tem como cerne a revolução industrial, em que o ser humano apropria-se dos recursos naturais crendo na inexorabilidade destes, primando por um acúmulo de capital. A medida que os problemas ambientais tomaram corpo e evidenciaram uma crise ambiental, diversas iniciativas ocorreram, segundo Ksit (2010), provocando reflexões e discussões a nível mundial. A densidade destas inquietações ambientais fora se tornando cada vez maiores, em razão das consequências transformadoras do homem sobre o espaço, excessiva apropriação da natureza que ocasionou empobrecimento do solo, poluição do ar, contaminação da água, desigualdades sociais, miséria entre outros fatos que consideravelmente contribuíram para a crise instaurada.

Para que sejamos capazes de compreender a questão ambiental como o reflexo oriundo de uma crise civilizatória é preciso entender que os bens ambientais do planeta são a base para a sustentação dos seres vivos, devendo ser vistos e tratados como bens comuns ao coletivo. Tal entendimento nos remete ao conceito de sustentabilidade, que segundo Boff (2012, p. 14) consiste em:

O conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades das civilizações humanas em suas várias expressões.

Segundo Dias (2004) a primeira catástrofe ambiental ocorreu em 1952, quando o ar de Londres demasiadamente poluído, provocou a morte de 1600 pessoas. Esse acontecimento mexeu inteiramente com a população de Londres que passa a pensar sobre a qualidade ambiental na Inglaterra e aprova a Lei do Ar Puro por meio do parlamento de 1956. Esse ocorrido foi o detonador para que outros países passassem também a discutir a questão, sendo considerado como um catalisador do ambientalismo nos Estados Unidos a partir da década de 1960.

Movimentos diversos surgiram nesta mesma década questionando a ordem instituída e suas especificidades no que tange a emancipação do proletariado, impactando no repensar do modo de produção e também de vida da sociedade, segundo Carvalho (2011). Dentro deste contexto, vários eventos relacionados com o meio ambiente, evidenciaram a preocupação ambiental em todo o mundo.

Acredita-se que um grande marco a ser destacado fora a publicação do livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson, 1962, uma das pioneiras no processo de conscientização pública de que a natureza é vulnerável a manipulação humana. De maneira bem impactante, a autora aborda preocupações com o alto risco que a humanidade correria por meio da contaminação de alimentos, por pesticidas, o risco de câncer e até mesmo de alterações genéticas.

Historicamente, não podemos negar as consequências causadas pelas bombas atômicas lançadas sobre o Japão, marcando o final da Segunda Guerra Mundial, bem como os testes nucleares realizados pela União Soviética, pelos EUA, pela Grã-Bretanha e pela França no período do pós-guerra, representaram o primeiro problema ambiental global, segundo Lima (2011) e se transformaram em um marco no desenvolvimento da questão ambiental e na concepção do ambientalismo.

A reorganização econômica mundial do pós guerra até meados da década de 1970 foi marcada pelo crescimento dos países capitalistas industrializados, assim

como dos países socialistas e de um seleto grupo de países em desenvolvimento, entre eles o Brasil.

Para melhor compreender o surgimento da questão ambiental no Brasil, precisamos contemplar a convergência simultânea de condicionantes internos e externos. No que tange aos condicionantes externos, Lima (2011) aponta a diversidade cultural, os debates e movimentos ambientais que ocorriam no cenário internacional, multiplicados pela mídia, o reflexo da ação de instituições como a ONU, a inclusão da variável ambiental nos programas de crédito dos grandes bancos internacionais, entre outros meios de política ainda que externas promoveram algum tipo de influencia sobre a questão ambiental no país.

No que tange aos condicionantes internos, não podemos desvincular o processo de colonização desta nação, onde o processo de exploração promovido pela metrópole portuguesa, nos caracterizava como uma colônia de exploração dos recursos naturais, tais como: pau-brasil, açúcar, algodão, da borracha, da madeira, do cacau e do ouro.

No século XX, o país vivenciou, em meados da década de 1950, um ciclo acelerado de expansão urbano-industrial, baseada, segundo Lima (2011) em um modelo tecnológico predatório, que produziu formas diversas e acumulativas de degradação ambiental e social. A concentração das atividades econômicas nos centros urbanos, o acelerado êxodo rural, o modelo de produção industrial e a opção durante o milagre brasileiro, por um modelo de grande escala com obras gigantescas e de grande impacto ambiental, geraram a desigualdade de rendas e de oportunidades, bem como consequências perversas ao ambiente natural e social do Brasil.

Entretanto havia o entendimento dicotômico e antagônico sobre a questão ambiental, segundo Lima (2011), o ambiental contrapunha o social. Este argumento era sustentado por alguns setores de esquerda, que entendiam que o problema prioritário do Brasil era a desigualdade e injustiça social, logo, os aspectos ambientais eram supérfluos. Este olhar e entendimento equivocados acabaram por comprometer a formação de alianças significativas entre entidades ambientalistas e os demais movimentos sociais (indígena, do negro, da mulher, entre outros). A consonância destes dois fatores só fora se consolidar em meados de 1980 com a

elaboração do entendimento socioambiental, que consiste no entendimento da complementação dos termos, ao analisar uma nação permeada por uma degradação que atingiu não somente o meio ambiente, mas também a sociedade, dado a lógica capitalista de produção e acumulação de bens.

Com a difusão da proposta de desenvolvimento sustentável, em 1987, a partir da publicação do relatório Brundtland, foi possível renovar o debate sobre o desenvolvimento e as concepções maniqueístas que contrapunham o desenvolvimento e meio ambiente, por meio de propostas que advogavam a possibilidade de conciliar a expansão econômica e a proteção ambiental, segundo Lima (2011).

Segundo Guimarães (1995) ficava cada vez mais claro que a crise ambiental não se reduzia a questões de como manter limpos os ecossistemas e os recursos dos quais dependem nossa sobrevivência, assim como preconizava a Conferência de Estocolmo em 1972, mas sim da emergência de uma nova consciência que constatava a impossibilidade de contrapor os problemas ambientais e do desenvolvimento, simplesmente porque eram oriundos do próprio sistema de desenvolvimento instaurado e colocado em prática pela nação.

No Brasil e na América Latina, segundo Carvalho (2011, p.49), é principalmente na década de 1980, no contexto do processo de redemocratização e reabertura política, que os novos movimentos sociais, entre eles o ecologismo, entram em cena trazendo consigo características contestadoras e libertárias. Podemos dizer ainda que o movimento ecológico brasileiro, com base na autora, é o resultado de dois contextos socioculturais:

Contexto internacional da crítica contratual e das formas de luta do ecologismo europeu e norte americano; e o Contexto nacional, em que a recepção do ideário ecológico acontece no âmbito da cultura política e dos movimentos sociais do país, assim como da América Latina. (p.50)

Os movimentos sociais do Brasil possuíam formas e características peculiares cuja influência no entendimento da lógica ecológica não poderia se dissociar. Durante a década de 1980 e 1990 o diálogo e a aproximação entre as lutas ecológicas e os movimentos sociais, segundo Carvalho (2011) serviu para solidificar nacionalmente o entendimento do que seria o movimento ecológico, assim como a

possibilidade de transformar questões nacionais em questionamentos internacionais, dada a força que a conjunção destas duas esferas: social e ambiental possuem. Um exemplo dado é o caso dos seringueiros da Amazônia, que sob a liderança de Chico Mendes ganhou visibilidade mundial.

O entendimento de tudo isso está diretamente relacionado com a percepção da globalização. O famoso lema ecológico “Agir local, pensar global” (Carvalho 2011 p.50) já traduzia que as realidades locais são profundamente afetadas por ações de âmbito internacional. A remessa de resíduos tóxicos dos países industrializados nos países de terceiro mundo, a chuva ácida em região diferente da que produz os desequilíbrios climáticos são exemplos sólidos concedidos pela autora para ilustrar sua defesa.

6.2. Mas e a Educação Ambiental, onde fica?

A Educação Ambiental é, segundo Carvalho (2011) parte do movimento ecológico e surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade desta para as gerações que virão. Sob este entendimento, podemos conceituar a Educação Ambiental como herdeira do debate ecológico e está inserida entre as alternativas que vislumbram a constituição de novas maneiras de o grupo social relacionar-se com o meio ambiente.

Compreende-se que a problemática ambiental foi promovida inicialmente pelos movimentos ecológicos, sendo estes os responsáveis pelo entendimento da crise como uma questão de interesse público, ou seja, que afeta a todos e da qual o futuro esta relativamente alicerçado.

Dentro deste cenário, no Brasil, este processo de interpretação e até mesmo de atuação junto a Educação Ambiental inicia-se, segundo Lima (2011) na década de 1970, momento histórico em que teve lugar a formação de um campo ambiental no país bem como a promoção de iniciativas pioneiras de EA, ainda que somente na década seguinte este processo tenha conquistado maior visibilidade no Brasil.

Foi a partir da década de 1970 que a EA passou a ser vista como um tema de interesse e debate na vida social mundial. Sua eminência, segundo Lima (2011)

passou a ser defendida, assim como a oportunidade de definir seus significados e objetivos e de promover ações que motivassem o seu desenvolvimento. De frente a uma crise ambiental sem precedentes, a educação passou a ser vista ainda com base no mesmo autor, como um dos instrumentos relevantes na busca de respostas para a crise.

Já em 1973, a Educação Ambiental aparece na legislação brasileira, sendo delegada como atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), mas é somente nas décadas de 1980 e 1990, segundo Carvalho (2011) mediante o avanço da consciência ambiental que a EA cresce e se torna mais reconhecida.

Destaca-se abaixo, com base em Carvalho (2011, p.52), as principais políticas públicas para a instauração da Educação Ambiental no Brasil desde a década de 1980:

- 1981- Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) inclusão da EA em todos os níveis de ensino.
- 1988 – Inclusão da EA como direito de todos e dever do Estado no capítulo de Meio Ambiente da Constituição.
- 1989 – Criado o Fundo Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 7.797/89), apoia projetos de EA.
- 1992 – Criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e os Núcleos de EA do Ibama e dos Centros de Educação Ambiental pelo Ministério da Educação (MEC).
- 1994 – Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea) pelo MEC e pelo MMA, MEC, MIC, MCT.
- 1995 – Câmara Técnica Temporária de EA do CONAMA.
- 1997 – Elaboração dos Parâmetros Curriculares definidos pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, em que “ meio ambiente” é incluído como um dos temas transversais.
- 1999 – A aprovação da Política Nacional de EA pela Lei nº 9795, e criação da Coordenação Geral de EA no MEC e da Diretoria de EA no MMA.
- 2001 – Implementação do Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente e escola, pelo MEC.
- 2002 – Regulamentação da Política Nacional de EA (Lei nº 9795/99) pelo Decreto nº 4.281.
- 2003 – Criação do Órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo MEC e MMA.

Tendo como marcos legais da Educação Ambiental:

- Lei 9394/96: Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Lei nº 9795/99: Política Nacional de Educação Ambiental.
- Decreto nº 4281/02 – Criação do Órgão Gestor
- Plano Nacional de Educação, atualmente em discussão.

Tais marcos políticos e legais, confirmam a afirmação anteriormente feita sobre a percepção da educação ambiental no contexto nacional. Como visto, as propostas educativas legitimadas tanto no interior da rede formal de ensino como fora desta, foram incorporando atividades com a temática ambiental, contudo, somente após a década de 1980, com a promulgação da constituição de 1988 que a EA passa a adquirir dimensões políticas e grande relevância no cenário brasileiro.

A consolidação de ações políticas e de marcos legais que fundamentassem e legitimasse a Educação Ambiental foram de suma importância para que esta alcançasse o patamar em que hoje se encontra, balizando aspectos sociais em detrimento aos aspectos ambientais, de tal forma que sua implicação na formação do indivíduo seja vista como fundamental e até mesmo como solução para problemas enfrentado durante décadas e negligenciado por um ordenamento de produção capitalista.

Para o Brasil, o evento não governamental da última década que fora mais importante para a promoção da Educação Ambiental, segundo Carvalho (2011) foi o Fórum Global, que ocorreu paralelamente a Conferência da ONU acerca do Desenvolvimento e do Meio Ambiente. Tal fato ocorrera na cidade do Rio de Janeiro e ficara conhecido como Rio-92, nesta ocasião fora elaborado por meio da ação e dos olhares de ONGS e movimentos sociais de todo o mundo, o Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, cuja relevância estava contida na definição de um marco político para o projeto pedagógico da Educação Ambiental.

Com este panorama acerca do histórico da Educação Ambiental no Brasil, alcançou-se o objetivo de destacar o fato desta ser concebida por meio de uma proposta pedagógica como uma nova orientação em educação, a partir do entendimento e contemplação de uma crise ambiental global. No Brasil, segundo Carvalho (2011) a EA que se orienta pelo Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis tem buscado promover uma lógica educativa interdisciplinar para compreender as questões que afetam as relações humanas e seu ambiente e intervir nelas, deflagrando diversas áreas do conhecimento e requerendo diferentes

saberes – para além dos escolares – valorizando a diversidade das culturas e a maneira diversa com que se compreende o desenvolvimento do ambiente.

Dentro de um universo pedagógico, ainda com base em Carvalho (2011), a Educação Ambiental tem se caracterizado pela crítica ao compartilhamento do conhecimento por ordenação de disciplinas. Neste sentido, é questionável a pertinência da EA aos grupos de saberes e de disciplina a que conjuga-se, provocando com isso mudanças consideráveis no que tange as concepções e práticas pedagógicas retóricas e reducionistas.

7- EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA PERSPECTIVA CRÍTICA

A educação ambiental dentro do universo da perspectiva crítica representa um importante caminho para constituição de uma sociedade dita sustentável, que se mostra capaz de contestar os paradigmas reducionistas da realidade e o modo pelo qual a produção capitalista explora o ambiente. Logo, a EA torna-se indispensável, segundo Oliveira (2012) pela sua capacidade de intervir na dinâmica social e pela possibilidade de suscitar mudanças que contribuem para a alteração do quadro de crise ambiental instaurado, por meio de mecanismo deflagrados pelo processo educativo crítico, emancipatório e transformador.

A superação dos paradigmas dominantes e sustentadores da crise socioambiental vivenciados por esta sociedade oriunda de relações de opressão de classe, representa o grande desafio a implementação de uma proposta emancipatória e transformadora de sustentabilidade. Tão logo, a EA de caráter

crítico, transformador e emancipador, sob um olhar integrador assume o papel de corroborar com esta superação paradigmática.

Compreendemos assim a perspectiva crítica da Educação Ambiental como capaz de deflagrar o entendimento sobre os problemas ambientais sobre uma lógica mais ampla, contemplando tanto a sua contradição histórica constituída pelo *modus operandi* da sociedade capitalista, que se apropria do bem comum (meio ambiente) para usufruto próprio quanto ao que se refere às múltiplas dimensões que considera o meio ambiente, segundo Oliveira 2012, como conjunto de relações influenciadas pelo contexto de desigualdade e dominação presente entre o mundo natural e o social. Tal constituição desigual e excludente desperta o posicionamento crítico de indignação histórica que se faz capaz de mobilizar e instrumentalizar ações transformadoras da realidade, assim defendidas por Freire (2005)

Sob este entendimento, pode-se afirmar, que alguns estudiosos da temática buscaram em suas obras a ressignificação da EA, denunciando em algumas delas, o caráter reducionista de pensar e fazer a EA, chamando nossa atenção para novas tendências que promovem um olhar diferenciados sobre as múltiplas dimensões da complexidade ambiental, superando assim a visão ingênua, romântica, conservadora e simplista da EA. Assim como explicita Guimarães (2004, p. 25):

Senti a necessidade de ressignificar a educação ambiental como “crítica” por compreender ser necessário diferenciar uma ação educativa que seja capaz de contribuir com a transformação de uma realidade que, historicamente se coloca em uma grave crise socioambiental. Isso porque acredito que vem se consolidando perante a sociedade uma perspectiva de educação ambiental que reflete uma compreensão e uma postura educacional e de mundo subsidiada por um referencial paradigmático e compromissos ideológicos que se manifestam hegemonicamente na constituição da sociedade atual.

Mas afinal, que cabe no interim da “crítica” em educação ambiental? Segundo Loureiro (2014) por “teorias críticas” compreende-se os modos de pensar e promover a educação que se faz capaz de refutar as premissas pedagógicas tradicionais de composição curricular fragmentada e hierarquizadas, a pseudo neutralidade do conhecimento produzido e transmitido, assim como a organização da educação formal (escolar) e o planejamento do processo de ensino aprendido pautado na racionalidade e na finalidade pedagógica “desinteressada” quanto as implicações sociais de suas práticas. Compreende-se que ao contrário, as

proposições críticas passam a admitir que o conhecimento é produto das relações sociais, historicamente datadas, rompendo com o ideário da neutralidade, que atende a diferentes fins para cada sociedade, sendo capaz de produzir e reproduzir relações sociais pautadas na lógica do saber e do poder.

Isso implica na ação e visão marxista integrada no posicionamento crítico no que tange as ações educativas, rompendo com as pedagogias tradicionalistas e assumindo o viés crítico comumente identificado na teoria crítica frankfurtiana. Neste universo, atendo-se as perspectivas crítico emancipatórias o cerne da entidade dialética instaurada por Karl Marx.

O que fora denominado enquanto pedagogia tradicional, segundo Loureiro (2014) já é uma reação ao modelo hegemônico anterior, então compreendido como currículo clássico, cujo objetivo era transmitir o que caracterizava-se enquanto superior e universal. Logo, as pedagogias tradicionais foram capazes de superar o modelo clássico por duas vias distintas Loureiro (2004a, p. 81):

Enfatiza a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Está focada nas pedagogias problematizadoras do concreto vivido, no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e modos de relações na natureza que definem os grupos sociais e o “lugar” ocupado por estes em sociedade, como meio para se buscar novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos.

Assim sendo, sob a base deste rompimento paradigmático na educação, é possível afirmar que a nova lógica pautava-se no entendimento de uma educação que não requer apenas os conhecimentos tácitos, mas sim o entendimento do que se faz a quem se faz, por que se faz, em que condições e sobre quais implicações, conforme Loureiro (2014) explana.

Carvalho (2011) inicia um dos capítulos de seu livro sobre EA, apontando como uma proposta ética de longe alcance tem por objetivo reposicionar o ser humano no mundo convocando-o a reconhecer a alteridade da natureza e a integridade, assegurando o direito à existência não utilitária e reducionista do ambiente. Essa proposta, ainda sob o entendimento da autora, tem repercussões, quando se trata de eleger os princípios pedagógicos que norteiam a prática de uma educação ambiental de caráter emancipador, e para tanto crítica.

Por tudo isso, não devemos nos satisfazer com perspectivas simplistas a uma educação ambiental que traz em sua gênese um meio de crise. Logo, a fim de evitar um caminho apressado e ingênuo cujos perigos Paulo Freire (1980) nos evidenciou ao expor que certa simplicidade nos faz tender a um simplismo na interpretação dos problemas. Logo, encarar um desafio de maneira simplista acaba por não se aprofundar na causalidade do próprio fato, obtendo conclusões apressadas e superficiais e longe disso fundamenta-se a Educação Ambiental Crítica, que busca o olhar atento de muitos educadores, profissionais ambientais e sociais que pautam sua ação em um posicionamento que rompe com utopias e paradigmas superficiais.

Nesta definição de prática educativa para uma educação ambiental crítica, não podemos dissociá-la do desejo embutido de formar o sujeito humano enquanto ser social e historicamente construído. Segundo tal perspectiva de Carvalho (2011), a educação não se reduz a intervenção centrada no indivíduo, mas sim na relação deste com o mundo pelo qual se faz responsável.

Movida por estas ideias, que vislumbram a educação imersa na vida do indivíduo, na história e nas urgências de seu tempo, a Educação Ambiental Crítica traz em si a intencionalidade da mudança de valores e atitudes da educação, sendo capazes de formar sujeitos ecológicos capazes de identificar e problematizar questões socioambientais e então agir sobre estas, modificando a si mesmo e ao seu entorno.

Compreender este sujeito e agir sobre este por meio do processo educativo é aqui proposto sobre o olhar da filósofa alemã Hannah Arendt e lembrada por Carvalho (2011, p.187)

“O sujeito da ação política é aquele capaz de identificar problemas e participar dos destinos e decisões que afetam seu campo de existência individual e coletivo. A palavra política é entendida em seu sentido mais amplo, como o viver e interferir em um mundo coletivo. Para Arendt, a capacidade da ação política é a expressão mais acabada da condição humana. No entender dessa importante pensadora, os seres humanos definem-se por esse conviver entre seus pares, influenciando no destino do mundo que têm em comum. A capacidade de agir em meio à diversidade de ideias e posições é a base da convivência democrática, da participação, da liberdade e da possibilidade de fazer história e criar novas formas de ser e conviver.”

Para Loureiro (2014) esta é a práxis cotidiana e necessariamente política, que faz com que aprendamos pela indissociabilidade existente entre racionalidade, sensibilidade e emotividade, em prol de mudanças políticas e de hábitos, onde entende-se que minha ação facultará em reações que não impactarão somente ao agente da ação, mas sim e também aqueles que ao seu entorno encontram-se.

Entretanto, não podemos nos iludir com políticas propostas, sem a ação concreta em si. Conforme Gadotti (2003) nos expõem, não bastam boas formulações, leis ou documentos formais, precisamos que estes se transformem em práticas sociais, assumidos pelos agentes da educação e legitimados pelo coletivo, afinal é por meio desta dimensão que se opera objetivamente a mudança, reconhecendo que é insuficiente querer mudar o indivíduo sem alterar sua realidade social.

Para melhor mapear e sintetizar o que preconizamos enquanto educação ambiental crítica, vamos expor duas das vertentes aceitas enquanto processo educativo ambiental, logo, ao compreender o que não desejamos propor: uma educação ambiental conservadora, fortaleceremos nossa prática enquanto produto a promover uma educação ambiental crítica.

Assim, segundo Ceccon (2010), compreende-se a educação ambiental conservadora como aquela que busca sobrepôr o aspecto cognitivo do processo pedagógico a construção do saber, acreditando que ao transmitir o conhecimento correto de maneira diretiva, o indivíduo compreenderá a problemática ambiental e mediante a tal, irá transformar seu comportamento e o da sociedade, prevendo a sobreposição da teoria à prática; o conhecimento da realidade; os conteúdos são organizados de forma a priorizarem a disciplinaridade frente à transversalidade; o individualismo é fortalecido; o conhecimento local é descontextualizado do global e a dimensão tecnicista se sobrepõe à política. Tais pontos também são definidos por Guimarães (2004) como característico da educação ambiental de caráter conservador, e muito propagado ainda nas escolas públicas do Brasil.

Em contraposição a este modelo de educação, apresenta-se a educação ambiental crítica que traz como objetivo ambientes educativos de mobilização de processos que viabilizem a intervenção dos indivíduos sobre a realidade e o tratamento de seus problemas socioambientais, sob o viés da construção do

conhecimento contextualizado para além da mera transmissão que promove segundo Guimarães (2004) a percepção de um processo educativo que não se restringe ao aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas ocorre na relação entre as pessoas e no interagir destas com o mundo.

Freire (2011) contribui com este entendimento ao apostar que:

Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. Não posso estar no mundo de luvas nas mãos constatando apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para a inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade. Há perguntas a serem feitas insistentemente por todos nós e que nos fazem ver a impossibilidade de estudar por estudar. De estudar descomprometidamente, como se misteriosamente, de repente, nada tivéssemos que ver com o mundo, um lá fora e distante mundo, alheado de nós e nós dele. (p. 86)

Uma característica peculiar aos posicionamentos teóricos acerca da educação ambiental crítica é a prerrogativa da intervenção concreta no mundo, em que como posto por Freire, o conhecimento deve oportunizar às crianças e jovens a capacidade de intervir em sua realidade e assim modificá-la sob o entendimento do bem comum, aplicando de maneira prática e crítica conteúdos apreendidos em sua trajetória escolar e por que não de vida. Logo, ao realizar educação ambiental crítica assumimos possibilitar o estreito diálogo entre o conteúdo estudado na escola e o contexto de vida de seus educandos, colocando o currículo “a serviço” da compreensão do seu meio e da possibilidade de sua intervenção no mundo.

Este estudo aqui apresentado, parte assim, da concepção de uma Educação Ambiental crítica que motiva a ação, impulsiona o rompimento com o imobilismo que uma educação descontextualizada, sendo uma educação genuinamente política a partir do momento que provoca, estimula, propicia a intervenção do educando a partir de seu olhar e do cruzar deste com o conhecimento adquirido.

8- PAULO FREIRE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Dentre tantos teóricos que assumiram papel importante na promulgação de uma educação ambiental, não somente educação, mas crítica, transformadora e emancipatória, escolhemos Paulo Freire como o sujeito principal a dialogar com o presente trabalho.

Primeiramente, por podermos dizer que este teórico, sem medo de errar é um dos grandes pedagogos da atualidade, não só no Brasil, mas também no mundo. Ainda que saibamos que suas ideias e práticas tenham sofrido segundo Aranha (1996) críticas diversas é indispensável considerar sua fecunda contribuição a educação, principalmente de caráter popular.

Ainda com base na autora, podemos fazer uma breve biografia do teórico, apontando que o mesmo é de ordenamento cristão, porém baseia-se em uma teologia libertadora, preocupada sempre com o contraste entre a pobreza e a riqueza que acaba por gerar privilégios sociais. Nasceu em Recife, em 1921 e suas primeiras experiências educacionais ocorreram em 1962, em Angico, no Rio Grande do Norte, onde 300 trabalhadores do campo foram alfabetizados em 45 dias. O impacto de sua ação fora tão grande que a mesma estendeu-se por toda periferia de Recife, todavia as ações do então educador foram cerceadas mediante o golpe militar que o fez exilar-se no Chile durante 14 anos.

Mas então, porque a escolha deste teórico para fundamentar a proposição de um produto acadêmico? Simplesmente, pois Paulo Freire eliminou qualquer hierarquização entre culturas, que uma vez compreendidas como significações e representações do trabalho humano, são capazes de definir modos de vida válidos, que precisam ser respeitados principalmente na busca pelo rompimento da homogeneidade, ao passo que todas podem ser problematizadas e redefinidas, tendo como ponto de partida cada contexto. Desta forma Freire, segundo Loureiro 2014, apresenta sua simpatia pela educação ambiental, seu amor pela vida através do seu conceito de educação que tornaram a educação freireana um marco de referência para educadores ambientais críticos. Ressalta-se ainda que:

Paulo Freire nos brinda com uma fórmula possível de lidar e transformar a realidade presente no mundo. A leitura e compreensão do mundo em Paulo Freire é a possibilidade de tomar o destino nas próprias mãos. É a possibilidade de se construir outro projeto societário, por meio da educação. Alias, poderíamos dizer ser essa inclusive “a dimensão freireana da Educação”. E assim, fica aqui a questão: qual será a dimensão freireana da Educação Ambiental? (LAYRARGUES, 2014. p.10).

Em Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire, de Loureiro e Torres (2014) traz como viés condutor, a comprovação de que, apesar de sua essência ser fundamentalmente o pensamento freireano, enquanto pilar para uma proposta curricular

de educação ambiental crítica, ainda nos deparamos com forte indícios de incoerência entre o que se quer fazer e o que de fato se faz com o pensamento freireano no contexto da Educação Ambiental. Assim apresenta Layrargues (2014):

Paulo Freire é uma referência fundamental para Educação Ambiental. Talvez porque essa seja uma excepcional porta de entrada teórica para quem se iniciar no campo, em função de sua vocação problematizadora cujo potencial de rompimento definitivo com o senso comum já cristalizado de uma Educação Ambiental conteudista, normativa, instrumental, a crítica, etapista e a histórica, ideologicamente neutra não é nada desprezível. Talvez também porque oportuniza, a todos os educadores ambientais que minimamente reconhecem no pensamento freireano as possibilidades de enfrentamento e superação das formas de opressão, controle e poder autoritário, as condições político – pedagógico para o adensamento das forças sociais progressistas. (p.11)

As obras de Paulo Freire incitam uma educação “transformadora” dos atores locais (homens e mulheres) e da realidade em que estão inseridos. A proposta em si motiva os indivíduos a se contrapor à “opressão e à injustiça social”(p.39) a fim de proporem uma nova realidade em que os ditos atores sociais sejam capazes de intervir nas decisões locais.

A educação se concebida dentro de uma lógica freireana, em que a reflexão sobre a realidade é oportunizada sob a intenção de buscar o desvelamento dos elementos opressores, muitas das vezes transmutados e não percebidos. Sob este propósito, de ação transformadora, esta se faz caminho para a emancipação do sujeito. A pedagogia Freireana se apresenta de forma a efetivar e promover uma educação libertadora, mediante a obtenção de temas geradores que são capazes de sintetizar os conflitos e as contradições provenientes de uma relação homem-mundo.

Nesta perspectiva de educação, Loureiro e Torres (2014), os temas geradores assumem o papel de objeto de estudo do processo educativo. Passam a ser eles que orientam tanto a configuração curricular e a seleção dos conteúdos das disciplinas escolares quanto a abordagem sistematizada das atividades no contexto de sala de aula. No que tange aos critérios de seleção da conceituação científica a ser abordada no processo educativo, destaca-se a subordinação aos temas geradores no que tange a estruturação do conhecimento científico. Segundo os autores:

A dimensão didático-pedagógica da Abordagem Temática Freireana, em consonância com os fundamentos que balizam suas dimensões epistemológica e educativa, está voltada tanto a apreensão e

problematização do conhecimento prévio dos educandos pelos educadores acerca dos temas geradores, quanto a formulação de problemas pelos educadores, para a apreensão dos conhecimentos científicos pelos educandos acerca dos temas, durante o processo de ensino e aprendizagem. Ambos os momentos de ato educativo em questão dizem respeito ao caráter processual “método-conteúdo” indissociáveis quanto a inter-relação existente entre gênese, localização, formulação e solução de problemas, tendo em vista a construção e conhecimentos. (p.26)

Sob esta lógica, a Educação Ambiental Crítica vai se caracterizar também pela divergência, que a empodera para ser transformadora e assim oportuniza o educando a dialogar com os vários caminhos e possibilidades que a solução de uma questão ambiental pode suscitar. A educação ambiental crítica é o contrário da domesticação, do conservadorismo, da manipulação e da doutrinação, segundo Gama (2016). Problematiza-se por um lado os conhecimentos de vida dos alunos, de outro, identificam-se e formulam-se os problemas que levam à consciência e à necessidade de apropriar-se dos conhecimentos científicos. Loureiro e Torres (2014) afirmam que:

A esta concepção de problematização está em sintonia com as ideias de Bachelard (1997, p. 148), pois de acordo com este autor, “se não houve questão, não pode haver conhecimento científico”, Bachelard afirma ainda que a formulação de um problema de investigação se faz necessário tanto para que ocorra a produção do conhecimento científico quanto a apropriação desse conhecimento no processo de ensino e aprendizagem; que o conhecimento científico é produzido mediante um processo que envolve rupturas, e que por meio as rupturas que se dá o trânsito do “conhecimento vulgar” ao conhecimento científico. (p. 28).

Assim sendo, a obtenção do conhecimento científico do aluno, esbarra na superação de obstáculos epistemológicos, conforme Gama (2016), versa. Com base nos autores Loureiro e Torres (2014) pode-se afirmar que o desenvolvimento da dinâmica Freireana na escola se constitui, essencialmente de uma educação problematizadora ou dialógica, assim para ilustrar, destaca-se tal citação:

Na dinâmica da Abordagem Temática Freireana, são as situações-limites existenciais advindas da realidade concretas e representadas nos temas geradores que passam a se tornar um problema que requer investigação. Dessa forma, se efetivaria a conscientização, por intermédio do trânsito da consciência ingênua à consciência crítica (p. 28).

Utilizar-se de Paulo Freire para referendar uma proposta pedagógica ética e crítica, é recorrente no contexto educacional genuíno, o que não seria diferente ao propor uma educação de cunho ambiental crítico, fazendo desta problematizadora ou dialógica, ou seja, aquela que:

É realizada pelo professor com o aluno, e se contrapõe à educação que Paulo Freire chama de “educação bancária”, realizada pelo professor sobre o aluno. Para a prática daquela educação (problematizadora) é necessário considerar o educando como sujeito da ação educativa, e não como objeto passivo desta, o que implica que sua participação no processo deve se dar em todos os níveis, inclusive na definição conjunta do conteúdo programático. Delizoicov (1982, p.5) apud Loureiro e Torres (2014, p. 29)

A finalidade da dinâmica educacional baseada na Abordagem Temática Freireana consiste na discussão da própria realidade e no entendimento de como as informações científicas podem estar a serviço deste movimento, e para tanto requer práticas curriculares e didáticas interdisciplinares, rompendo com o conhecimento do senso comum e apropriando-se dos conhecimentos sistematizados, porém contextualizados acerca das situações envolvidas nos temas geradores. Pierson (1997, p.161-2) apud Loureiro e Torres (2014, p.32) tece comentários importantes acerca da relação de ambos:

Ao conhecimento comum relaciona-se um saber prático, baseado na utilidade das coisas, alimentado pelas necessidades mais diretamente relacionadas às experiências vividas cotidianamente, mais do concreto que do abstrato.

[...] Um conhecimento com uma forma de estruturar-se diferentemente daquela utilizada pelo conhecimento sistematizado e com o qual irá se colidir quando colocados um frente ao outro. O caráter processual do conhecimento científico, seu estar em constante processo de revisão e reavaliação colide frontalmente com a visão imediatista e sincrética da realidade vista pelo senso comum. Não devemos entender com isto que se objetiva substituir, pelo processo educacional, o conhecimento do senso comum pelo conhecimento científico.

[...] O que se busca é levar o indivíduo a aprender e a apropriar-se do conhecimento científico, a partir da problematização do conhecimento do senso comum. O conhecimento científico não é visto enquanto um refinamento do senso comum, da mesma forma que a cultura elaborada não é uma consequência natural do desenvolvimento da cultura primeira. Envolve rupturas que, se ignoradas, podem levar ao isolamento do novo saber, justamente por contrapor-se ao estabelecido, tornando o ensino de ciências naturais algo enciclopédico, desvinculado do universo do qual o indivíduo vive.

O extrato anterior, com base nos autores, busca esclarecer que o processo educacional não objetiva a substituição do senso comum em detrimento ao conhecimento científico, mas sim, a apreensão destes a partir da problematização daqueles e neste sentido ocorrem tanto as rupturas quanto as continuidades. Logo, o que se defende é que o tema gerador (então entendido como problema) passa a ser compreendido e enfrentado e devidamente problematizado de tal maneira que viabilize a apreensão de conhecimentos que melhor expliquem os fenômenos

embutidos nas situações representadas. Posto que os educandos assumem o papel de serem instrumentalizados ao longo do processo, cujo horizonte é a contribuição da escola para a conscientização dos sujeitos com vista a transformação cultural e social. Por fim, retrata-se a passagem seguinte que sintetiza a relação existente entre os dois níveis de cultura, essenciais no âmbito da concepção freiriana de conscientização.

Um dos conhecimentos diretamente preso ao senso comum é utilizado por todos, mesmo por aqueles que atingiram níveis de “cultura elaborada”. Ocorre que os comportamentos associados a tal conhecimento só podem ser criticados e comparados ao sistematizado por esses poucos que transitam entre as duas culturas, ou nos dois níveis de cultura. A grande maioria fica a depender somente do senso comum, sem poder dimensioná-lo e criticá-lo. Permanece imersa e aprisionada.

[...] Isto não significa negar as riquezas do conhecimento comum, as técnicas rudimentares de que todos dispomos, o raciocínio imediato que sacamos em nossas tarefas diárias. É enfatizar, mais uma vez, que tais riquezas, bem como as suas contribuições, só podem ser percebidas e admiradas quando se atinge o conhecimento elaborado. Angotti (1991, p.102) apud Loureiro e Torres (2014).

Dessa forma, fica registrada segundo os autores, a discussão entre alguns dos elementos que permitem a transição entre saberes, considerando rupturas e continuidades, fragmentações e totalidades do conhecimento relativo ao senso comum utilizado por todos e do conhecimento científico que embora criticado pelo seu relativo vínculo com a especialidade e caráter fragmentado, porém apoiado em teorias gerais que permitem novas sínteses em direção às totalidades, avançando por meio do conflito.

Por fim, destaca-se o papel da instituição Escola, enquanto responsável pelo processo de formação de sujeitos crítico-transformadores, ao oportunizar o acesso a construção de novas concepções: de mundo, de sujeito, de conhecimento, de educação, [...] tendo sempre em vista segundo Torres, Ferrari e Maestrelli (2014) a efetivação das almejadas transformações sociais e culturais. Logo a escola, e a educação escolar cumprem seu papel de oportunizar condições para que os sujeitos escolares se apropriem de novos conhecimentos e, com isto, possam atuar criticamente na sociedade, transformando a sua realidade em que vivem. Assim, nosso entendimento é a de que o desenvolvimento desta dinâmica freireana está em sintonia com a perspectiva de uma educação escolar direcionada à construção de conhecimentos e práticas de EA escola em uma perspectiva crítico-transformadora.

9- UM DIÁLOGO ENTRE PAULO FREIRE E BOAVENTURA DE SOUZA SANTOS

Quando nos deparamos com o processo educativo, em que o educando é visto como sujeito ativo, em que o ato de educar é reconhecido como um artífice na construção da consciência crítica para impulsionar as ações humanas em prol de um mundo melhor, indubitavelmente as contribuições de Paulo Freire, segundo Santiago

(2012), precisam ser resgatadas haja visto que os conceitos e categorias de se pensamento e legado teórico político, por muitos foram banalizados e ou erroneamente aplicados.

A pulsão de esperança e engajamento presentes nas obras de Freire podem também se sustentado pelo pensamento do sociólogo português Boaventura de Souza Santos, que por meio de suas obras convocou educadores ao processo de reinvenção da teoria crítica por meio de uma pedagogia do conflito. Por ancorar na racionalidade hermenêutica a proposta pedagógica, Santiago (2012) afirma que Santos intenciona provocar conflitos de ordem epistemológica, vulnerabilizando os argumentos do pensamento hegemônico e da técnica vazia da ciência moderna.

Segundo Santos (2009), a experiência humana e sua capacidade de compreensão histórica devem ser compreendidos como a base do conhecimento a ser vinculado ao projeto educativo, posto que serão capazes de desestabilizar a racionalidade instrumental e o pensamento único que por tanto tempo sustentou os imperialismos, sendo assim possível a recuperação da nossa capacidade de espanto e indignação, e de posse de tais, a construção de projetos educativos emancipatórios.

Tanto em Freire quanto em Santo, há de se encontrar os princípios humanistas e a intencionalidade política na base das propostas educativas, e sob estas perspectivas e no entendimento da viabilidade da luta esperançosa por uma educação emancipatória, por meio do espaço escola, em que o saber produzido pela ciência encontra-se com a experiência humana, sem que esta seja desprezada ou relegada a segundo plano. O chamado feito pelos autores aos educadores é que estes lutem para o resgate da esperança e a busca por uma realidade melhor. Todo este ideal é amparado pela racionalidade conflituosa presente no projeto da modernidade.

Boaventura Santos nos inquieta quanto ao inconformismo diante do sofrimento humano causado pelos imperialismos (culturais e econômicos), que, segundo Santiago (2012) no paradigma da modernidade excluiu de maneira silenciosa as experiências e o conhecimento de grande parte da humanidade. Freire traz em suas obras a esperança e a fé na capacidade humana e acredita no projeto de um mundo melhor. Tão logo, inconformismo e esperança devem ser

considerados fatores válidos para um projeto de educação ambiental sob uma perspectiva crítica.

10-CAMINHO METODOLÓGICO

O presente trabalho destina-se a problematizar a construção do conhecimento acerca da educação ambiental crítica, promovendo o reconhecimento do docente como um mediador e não como o único detentor do conhecimento. Para tal espera-

se a apropriação dos saberes discentes, por meio da aplicação de um questionário sobre o tema: **Educação Ambiental**. De posse destes dados, confrontando com os colhidos junto ao corpo docente do Ensino Médio de uma instituição particular do Sul Fluminense, foi elaborado um protótipo, que apresenta maneiras multi e transdisciplinar dos docentes abordarem a temática, tendo por objetivo uma prática emancipatória e crítica. A pesquisa foi autorizada pelo comitê de ética, sob o número 56614416.6.0000.5237. No apêndice A encontra-se a declaração de autorização de realização da pesquisa e os modelos utilizados dos termos de consentimento livre e esclarecido.

10.1. Tipo de Pesquisa

Quanto à classificação da pesquisa, tomou-se como base a taxionomia elucidada por Vergara (2004, p.46) que a classifica segundo dois critérios básicos:

- Quanto aos fins;
- Quanto aos meios.

Quanto aos fins:

Pode-se dizer que se tratou de uma pesquisa descritiva. Configura-se como uma Pesquisa Descritiva, pois se buscou descrever as percepções, expectativas e sugestões deflagradas tanto pelos discentes quanto pelos docentes acerca da temática central: educação ambiental.

Quanto aos meios:

Na primeira fase, foi adotada a pesquisa bibliográfica, sendo justificada uma vez que contribui para o levantamento das teorias que versam sobre a temática, servindo de substrato para o entendimento científico que irá nortear toda a pesquisa.

O trabalho também adotou como meio a pesquisa de campo uma vez que esta viabiliza a penetração em um contexto social, de modo a investigar os discursos e percepções dos participantes da pesquisa. Preenchendo as lacunas do conhecimento conforme Mazzotti (2001, p.151) afirmou.

10.2. Participantes

A pesquisa realizada busca a promoção de uma prática educativa reflexiva e participativa, tendo como norte o interesse dos alunos acerca dos eixos passíveis de abordagem no contexto uma educação ambiental crítica.

Logo, optou-se por considerar os sujeitos da pesquisa como participantes, uma vez que não houve tratamento estatístico para esta amostragem. Os participantes foram selecionados em conformidade com o corpo docente do Ensino Médio da escola participante na pesquisa. Apesar da entrega do questionário a toda equipe, obtivemos o retorno de quinze dos dezenove docentes.

No que tange os discentes, mesmo segmento contamos com a participação de noventa e quatro alunos, de um total de cento e dois estudantes da escola.

10.3. Coleta de Dados

A coleta de dados, estando em consonância com Martins (2006), equivale a uma abordagem metodológica que possibilita a captação de informações utilizadas pela mesma, como critério fundamental para o desenvolvimento e culminância de sua pesquisa.

Entretanto, não se pode negar, de acordo com Richardson (1999) que dentro do contexto de uma pesquisa científica contamos com um universo grande de instrumentos de coleta de dados que auxiliam na obtenção de informações relevantes quando o foco são os grupos sociais.

Neste trabalho, ao utilizar dois grupos distintos de participantes – **grupo 1:** docentes e **grupo 2:** discentes, utilizou-se, técnicas combinadas de observação e aplicação de questionários para o entrecorte das ideias apresentadas pelos dois grupos, originando assim a oficina de práticas educativas emancipatórias.

Com ambos os grupos, foram utilizados como forma de técnica de coleta de dados o questionário, que segundo Richardson (1999) cumpre duas funções, uma descrever as características e outra medir determinadas variáveis elencadas de um grupo social. Em conformidade com as ideias de Lakatos e Marconi (2005, p. 203), o

questionário é “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

No primeiro momento foi então aplicado um questionário semiestruturado para os discentes com o objetivo de identificar nos alunos o grau de conhecimento e de sensibilização acerca dos problemas ambientais e seus interesses a respeito do tema “Educação Ambiental” (apêndice B). Entre os docentes foi utilizado também um questionário semiestruturado para levantamento de informações sobre o desenvolvimento de trabalhos em Educação Ambiental na realidade escolar (apêndice C). Após a análise das respostas desses questionários, e em parceria com estes atores (docentes e discentes) foi então desenvolvido o produto dessa dissertação, um protótipo para os docentes do ensino médio que trabalhe habilidades para a prática de uma educação ambiental crítica.

Para esta pesquisa, no que se refere ao grupo de docentes fora proposto um questionário com treze perguntas (levantamento prévio). Já com o grupo de discente (levantamento prévio) foram propostas oito questões. Todos os questionários foram estruturados com perguntas abertas, que segundo Goldenberg (2007) oportuniza ao participante respostas livres, não limitadas por alternativas, deixando aberto para que o pesquisado aborde o que lhe é perguntado de maneira mais livre. Este tipo de questionário, segundo a autora requer maior cuidado em sua análise.

10.4. Tratamento dos dados

Os dados referentes à percepção dos alunos e dos docentes inicialmente coletados por intermédio dos questionários semiestruturados (Bogdan e Biklem, 1994) foram tabulados e analisados utilizando o programa Excell, através da confecção de gráficos utilizando o mesmo programa.

No caso desta pesquisa, a utilização desta técnica, serviu em linhas gerais, para verificar a percepção dos professores envolvidos sobre a sua prática no que tange a educação ambiental, e se esta já estava sendo desenvolvida sob um viés crítico. Enquanto os discentes apresentaram os temas que lhe chamam atenção e trazem relevância para o aprendizado.

Os questionários iniciais (docente e discente) foram aplicados na primeira quinzena de março de 2016, tendo por objetivo fazer um levantamento sobre o desenvolvimento de práticas, no eixo de Educação Ambiental, já realizadas no cotidiano do seu fazer docente, bem como o levantamento de interesses dos alunos acerca do eixo formativo: educação ambiental.

Pautado nos dados coletados e com embasamento dos teóricos Paulo Freire e Boaventura de Souza Santos, propõem-se a construção de um instrumento metodológico, que denominamos de protótipo, preparado para auxiliar a prática docente, que acredita que por meio do viés metodológico de Paulo Freire, se é capaz de transcender a uma Teoria, e a difundir uma prática metodológica emancipatória que rompa com a opressão e desigualdades sociais que comprometem o desenvolvimento pleno do indivíduo, creditando na educação, no ato educativo, o caminho pelo qual conseguiremos emancipar o indivíduo.

11-RESULTADOS E DISCUSSÕES

Imbuídos com o propósito de desenvolver estratégias que facilitassem a promoção da educação ambiental sob uma perspectiva crítica, de forma

interdisciplinar, sem que este movimento viesse a ser um dificultador, acabou por conduzir-nos a uma pesquisa qualitativa.

A pesquisa contou com dois grupos de sujeitos. O **grupo A** referente aos docentes, contou com a participação de 15 professores atuantes nas áreas de ciências da natureza, humanas, linguagem e matemática, todos com pelo menos oito anos de magistério. O **grupo B** referente aos alunos, contou com a participação efetiva de 94 estudantes regularmente matriculados no Ensino Médio Regular, nos três anos de escolaridade (1º ao 3º ano), com faixa etária entre 14 a 19 anos de idade. O campo utilizado para a pesquisa fora uma escola particular do Sul Fluminense, que atuam da educação infantil a Educação de Jovens e Adultos.

O momento de coleta de dados foi dividido em duas etapas, a **primeira** com os docentes (Grupo A), cuja intenção fora verificar a percepção destes sobre Educação Ambiental, o trabalho a ser desenvolvido ou que se desenvolve acerca da Educação Ambiental, se estava inserido no contexto escolar a sua prática e, a partir das respostas, buscar identificar se já ocorre algum movimento acerca da promoção da educação ambiental crítica no ambiente escolar analisado.

O **segundo** momento de coleta fora com os alunos (Grupo B), buscando o desenvolvimento de uma Educação Ambiental Crítica pautada em temas geradores, que segundo Freire consiste na adoção de situações que cercam a realidade dos educandos. São temas que requerem não só ser apreendidos, como também refletidos de forma tal que a haja a promoção da consciência dos indivíduos sobre tais. Para além de palavras, estes temas são objetos de conhecimento que precisam ser interpretados e também representados pelos aprendizes.

11.1. Análise dos questionários do Grupo A – Docentes

Como dito anteriormente, estamos diante de um grupo heterogêneo, composto por quinze docentes, com formação em áreas distintas, com uma carga horária semanal não inferior a dezesseis tempos.

De maneira ampla, sabemos que a maneira com que o professor conduz ou compreende determinado assunto, e no caso desta pesquisa, possui total relação com sua prática pedagógica, logo no processo de levantamento de dados, iniciamos o questionário, perguntando o que ele(a) entendia por educação ambiental. As respostas obtidas encontram-se na tabela 1.

Tabela 1: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “O que você entende por educação ambiental?”.

IDENTIFICAÇÃO	DISCIPLINA MINISTRADA NA ESCOLA	RESPOSTA
D1	BIOLOGIA	Área da educação com a responsabilidade de informar e formar cidadãos conscientes e preocupados com o ambiente de hoje sem esquecer-se do futuro.
D2	EDUCAÇÃO FÍSICA/ROBÓTICA/XADREZ/OFICINA TECNOLÓGICA	Um processo de cuidado com tudo e todos, pois todos fazem parte do "Meio Ambiente".
D3	LÍNGUA ESPANHOLA	É a educação voltada para a formação que se preocupe, entende e busque solução para problemas ambientais, através da sustentabilidade.
D4	CIÊNCIAS / BIOLOGIA	Toda informação levada ao aluno com a finalidade de entender e proteger o meio ambiente.
D5	ARTE	Toda ação educativa que contribui para a formação de cidadãos conscientes da importância de preservar.
D6	GEOGRAFIA	Um conjunto conceitos e valores que visa estabelecer conhecimentos e práticas sociais condizentes com as diversas escalas dos problemas ambientais, formando um cidadão crítico e atuante na busca pela sustentabilidade.
D7	MATEMÁTICA	Criar autonomia e consciência do que é importante e autossustentável. Criar o conceito de crítica da escolha de certos tipos de materiais quanto a sua degradação.
D8	LÍNGUA INGLESÁ	Orientação e capacitação dos recursos naturais. Conscientização sobre o meio ambiente.

D9	HISTÓRIA	Orientação acerca da diversidade presente no meio ambiente e conscientização sobre a utilização dos recursos naturais de forma sustentável.
D10	FILOSOFIA	Conhecimento básico de meio ambiente, preservação, conscientização, integração de sociedade com meio ambiente característico e predominante na região.
D11	LÍNGUA PORTUGUESA	A conscientização do cidadão com relação ao meio em que vive e suas ações para preservação deste meio.
D12	LÍNGUA PORTUGUESA /LITERATURA/REDAÇÃO	Um processo educacional para a formação de indivíduos responsáveis pela preservação ambiental --> sustentabilidade e aspectos gerais.
D13	CIÊNCIAS / BIOLOGIA / QUÍMICA	Conscientização das pessoas para que tenha cuidados com o meio ambiente, pela construção de valores sociais, para melhor qualidade de vida e sustentabilidade.
D14	FILOSOFIA/SOCIOLOGIA	Entendo ser uma construção de um conjunto de valores éticos e sociais que buscam orientar a nossa postura e o nosso agir em relação ao meio ambiente.
D15	REDAÇÃO	Educação ambiental é o processo formal e sistemático notadamente escolar que visa formação das pessoas no intuito de torná-la cada vez mais envolvida com as questões ambientais que preocupam o país e o mundo.

Antes de seguir com a análise é válido salientar que não estamos diante de um conhecimento acabado, ou científico como outrora denominar-se-ia, segundo Tristão (2004), essa ideia de ciência e de pesquisa propriamente dita da modernidade vem sendo superada por outro sentido onde a ciência da verdade absoluta e definitiva é substituída pela “busca da verdade” (p.48).

Logo ao analisar as respostas dos docentes nos deparamos com olhares diversos, em que a educação ambiental assume o status de um processo e não um conteúdo estático, remetendo-nos a necessidade da integração entre os sujeitos (educador e educando) bem como o próprio meio, sendo passíveis de proposições de modificações da realidade inserida, como muito bem explicitado pelos docentes **D11 e D15**.

Em seguida questionou-se se a Educação Ambiental encontrava-se inserida no currículo da escola. Neste ponto, tivemos algumas divergências ainda que tenhamos docentes atuantes na mesma instituição. Dos quinze docentes, seis disseram que **não**, sendo que cinco destes justificaram sua resposta.

Tabela 2: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “A educação ambiental está inserida no currículo da

IDENTIFICAÇÃO	DISCIPLINA MINISTRADA NA ESCOLA	RESPOSTA
D1	BIOLOGIA	Não, mas falo pela minha disciplina, acredito que existam projetos extras.
D5	ARTE	Não diretamente, mas em projetos aplicados durante o ano.
D11	LÍNGUA PORTUGUESA	Não exclusivamente, mas é trabalhada como temas transversais.
D12	LÍNGUA PORTUGUESA /LITERATURA/REDAÇÃO	Diretamente não. Não configura uma disciplina, mas sempre é trabalhada em disciplinas variadas como tema transversal.
D15	REDAÇÃO	De forma teórica sim, na prática cotidiana não.

escola?”

Deparamo-nos com uma visão um tanto quanto reducionista da educação ambiental, enquanto tema somente transversal, pouco desenvolvido, e debatido, se pensado somente para ações estanques e/ou isoladas.

Segundo Tristão (2004) as abordagens interdisciplinares e transdisciplinares da educação ambiental são capazes de suscitar uma compreensão de realidade mais complexa, haja vista que quanto mais descobrimos mais nos damos conta de nossas limitações, todavia, diante da estrutura conceitual do currículo escolar, organizado e segmentado por unidades curriculares, ou seja, por disciplinas, acabamos por não identificar bem ao certo onde encaixar a educação ambiental. Isto ocorre dado a sua natureza, segundo a autora *antidisciplinar* (p.48) que acaba por levar a promoção de projetos ou ações extracurriculares que possam inserir a educação ambiental nas práticas educativas, o que de certa forma acaba sendo reforçado pelo discurso apresentado pelos cinco docentes acima.

Chama-nos atenção a percepção do **D15** que percebe a educação ambiental presente no currículo de forma teórica, porém não presente na forma prática. Estamos diante de uma dicotomia existente: teoria e prática. Logo, sob a percepção de Tristão (2004) não há uma dissociação uma da outra, havendo na verdade um movimento complementar teoria-prática-teoria quando falamos em Educação Ambiental. Ao nos ater no viés da E.A. crítica, comprometida com a emancipação dos sujeitos e logicamente com a transformação da realidade, a teoria, ou seja, o que se planeja ou que se orienta, torna-se importante enquanto fio condutor para auxiliar o docente no processo de compreensão da realidade e dos caminhos a trilhar, não de maneira engessada, mas como um fio condutor, e havendo engajamento e predisposição pedagógica para concretização da proposta, a prática ocorre sem contrassensos.

Já aos que responderam positivamente, que percebem a Educação Ambiental inserida no Currículo da escola, questionou-se adiante de que maneira esta ocorre. Sendo obtidas as respostas apresentadas na tabela 3.

Tabela 3: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “Se sim, de que maneira? Em caso negativo, o que precisaria ser feito para ocorrer esta inserção?”

IDENTIFICAÇÃO	DISCIPLINA MINISTRADA NA ESCOLA	RESPOSTA
D2	EDUCAÇÃO FÍSICA/ROBÓTICA/XADREZ/OFICINA TECNOLÓGICA	Como tema transversal.
D3	LÍNGUA ESPANHOLA	Em algumas sim, através de projetos voltados para a conscientização de seus alunos bem como envolvimento em atividades que promovem o exercício da sustentabilidade, através de campanhas, ações de reciclagem, entre outras.
D6	GEOGRAFIA	Está inserida em diversas competências observadas nas disciplinas, indicando a transversalidade do tema.
D7	MATEMÁTICA	Palestra com imagens e vídeos mostrando os impactos já existentes e os futuros.
D8	LÍNGUA INGLESA	Interdisciplinarmente, agregada aos valores sociais.
D9	HISTÓRIA	De maneira interdisciplinar, dialogando com os assuntos das disciplinas.

D10	FILOSOFIA	Projetos orientados, envolvimento e participação de todas as turmas.
D13	CIÊNCIAS / BIOLOGIA / QUÍMICA	Através de desenvolvimento de projetos que abordam diversos temas.
D14	FILOSOFIA/SOCIOLOGIA	Ela está inserida no conteúdo de boa parte das disciplinas do currículo básico e também nos temas transversais que norteiam alguns dos nossos projetos.

Ao falar da aplicabilidade da Educação Ambiental, nos deparamos com a fala recorrente da promoção de projetos enquanto metodologia principal de trabalho, sendo também citada a interdisciplinaridade como estratégia a compor. Todavia, ao analisar a inserção da Educação Ambiental no contexto escolar por meio da pedagogia de projetos, devemos ter o cuidado para não colocá-la enquanto atividade extracurricular. Este movimento ocorra talvez pela transitoriedade ocorrida na abordagem não linear do assunto. Logo, segundo Tristão (2004c), se não identificamos onde inserir, não há relação com uma disciplina, estará a mesma imbricada somente a competência técnica de quem (docente) vier a desenvolver. Sob esta lógica, muita das vezes, acaba-se por não reconhecer o lugar social, as dinâmicas e práticas educativas presentes no fazer pedagógico da Educação Ambiental.

Ainda estamos arraigados no imaginário de uma sociedade reducionista, pautada, segundo a autora, em uma racionalidade cognitivo instrumental e tradicional da educação que a reduz a uma transmissão de informação, de uma realidade socioambiental *fragmentada e binária* que dissocia a cultura da sociedade da natureza.

Ao tratar do entendimento e aplicabilidade do docente acerca da E.A. não podemos deixar de considerar o processo de formação e atuação do docente. Sem esta percepção a análise passa a ser parcial, desestruturada e descontextualizada. Sabe-se que a crise de valores ocasionada por um modelo societário hegemônico insustentável e excludente acaba por ser a causa de promover a crise socioambiental, questiona-se, contudo se os docentes vêm sendo formados mediante a estas exigências temporais. Reconhece-se a legislação e o movimento

das políticas públicas para efetivação da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, entretanto ainda não contamos com esta realidade nas instituições universitárias, que são responsáveis pela formação dos docentes da educação básica.

Logo, se o processo de formação destes educadores não ocorre em sua base, isso certamente se reflete nos demais níveis de ensino. Chama-se a atenção para a necessidade das universidades assumirem esta responsabilidade de formação de educadores ambientais, ainda que saibamos que a formação universitária (graduação) não se resume em si o processo de formação do educador. Alerta-se que este apontamento não tem a intenção de suscitar a introdução de uma disciplina sistematizada com o nome de educação ambiental, partindo do propósito que segundo Araújo (2004) este processo de alinhamento de conteúdos ou disciplinas feriria aos princípios da Educação Ambiental. Na verdade, convidamos a refletir sobre a possibilidade de incorporar os princípios da Educação Ambiental no processo educativo do ensino superior, sendo incluída nas licenciaturas por meio dos currículos, logo, espera-se que mediante a tal, o processo de formação profissional viabilize um saber pedagógico a partir da interação entre o conhecimento específico, o conhecimento pedagógico e o saber ambiental que se problematizados são capazes de construir um campo de conhecimentos teóricos práticos.

Após a análise da percepção dos docentes sobre Educação Ambiental, os mesmos foram questionados sobre a qual disciplina deve-se atribuir o trabalho da EA. Para 80% dos docentes investigados, Educação Ambiental deve ser desenvolvida de maneira interdisciplinar. Para melhor contextualizar a percepção dos mesmos busquemos compreender o que é interdisciplinaridade, que segundo Japiassu (1976) requer uma reflexão maior acerca do conhecimento, demonstrando insatisfação com o saber fragmentado que está posto. A mesma propõe um avanço em relação ao ensino tradicional, tendo por base a reflexão crítica acerca da própria estrutura do conhecimento, intuindo a superação entre o isolamento das disciplinas e o papel dos professores na formação dos alunos dentro do contexto atual em que se encontra inserido.

Se nos debruçarmos sobre o entendimento da interdisciplinaridade enquanto junção das disciplinas, estaremos nos reduzindo ao pensamento do currículo enquanto formatação de grade somente. Todavia, se assumimos a interdisciplinaridade como mecanismo de ação e busca para o enfrentamento nos depararemos com o processo de formação dos docentes, como já abordado anteriormente.

Podemos falar ainda da transdisciplinaridade enquanto um estágio ainda mais avançado, de forma a ampliar mais o diálogo e trocas entre as disciplinas, o que certamente favorecerá o enriquecimento das práticas educativas ambientais. É importante frisar que não se tratam de concepções contrárias e não representam estágios superiores entre si, todavia, há apenas conotações diferentes entre eles no que refere-se a organização das disciplinas.

De acordo com a percepção dos demais 20% dos docentes, a educação ambiental está restrita ao universo de intervenção de algumas disciplinas, sendo apontado por eles com maior frequência as disciplinas de **geografia, biologia e química**. Houve a menção também de dois dos docentes da viabilidade de abordagem também nas disciplinas de **física, história, inglês e português**.

Para além da fragmentação e delegação do trabalho disciplinar da educação ambiental deve-se destacar a preocupação quanto ao retorno que essas práticas passam a ofertar no cotidiano e da relação direta que necessitam estabelecer com o processo de transformação social, de forma que as intervenções assumidas, ainda que não intencionais, não venham reafirmar o atual quadro socioambiental, mas sim, corroborar para o processo de reversão. Para tanto, faz-se necessário o conhecimento acerca de nossa prática pedagógica.

Outro ponto abordado nessas respostas foi a redução da Educação Ambiental a um conteúdo. Foi possível perceber através da fala de um dos docentes a racionalidade técnica instrumental ainda utilizada para designar a Educação Ambiental, no contexto escolar. Segundo Tristão (2004) utilizamos “grade” para nos referir ao currículo, “disciplina” para o conteúdo cujos significados estão fortemente relacionados à ideia de prisão, controle como se “dar aula” fosse uma ação cujo docente fosse detentor do saber e doasse para o aluno, que de forma passiva recebe. Nota-se:

D4. Considero fundamental em todas, mas existem as matérias onde este conteúdo está proposto em capítulos de livros didáticos.

Partindo do princípio de que o saber cotidiano constrói-se no desenvolvimento do conhecimento e da informação e que esta se dá em rede. Alves (1998) nos diz que o cotidiano não se constrói linearmente, partindo desse pressuposto, a ciência sempre o desconsiderou, colocando-o em uma posição inferior, sem valor. Logo pensar Educação Ambiental, sob uma perspectiva crítica nos exige um esforço maior, indo para além das amarras e fronteiras criadas entre as disciplinas conforme elucidado por Tristão (2004).

Para concluir o questionário dos docentes, pergunta-se aos mesmos se é desenvolvido por eles algum tipo de trabalho voltado para Educação Ambiental. Do grupo, apenas dois docentes sinalizaram não realizar este tipo de abordagem, sendo estas as respectivas respostas:

D1. Não. Preciso cumprir uma grade ampla de conteúdos e pouco tempo, assim o foco passa a ser o ENEM e os vestibulares. Acredito que o ensino fundamental tenha um trabalho mais voltado para essa prática.

D15. Não. Nunca assumi esta responsabilidade.

Analisando primeiramente o discurso do **D1** precisamos antes de qualquer coisa contextualizar sobre o Exame Nacional do Ensino Médio, que de acordo com seu histórico, foi criado em 1998 pelo governo federal inicialmente com o objetivo único e exclusivo de avaliar o desempenho dos estudantes ao término da educação básica, permanecendo assim por seis anos. Para o ingresso no ensino superior, o indivíduo precisava submeter-se ao exame de seleção, mais conhecidos como vestibular elaborado por cada universidade. Todavia, em 2009 medidas governamentais estimularam o uso do ENEM não mais como processo somente de avaliação do Ensino Médio, mas sim de acesso também ao ensino superior, através do SISU, sendo então chamado de Novo ENEM.

Com esta modificação é inegável que as redes particulares de ensino passaram a investir para que os resultados a serem alcançados por meio de tal sirvam de propagando diante do mercado competitivo e acirrado, assegurando a estabilidade da instituição frente aos seus concorrentes, e então o docente se vê diante do questionamento entre construir projetos que abarquem questões transversais (como compreendida por eles) e ao mesmo tempo desenvolva competências e habilidades previstas para o exame que assegurará não só o

ingresso do educando no ensino superior quanto o *nome* da instituição que ele estuda.

Logo se compreende a angústia do docente em sentir-se responsável por preparar este aluno para este exame, sendo esta a sua atividade fim enquanto docente do Ensino Médio, todavia cabe a reflexão sobre a lógica reducionista que se constrói ao lecionar apenas para um exame. Neste momento nos remetemos a Tristão novamente que defende a emergência de um novo paradigma, a que Santos (2000) refere-se como o paradigma “de um conhecimento prudente para uma vida decente”, atendo-se para uma formação crítica e emancipatória, requerendo mais expressividade na atuação docente que em suas práticas denotaram a preocupação com o meio ambiente, que não se restringe a reciclar papel ou não derrubar árvores, mas a analisar contextos, despertar a sensibilidade ecológica o pensar ético sustentável para a consolidação de uma cidadania ambientalmente correta – o que não ocorre em uma aula, nem com um projeto somente – é um somatório de intervenções que não veem para impedir que o conteúdo do currículo básico seja desenvolvido, mas sim que seja enriquecido.

Já o **D15** ao afirmar que não desenvolve nenhum trabalho por não assumir esta responsabilidade vem contradizer todo o movimento que o próprio construiu em sua resposta anterior que buscava saber qual disciplina deveria trabalhar a Educação Ambiental, observa-se:

“Ela deveria ser trabalhada mais sistematicamente em Biologia e Ciências e de forma ambiental, digo, transversal em todas.”

O grupo de docentes participantes desta pesquisa tem como característica o fato de ser especialista de áreas diversas, o que em alguns momentos pode levar a construção de um conhecimento alienante, sob a perspectiva de *um lado somente*, podendo ser encarado como um dos desafios ao se propor a trabalhar a educação ambiental crítica a multiplicidade de visões e a pedagogia das incertezas como bem citado por Tristão (2002), que saliente que ao vislumbrar a educação e a questão ambiental enquanto área de interseção destes múltiplos saberes, não é possível aceitar a valorização de determinados saberes em relação a outros, estando estes interligados, articulados e viabilizando o trânsito dos mesmos.

No que tange as práticas educativas, até mesmo pelo perfil dos educandos, atividades mais lúdicas como teatros, jogos ou brincadeiras são alternativas pouco exploradas, evitando assim um viés de racionalidade emocional para sensibilização e convocação dos mesmos para uma tomada de atitude e/ou mudança de comportamento. Dentre os exemplos ilustrados pelos docentes que responderam desenvolver trabalhos voltados para EA, é possível perceber concepções teórico metodológicas diversificadas para o universo da Educação Ambiental, perpassando pelos enfoques: cognitivo, sensorial, simbólico, sistêmico, reflexivo e moral/ético. É possível exemplificar alguns destes enfoques por meio das respostas colhidas no questionário e reproduzidos na tabela 4.

Tabela 4: Respostas dos docentes do Ensino Médio de uma escola particular da região Sul Fluminense a seguinte pergunta: “Você faz algum trabalho voltado para educação ambiental em suas aulas?”

IDENTIFICAÇÃO	DISCIPLINA MINISTRADA NA ESCOLA	RESPOSTA
D2	EDUCAÇÃO FÍSICA/ROBÓTICA/XADREZ/OFICINA TECNOLÓGICA	Sim. Ao trabalhar com o conteúdo de corporeidade caminho no sentido de repensarmos a nossa prática social de maneira a resgatar o cuidado com o meio, se entendendo enquanto meio ambiente.
D3	LÍNGUA ESPANHOLA	Sim. Além de trazer sempre que possível a temática para as aulas, trabalho a educação em relação à preservação do espaço físico e do material que utilizam com intuito de evitar mais gastos. Trabalho a conscientização da sustentabilidade como garantia de um ambiente adequado para todos.
D4	CIÊNCIAS / BIOLOGIA	Sim. Visitamos e buscamos soluções para conservação do Rio Paraíba. Conservação do ambiente escolar.
D5	ARTE	Sim. Falo sempre sobre a importância de reciclar, de manter nossa casa e o ambiente escolar sempre limpo e organizado. Reaproveitar materiais reciclados.
D6	GEOGRAFIA	Sim. Constantemente esclarecimento sobre a importância das ações de cada aluno para fortalecer a convivência coletiva em reduzir consumo e produção de lixo.
D7	MATEMÁTICA	Sim. Cálculo do lixo produzido em um dia de aula (peso) e o impacto ambiental do desmatamento (área desmatada).

D8	LÍNGUA INGLESA	Sim. Interpretação e produção de texto.
D9	HISTÓRIA	Sim. A análise de processos históricos possibilita a investigação das relações dos seres humanos com o ambiente.
D10	FILOSOFIA	Sim. Projetos. Ex.: em 2016 com turmas do 9º ano fizemos um projeto sobre recuperação da foz do rio de Barra Mansa envolvendo pesquisa, conscientização e passos concretos para realização do projeto.
D11	LÍNGUA PORTUGUESA	Sim. Por meio de interpretação de textos, argumentações, debates, para que se conscientize da importância de suas ações para preservação do meio em que se vive.
D12	LÍNGUA PORTUGUESA /LITERATURA/REDAÇÃO	Sim. Ao trabalhar temas para Redação e Produção textual, com texto motivadores e espaço para debates com réplicas e tréplicas. Em interpretação textual.
D13	CIÊNCIAS / BIOLOGIA / QUÍMICA	Sim. Projeto Arborizar / Projeto Horta Suspensa.
D14	FILOSOFIA/SOCIOLOGIA	Sim. Economia verde e sustentabilidade. Bioética.

Neste momento, a intenção não é classificar as práticas até então desenvolvidas pelos docentes, e sim compreendê-las e ver de que forma o produto desta dissertação pode vir para enriquecê-las e viabilizar uma intervenção sob uma perspectiva crítica. Todavia é válido neste momento do trabalho rever, por meio das contribuições de Lima (2002) as duas grandes propostas teórico-práticas que a educação ambiental pode ser compreendida e aplicada: a conservadora e a emancipatória.

Segundo Lima (2002), a Educação Ambiental Conservadora pode ser compreendida como aquela que contribuiu para a manutenção da atual estrutura social, ou seja, com todas as suas características e valores econômicos, culturais, éticos e políticos. Ao passo que a Educação Ambiental Emancipatória se pauta no compromisso da transformação da ordem social vigente, da promoção da renovação da sociedade e do seu relacionamento com o meio ambiente e da ordem social instaurada.

Pode-se afirmar que grande parte das ações até então desenvolvidas pelos docentes na escola ainda estão muito centradas na transformação do indivíduo, do

seu comportamento. Para Guimarães e Viégas (2004), estas ações muito centradas no comportamento do indivíduo pouco impactam na realidade socioambiental, contribuindo indiretamente para manter a realidade tal como está. Os mesmos autores sugerem que para mudança de perspectiva e foco, a Educação Ambiental necessita adotar uma perspectiva mais crítica, contemplando a realidade de maneira mais complexa, promovendo uma prática educativa potencializadora do movimento coletivo, capaz não só de promover transformação no indivíduo, mas também no seu meio, na sua realidade socioambiental.

11.2- Segundo grupo - Discente do Ensino Médio de uma Escola Privada do Sul Fluminense

O questionário desenvolvido foi aplicado aos alunos do Ensino Médio de uma escola particular, com idade entre 14 e 19 anos, com equilíbrio entre o gênero sexual e sua maioria matriculada no 1º ano do Ensino Médio, uma vez que na escola há duas turmas deste ano de escolaridade e ambas participaram da pesquisa.

Ao buscar levantar junto aos discentes de que maneira os conhecimentos acerca da Educação Ambiental são desenvolvidos, por meio de quais disciplinas havendo o espaço para descrever outra forma, nos deparamos com o cenário apresentado na Figura 1:

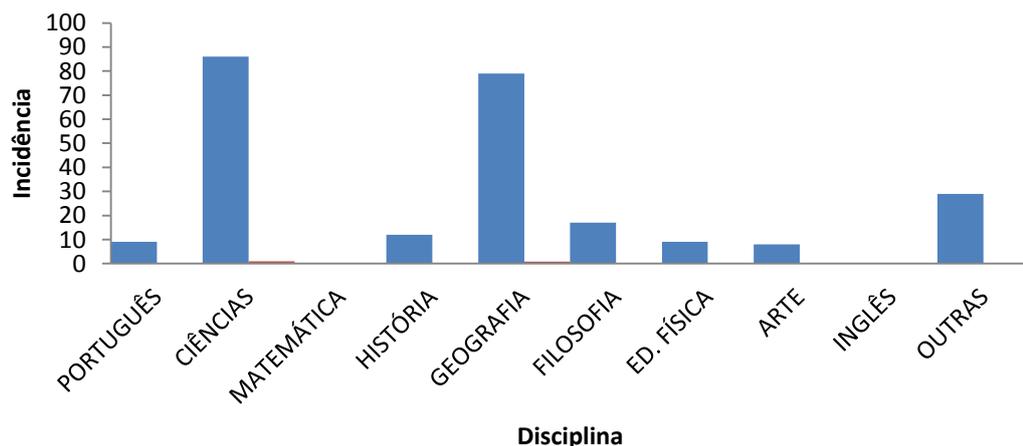


Figura 1: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Na escola vocês aprenderam coisas sobre Educação Ambiental em que matérias?**

Estamos diante de um dado que reforça a informação outrora já apontada acerca da preocupação existente em não propagar uma educação ambiental reducionista, ou seja, extremamente relacionada ao ensino de ciências da natureza. É válido salientar que no universo destas *outras* fora citado pelos alunos com grande incidência duas disciplinas da área de ciências da natureza – Biologia e Ciências Aplicadas, aumentando ainda mais nossa preocupação acerca da reprodução de uma prática ambiental formatada e pouco transformadora.

Seguindo com o levantamento de dados junto aos discentes, pediu-se que os mesmo enumerassem de 1 a 7, conforme seu interesse, sete eixos temáticos de Educação Ambiental, tendo sido obtido o seguinte resultado:

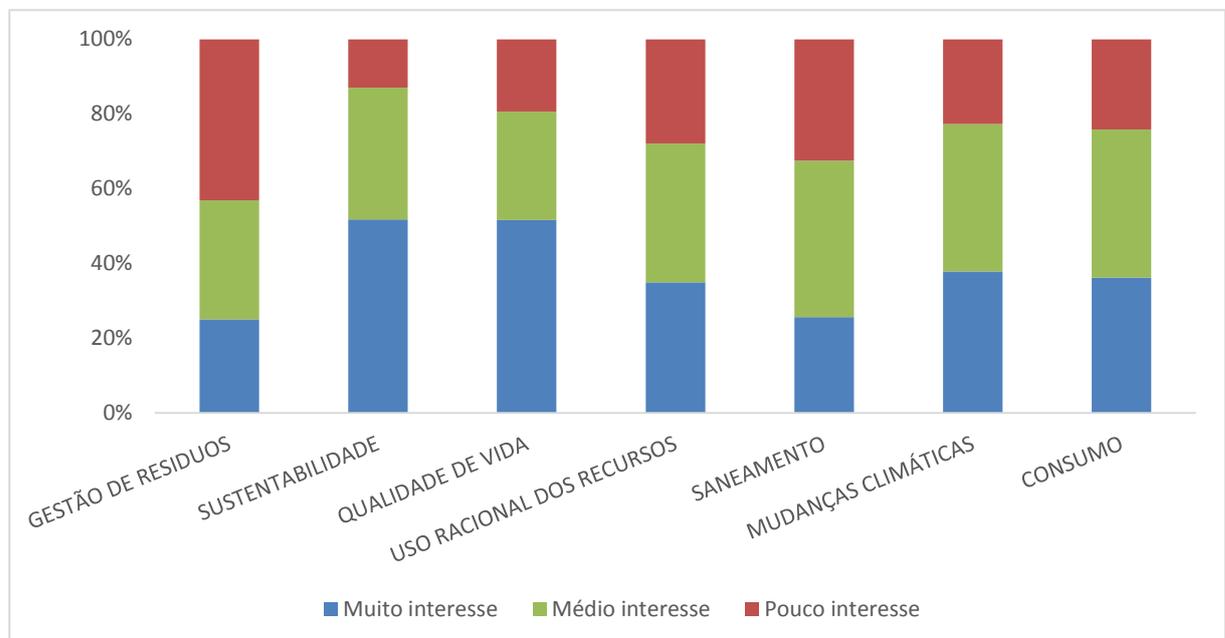


Figura 2: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Enumere de 0 a 7, conforme seu interesse em debater os temas que estão presentes em na Educação Ambiental, sendo que 1 significa muito interesse e 7 pouco interesse.**

Dentro do universo pesquisado percebe-se que o maior interesse dos alunos está na temática **sustentabilidade**, que segundo Leff(2010) Consiste na maneira de repensar a produção e o processo econômico em si, reconfigurando identidades, rompendo com as barreiras impostas por processos globalizantes reducionistas, que nos transformam em meros expectadores ou simples consumidores. Partindo deste interesse global, buscou-se mais a frente assuntos dentro da realidade vivenciada por eles – escola ou comunidade que mais os afligia, de forma que fosse possível

estabelecer relação entre o interesse de pesquisa e conhecimento com a identificação da necessidade da mudança, que pode, por que não, iniciar-se por eles que emponderados são capazes de promoverem modificações em seus nichos.

Todavia, faz-se necessário validar o interesse dos mesmos pela Educação Ambiental, tendo sido obtido por meio da pesquisa um o retorno é positivo, sendo apontado por 88% dos entrevistados que acham ótimo aprender sobre o assunto.

E por último, nesta etapa de levantamento de dados somente, buscou-se identificar de que maneira seria mais atrativo ao educando a intervenção da educação ambiental, ou melhor, dizendo, qual seria o melhor canal a ser utilizado, ou a melhor estratégia metodológica para acessar os estudantes quando a abordagem fosse voltada para a temática da educação ambiental. Sendo obtido o seguinte panorama (Figura 3):



Figura 3: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Como você prefere discutir e assimilar aprender sobre os problemas ambientais (Marque mais de uma alternativa)?**

Pelos dados coletados é possível perceber uma demanda grande dos alunos por atividades que os convoquem a ação, a prática o que requer ações contextualizadas e o real sentido de pertencimento ao processo, caso contrário haverá a promoção de ações mecânicas, sem clareza de objetivos, significados e relevância social.

12-O PRODUTO: UM PROTÓTIPO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

O descontentamento frente ao modelo de ensino tradicional pautado unicamente em conteúdos, ainda que de maneira superficial, é antiga, porém ainda hoje muito frequente nas escolas. Esta metodologia educacional conduz ao que podemos denominar de ensino enciclopédico ou o que Paulo Freire denominou de educação bancária que acaba por pressupor o ensino sem questionamento, a formação de sujeitos apáticos, apenas receptores de um conhecimento pronto e formatado.

Ao pensarmos no ritmo que o futuro apresenta aos nossos jovens, é fácil concluir que este modelo tradicional de educação não mais qualificará nossos educandos para a continuidade de suas vidas após o universo escolar. Se há certo tempo este modelo já não nos atendia, hoje mais do que nunca podemos afirmar que não mais nos atenderá, dada a complexidade que o futuro se apresenta, onde a vida social, a dinâmica, a diversificação e sua cadência será cada vez mais determinada pelas exigências e ritmo das transformações decorrentes dos avanços da ciência e da tecnologia.

Enquanto educadores, devemos nos preocupar com a preparação do indivíduo para os êxitos acadêmicos sim, entretanto, não podemos nos abster dos investimentos nas habilidades sociais e emocionais que incluem a capacidade de criar relações interpessoais maduras, de participação efetiva na vida de sua comunidade, de comportamento ético e no cultivo pelo gosto do conhecimento.

O embasamento desta proposta metodológica emerge de uma inquietação e um desejo de promover um ambiente educacional mais preocupado com a criação e transformação do meio atrelando este fazer a uma postura sustentável e crítica, movendo o educando para o centro do processo, tirando o da posição de receptor para então construtor.

Dentro deste cenário educativo exposto, o presente trabalho faz um recorte acerca da educação ambiental, sob uma perspectiva crítica e emancipatória, que exige, segundo Tozoni (2006) que os conhecimentos sejam apropriados e construídos de forma dinâmica, coletiva, cooperativa, contínua, interdisciplinar, democrática e participativa, voltados para o ideal de uma sociedade sustentável. Tão

logo, propor a Educação Ambiental por meio de Temas Geradores, inspirados na pedagogia de Paulo Freire é apresentar a possibilidade da construção de uma proposta educativa para aqueles que creem que educar é um ato de conhecimento da realidade concreta, das situações vividas, um processo capaz de aproximar criticamente o indivíduo da realidade que o cerca, das situações que vivencia, trazendo meios de modificar socialmente o seu meio para adiante promover mudanças maiores.

Os temas geradores, assim como a autora nos fala, representa estratégias metodológicas de um processo de conscientização do cenário atual opressor vivido, de sociedades desiguais, sendo este o ponto de partida para a construção da descoberta, e por partir do interesse do alunado, do saber oriundo deste, a educação passa a ser conduzida de outra maneira, desvinculando-se das vestes tradicionalistas e assumindo uma perspectiva emancipatória. Neste processo de mudança, os papéis são revistos, o educando não mais recebe passivamente saberes prontos, tão pouco o docente deposita conhecimentos formatados. Sob esta perspectiva problematizadora, o processo educativo passa a ser mediado pelo docente que se desveste do status adquirido pela educação tradicional, oportunizando a voz ao discente que se faz agente construtor ativo do processo, e é neste momento, onde a voz é concedida aos diversos sujeitos do processo que Freire (2011) afirma ser a tomada de consciência quanto à situação opressora que muitos vivenciam e não se dão contam.

12.1. Objetivos do Produto

O objetivo geral do produto é oportunizar o desenvolvimento da Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar por meio de viés problematizador que possibilita a valorização do contexto do alunado, bem como viabiliza desenvolvimento do indivíduo como um todo, convocando o para o centro do processo educativo, trazendo relevância e sentido ao conhecimento adquirido.

Os objetivos específicos do produto são:

Desenvolver o posicionamento crítico por meio da argumentação clara e fundamentada em dados e evidências empíricas pelos alunos vivenciada;

Oportunizar os múltiplos olhares que um mesmo ponto pode ofertar, mudando o referencial, de forma que estes contribuam para o seu crescimento;

Contribuir para o processo de formação de jovens mais críticos, capazes de exercer sua cidadania de maneira plena, tendo o olhar para si, mas também para o todo em que se insere;

Contribuir para o amadurecimento intelectual e emocional que os faça perceber a lógica temporal, dos fatos ocorridos, do que está a ocorrer (se posso ou não intervir) e do que está por vir.

12.2. Apresentação do Produto

Fora proposto o desenvolvimento de um protótipo de matriz multidisciplinar em educação ambiental a ser ofertada aos alunos do Ensino Médio, 1º ao 3º ano, (Figura 4). O mesmo foi desenvolvido a partir da pesquisa realizada junto aos discentes e docentes de uma escola particular do sul fluminense. Entretanto, o mesmo pode ser ajustável e por isso denominado protótipo, para ser aplicável em outras realidades, todavia, chama-se atenção para que a essência problematizadora de sua metodologia não se perca e o mesmo venha a ser um roteiro a ser replicado e aplicado em outras realidades sem o devido cuidado metodológico.



Figura 4:Capa do produto produzido a partir dessa pesquisa, o Protótipo A: Lixo e a Vida.

Mas no que consiste o protótipo?

Um dos pontos de partida para a escolha das competências que devem ser selecionadas para nortear o projeto multidisciplinar como este é a consciência de

que não será possível ensinar *tudo* e por isso os critérios que devem ser utilizados neste momento de escolha devem estar coerente com toda a proposta metodológica: queremos cabeças bem cheias ou cabeças bem pensantes? , conforme Morin (2016) diz. Se nosso viés é de cabeças bem pensantes, que são capazes de discutir dentro das diversas áreas do conhecimento aspectos ambientais identificados por eles mesmo em suas vivências e construir saberes críticos a partir de então, o nosso ponto de partida para a escolha destas competências precisa ser a relevância social destes conhecimentos.

Para além do viés metodológico do produto, é importante salientar que a dinâmica social vem apontando para a formação de pessoas que não se restrinjam a ser meras repetidoras de fórmulas, conceitos ou regras, mas sim, sujeitos críticos, criativos e cooperativos, capazes de articular os conhecimentos apreendidos para superar desafios. Entretanto, apesar desta demanda, o que as pesquisas demonstram é a grande dificuldade de nossos alunos em realizar esta “ponte”, grande parte estuda, realiza os exames externos (vestibulares e concursos), porém não conseguem se ver aplicando o que de fato aprenderam em anos de estudos.

Trabalhamos com a segmentação das disciplinas e muita das vezes o trabalho interdisciplinar é deixado em segundo plano. Este movimento, para Morin, impede que o jovem integre, contextualize o que lhe é apresentado. Ao falar de Educação Ambiental o dificultador é ainda maior, pois acaba por resumir sua intervenção apenas a disciplina de ciências naturais, o que a faz apenas como uma ação mecânica e padronizada, deixando de explorar todo o seu potencial crítico e problematizador existente.

O que o protótipo propõe?

Imbuídos da intencionalidade de formar para além de mentes pensantes e sim mentes inquiridoras e criativas, temos a ciência de que necessitamos muito mais do que um projeto educacional segmentado. Logo através de uma abordagem problematizadora, todo espaço ao questionamento é aberto e acessível ao educando que se vê agente ativo do seu processo educativo. Dentro desta abordagem o contexto de vida do individuo tem valor, bem como os conhecimentos por eles alunos já adquiridos, e a possibilidade aplicativa, ou seja, de colocar a mão

na massa oferece sentido na busca por solução de problemas por eles mesmo elencados.

Definição da Temática

Os docentes possuem a liberdade de propor novas áreas temáticas e novos temas a elas relacionados, todavia, não podemos deixar de pensar educação, enquanto ação de caráter emancipatório, e pensar em um método libertador que se dá mediante aos temas geradores que sintetizam os conflitos e as contradições oriundas das relações *homem-mundo*, que é onde nosso educando se encontra.

Esta visão crítica da sociedade (relação humana) precisa ser concebida como a elaboração de um conhecimento de ordem coletiva, logo, obedece aos pressupostos culturais e históricos dos envolvidos. Assim ao pensar na consolidação de uma educação crítica e também problematizadora, no viés ambiental requer a ação a partir de ações metodológicas que permitam o reconhecimento da realidade em que os sujeitos encontram-se imersos. Para a metodologia construída por Paulo Freire, e para construção deste protótipo utilizada, o ponto de partida para este movimento encontra-se na ação diagnóstica do meio, que oportunize o reconhecimento da realidade local, e tão somente após este movimento, se faz possível a consolidação da própria percepção que se possui para então iniciar o processo de modificação.

A este momento do método de Paulo Freire, denominamos estudo da realidade, em que é feito o levantamento, por ora de dados empíricos que de certa forma influenciam no universo do indivíduo. Este movimento ocorreu pela aplicação de um questionário, e posse das informações pode-se conduzi-las de forma a gerar a temática do protótipo que apontem para a dinâmica do funcionamento social, das contradições e conflitos presentes na vida atual e das “forças” que configuram os cenários futuros. Não podemos esquecer do valor pedagógico, das possibilidades de interação, envolvimento das várias disciplinas, sendo de suma importância este acordo, pois o protótipo não é designado a um único componente curricular e sim o resultado da ação conjunta de todos, devendo ser reconhecido pelos docentes como tal.

Observamos que no levantamento de dados juntos aos discentes dois dos questionamentos referentes à realidade cotidiana deles foram realizados, um no que

se refere a sua comunidade/bairro (Figuras 5 e 6) e outra propriamente a escola (Figuras 7 e 8). Os resultados encontrados foram:

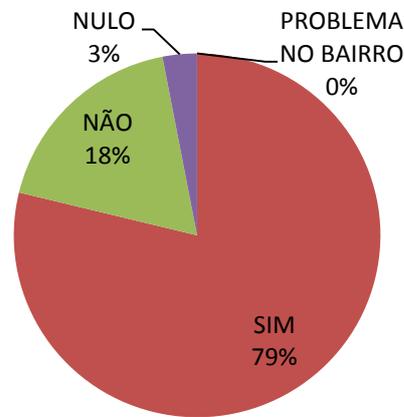


Figura 5: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Você consegue perceber algum problema ambiental na sua comunidade ou no local onde você mora? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.**

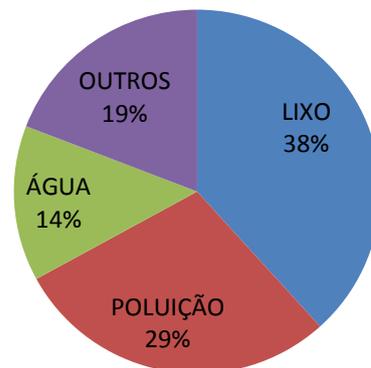


Figura 6: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Você consegue perceber algum problema ambiental na sua comunidade ou no local onde você mora? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.**

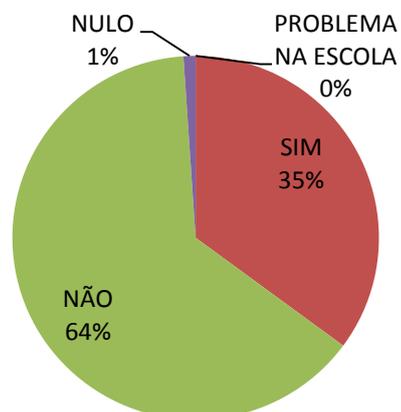


Figura 7: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Você consegue perceber algum problema ambiental na sua escola? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.**

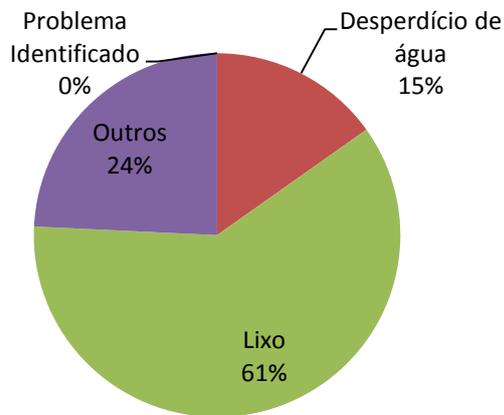


Figura 8: Respostas dos alunos do Ensino Médio de uma escola particular do Sul Fluminense para a questão: **Você consegue perceber algum problema ambiental na sua escola? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.**

Dentro dos dois contextos, escola e comunidade, a situação que mais os aflige é o lixo. Tal questão acaba por aparecer indiretamente também em *outros*, quando é percebido na fala deles a inferência sobre questões que são ou causa ou consequência do próprio lixo, como, por exemplo, nas respostas dos alunos destacadas abaixo:

- A49.** Sim, estragos causados pela chuva.
- A68.** Sim, pombos.
- A75.** Uso excessivo de papéis que são descartados e pombos.
- A103.** Sim, os pombos no pátio na hora do recreio.
- A105.** Os pombos no término do recreio.
- A106.** Sim, o pátio é aberto e na hora do recreio fica cheio de pombos.

O estrago da chuva é causado unicamente pelos fenômenos naturais? Ou estamos falando das enchentes? Ao falamos de enchentes, há entupimento de bueiros que na grande parte é causada por lixo descartado indevidamente. No caso dos pombos, para além de uma análise ecológica, se pensarem no descarte correto dos restos dos alimentos certamente contará com uma redução significativa dos mesmos no espaço do pátio escolar, logo estamos diante de queixas que nos conduzem a mesma situação problema: O lixo.

Concluído os três primeiros movimentos metodológicos para construção do produto, que consistiu exatamente no levantamento de dados da realidade dos

alunos e análise dos mesmos para problematização dos dados apreendidos, promoveu-se a elaboração do **Mapa Temático (Figura 9)**.



Figura 9: Mapa temático para a temática do Lixo.

É válido ressaltar que os subtemas além de terem seguido os passos metodológicos de Paulo Freire, também levaram em consideração o interesse suscitado dos próprios educandos pelos eixos formativos da Educação Ambiental, já explicitados anteriormente, logo, ao analisarem o desdobramento de cada subtema é possível perceber não só a preocupação com o processo de contextualização e problematização, mas também a atenção com o atendimento a eixos cuja atenção dos alunos está voltada, buscando estabelecer links de formação, em prol de uma aprendizagem significativa.

Cada subtema (Figuras 10 a 14) se desdobra em outros eixos a serem abordados, que foram levantados com a presença de alguns alunos a partir dos seus questionários e sistematizados por mim e por minha orientadora.

Subtema 1 – Lixo e o Planeta Terra

Nº	ASPECTOS RELEVANTES
L1	O que é lixo? Evolução histórica do consumo pelo ser humano: antes e depois da revolução industrial. Os resíduos e o processo de formação das sociedades humanas. Existem resíduos fora da Terra?
L2	Que tipo de lixo a sociedade produz? Qual produção de lixo mundial? E nacional? E local? E escolar? Que relação estabelece-se entre classes sociais e produção de resíduos?
L3	Poluição e produção de resíduos: qual a relação que se estabelece? Propriedades químico físicas dos resíduos. Que tipo de lixo pode ser reciclado? O que fazer com o lixo que não pode ser reciclado? Questões econômico financeiras que permeiam o processo de reciclagem e reaproveitamento de dejetos.
L4	Contaminação de solos, atmosfera e água, por meio do descarte indevido. Qual o destino correto para diferentes tipos de resíduos?
L5	Responsabilidade humana em fenômenos como: enchentes e poluição ambiental, cuja causa tem origem no descarte indevido do lixo. É possível viver sem produzir lixo? Custo social da produção de lixo.
L6	O papel do poder público na implementação de ações que assegurem a transformação de práticas e condutas pessoais que estejam impactando diretamente no meio ambiente.

Figura 10: Desdobramentos do Subtema 1 – Lixo e o Planeta Terra.

Subtema 2 – Lixo e o Consumo

Nº	ASPECTOS RELEVANTES
L1	1ª Revolução Industrial e aceleração da lógica capitalista – um pensamento econômico que visa o lucro.
L2	O perfil de consumo no Brasil. E no município? E escolar? Relação de consumo com as variáveis socioeconômicas.
L3	Consumo ou consumerismo. A lógica moderna e o problema ambiental. Educação para a formação humana: novos valores para orientar o consumo e o descarte devido. A terra no limite: a pegada ecológica da humanidade. E a minha?
L4	Estímulo ao consumo por meio de mídias publicitárias, o repensar crítico sobre os efeitos causados no comportamento humano.
L5	Os desafios e questionamentos dos 3 R – reduzir, reutilizar e reciclar. 3 R'S X 5R'S - O que mudou? Consumo, ética e estilos de vida. Catadores de lixo e cooperativas – processos sustentáveis e geradores de renda.
L6	Fontes do consumo – recursos renováveis e não renováveis. Fontes alternativas de consumo que impactam na redução de dejetos.

Figura 11: Desdobramentos do Subtema 2 – Lixo e o Consumo.

Subtema 3 – Avanços tecnológicos e o E-lixo;

Nº	ASPECTOS RELEVANTES
L1	A importância dos avanços tecnológicos para a sociedade e os perigos advindos dela. Impactos da tecnologia frente ao meio ambiente.
L2	Avanços tecnológicos, exemplos históricos e problemas atuais: novos produtos da indústria midiática.
L3	O que é e-lixo? Para onde eles vão? Há alguma maneira confiável, “ecológica” de descartá-los? Será que um gadget eletrônico a mais em um aterro realmente afeta muito o meio ambiente?
L4	De quanto e-lixo estamos falando a nível mundial? Municipal? E escolar? Que relação podemos estabelecer entre o consumo e o descarte, sob uma perspectiva globalizante?
L5	Opção alternativa: reciclar a tecnologia. Seria possível? Reciclagem de eletrônicos, um processo diferenciado. Questões econômicas e sociais imbricadas.
L6	Logística reversa – uma possibilidade a se considerar? Quais políticas governamentais podemos investir? Tecnologia limpa, podemos lançar mão?

Figura 12: Desdobramentos do Subtema 3 – Avanços Tecnológicos e o E-lixo.

Subtema 4 – Lixo também pode ser arte

Nº	ASPECTOS RELEVANTES
L1	Por que o ser humano faz arte? Variações históricas nas formas artísticas de expressão da condição humana. Diversas formas de expressão artística humana – com o lixo também, por que não?
L2	Arte: transgressão, mudança e novos mundos. Literatura, artes plásticas e artes visuais. Lixo e arte- uma possibilidade de renda sustentável e economicamente ambiental.
L3	Tecnologia moderna, responsabilidade social, arte e lixo – uma articulação possível – do lixo ao luxo.
L4	Atores e artistas de um mesmo processo – a reciclagem. Dos bastidores a obra prima.
L5	Eu produzo lixo, posso eu também transformá-lo? Repensando ações em minha comunidade e em minha escola.

Figura 13: Desdobramentos do Subtema 4 – Lixo também pode ser arte.

Subtema 5 – O lixo e o impacto no Meio Ambiente

Nº	ASPECTOS RELEVANTES
L1	A natureza não é natural: a construção social do conceito de natureza. O lugar do ser humano na natureza. Construção histórica do conceito de natureza. Contribuições do ser humano para a mudança na natureza.
L2	Processos de produção e produtividade: degradação ambiental. O desafio da produtividade no Brasil. Impactos da tecnologia junto ao equilíbrio ambiental: exploração dos recursos naturais (mineração e petróleo); transgênicos na agricultura; antenas de celular; linhas de transmissão; usinas nucleares, etc.
L3	Os direitos e a natureza: motivações e justificativas dos movimentos ambientalistas. Aspectos econômicos e sociais que permeiam a ação.
L4	Os ciclos da matéria orgânica e sua importância para o saneamento . As teias e cadeias alimentares, sua importância e o risco de transmissão de substâncias tóxicas que possam estar presentes na água, no solo e no ar em virtude do descarte indevido.
L5	Sustentabilidade – o que significa este conceito? O que se refere este projeto político? Como implementar na realidade do Brasil levando em considerações questões econômicas e sociais? E em minha comunidade? E na minha escola?
L6	O ideal do “consumo verde” . Problemas políticos acerca da gestão de recursos naturais e a destinação dos resíduos. Coleta seletiva: como funciona? Como implementar em meu bairro, em minha escola?

Figura 14: Desdobramentos do Subtema 5 – O lixo e o impacto no Meio Ambiente.

Construção da Matriz Multidimensional

Assim como o Mapa Temático, a Matriz Multidimensional (Figura 15) também é feita coletivamente, sob o olhar atento dos diversos especialistas, haja vista, que a proposta é um trabalho multidisciplinar, oportunizando a intervenção de diversos saberes sobre uma mesma temática.

Para tanto, os subtemas anteriormente já definidos são disponibilizados em linhas e as disciplinas em colunas, havendo o inter cruzar destas quando houver relevância entre ambas.

Dimensões do Tema	Área/Disciplina											
	Ciências da Natureza			Ciências Humanas				MAT	Linguagem			
	BIO	FIS	QUI	FIL	GEO	HIS	SOC		ART	ED. FÍS	PORT	ING/ESP
Subtema 1 - Lixo e o Planeta Terra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Subtema 2 - Lixo e o Consumo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Subtema 3 - Avanços tecnológicos e o lixo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Subtema 4 - Lixo também pode ser arte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Subtema 5 - O lixo e o impacto no Meio Ambiente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figura 15: Matriz multidimensional das disciplinas e subtemas relacionados ao grande tema Lixo, no protótipo proposto “Lixo e a Vida.”

Como observado, cada subtema deve ser abordado por mais de uma área do conhecimento, caracterizando assim um trabalho multidisciplinar. Preocupada com a ideia de este protótipo ser apenas mais um projeto a ser desenvolvido paralelamente ao currículo escolar, a busca com a integração junto as competências e habilidades que são trabalhadas no Ensino Médio.

12.3. O Produto e sua relação com Paulo Freire

Vivemos, segundo Libâneo (2001) um dos fenômenos mais significativos das movimentações sociais contemporâneas, cujo conceito de educação e proposição da diversificação das atividades educativas é amplamente tratado, exigindo um fazer pedagógico também diversificado à sociedade. Esta percepção de Libâneo, remete-nos a um contexto educacional macro, onde as várias áreas do conhecimento são suscitadas, contudo a pesquisa proposta traz um recorte específico dentre estas áreas, buscando abordar as práticas educativas difundidas por meio da Educação Ambiental.

A Educação Ambiental, segundo Lima (2011), tornou-se um tema de interesse e debate na vida social em espectro mundial, conforme já citado anteriormente. Sua importância passou a ser defendida, bem como a oportunidade de refletir sobre ela, de desenhar seus significados e objetivos de organização das ações e programas para o seu desenvolvimento. Toda esta movimentação deu-se ante as evidências, que hoje observamos, de uma crise ambiental sendo a educação mencionada e lembrada nos mais diversos fóruns dirigidos a essa temática e passou-se a ser reconhecida como uma das estratégias a ser utilizada na busca de respostas a esta crise.

Com o advento, segundo Dias (2004) da revolução dos transportes e por fim das informações, as relações entre os seres humanos foram impactadas profundamente, dentro de um espaço de tempo muito curto. Podendo afirmar que há muito, o Meio Ambiente não mais é concebido como um mero habitat, ou mesmo uma fonte inesgotável de recursos naturais, sendo então percebido como um problema de ordem social, em que reflexão e intervenção se fazem necessárias, principalmente ao nos depararmos com uma sociedade do consumo.

Esta sociedade do consumo, de acordo com Bauman (1998), configura-se pelo consumo abundante que garante um “status quo”, um sucesso pré-determinado ao possuir e consumir determinados objetos ou mesmo, ao adotar alguns hábitos de vida. Não há nesta sociedade a inquietação que promova a reflexão, muito pelo contrário, os objetivos traduzem-se em manter os indivíduos cada vez mais vulneráveis, suscetíveis ao consumo de tudo que lhe é ofertado. Em outras palavras, conforme Sennett (2001) mesmo os define, o consumidor trata-se de um ser passivo na sociedade, a mercê de propagandas e apelos que evidenciem necessidades outrora não vistas.

Pode-se afirmar, apesar de todo o consumismo atual, que a problemática socioambiental nos últimos anos, conforme elucidado por Tonso (2010) veio intensificando-se, principalmente por nos trazer a tônica uma possível melhoria na vida das pessoas, quando por intermédio desta, as obstruções existentes são passíveis de serem visualizadas e reconstruídas. Pontos como o materialismo, a individualização, a competitividade e a tecnização do mercado, são características

elencadas como principais preocupações, pois estas estão ao entorno do principal processo de formação humana: a educação.

Remetendo a uma educação centrada e preocupada na formação do ser humano, do indivíduo, se é capaz de perceber que ao longo dos anos a mesma vem sofrendo inúmeras crises, perpassando pelo que Imbernón (2000) nomeou como a transição entre a sociedade industrial e a sociedade da informação. Ainda sob a perspectiva de apreciação a respeito da educação ao longo do tempo, Layrargues, com base na ótica de Durkheim analisa o processo educacional. Na perspectiva do referido, a Educação nasceu em um processo de reprodução social, em uma sociedade primitiva como meio de transmitir conhecimento das técnicas e comportamento desenvolvido pelo grupo social para futuras gerações.

Durkheim, considerado fundador da sociologia da educação, acreditava no capitalismo como modelo da sociedade perfeita, bastando apenas corrigir suas imperfeições. Para ele a educação era o elemento para adaptar e conformar os indivíduos às normas da sociedade. Loureiro e Layrargues (2002), tecendo um paralelo com a perspectiva marxista, aponta que para Marx a sociedade capitalista era imperfeita por natureza, sendo necessário transformá-la completamente. Para ele o papel da educação era o de atuar como instrumento dominante de classes. Desta forma, Layrargues entende que a educação, o Estado, a lei, a mídia, se constituem num eficaz aparelho ideológico.

Sob este perfil, essas metamorfoses são passíveis de serem compreendidas, principalmente por a educação constantemente está incluída neste cenário, tratando-se de um ato político distante da neutralidade ideológica, como Freire em muitas de suas obras elucidou.

Frente a estas mudanças, a ideia de Educação Ambiental (EA) emerge como uma das vertentes no tratamento do processo educativo de formação também voltada para o Meio Ambiente. Todavia, a compreensão de que este processo perpassa por pessoas, seres de construção cognitiva e ideológica, e embasados no que Freire (2005,p.78) nos diz: *“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”*. podemos afirmar que a EA decorre de uma questão ideológica de quem a conduz, tão somente como a produz.

A Educação Ambiental também considerada porta voz do ambientalismo, é permeada pela mesma tensão ideológica da Educação. Por isso, de acordo com Dias (2004), existem duas diferentes vertentes de EA, a chamada Convencional-Pragmática, na qual a humanidade é deflagrada e vítima da crise ambiental. Esta é derivada da perda da capacidade de compreensão do funcionamento dos sistemas ecológicos, com argumentos utilitaristas; a outra, conhecida como EA Crítica, esta identifica os sujeitos sociais específicos, com níveis diferenciados de responsabilidade e de exposição aos riscos ambientais. Nesta última, que aponta esses níveis diferenciados de responsabilidade, existe um processo educativo-político, que visa o desenvolvimento dos educandos com uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e conflitos socioambientais, buscando o enfrentamento desses conflitos a partir do exercício da cidadania.

Um dos desafios lançados a EA escolar, em uma vertente Crítica, segundo Torres (2014), consiste na constituição teórico-metológica de sua abordagem levando em consideração a perspectiva *interdisciplinar, crítica e problematizadora*, não afastando o processo de contextualização, o intermeiar pelas diversas áreas do conhecimento (transdisciplinaridade), a promoção de ações participativas dos diversos atores presente no movimento educativo, a ampliação de olhares locais para abordagens também globais de nossos educandos e neste movimento, a construção de materiais didáticos pedagógicos.

Partindo desta demanda, e dos adventos de uma educação contemporânea de movimentos híbridos ao processo formativo, propõe-se a criação de um protótipo de intervenção ambiental, onde conceitos e práticas da EA são abordados, em um viés crítico e problematizador, proporcionando um movimento de construção de conhecimento e não apenas a receptividade de conteúdos que não traduzem em significados, e que fazem do processo educativo um movimento de depósitos de conteúdos, ao que Paulo Freire denominou como “*educação bancária*”.

Ao propor a construção deste protótipo sobre EA, com um viés crítico, não percebemos outro teórico que não Paulo Freire, para conduzir metodologicamente a construção e utilização de tal produto. Assim como Layrargues (2014), entendemos que ao abordar e promover movimentos que versem sobre a Educação Ambiental,

sob uma perspectiva crítica, precisamos fundamentar nossa prática e/ou intervenção em uma *vocação* problematizadora, cuja busca seja o rompimento com o senso comum já cristalizado de uma EA *conteudista, normativa, instrumental, acrítica, etapista e a-histórica* (pág. 11), sendo evidenciado nos pensamentos freirianos, possibilidades de enfrentamento e superação das diversas maneiras de opressão, controle e poder.

Baseando-se assim nos pressupostos difundidos por Paulo Freire, objetivamos despertar nos alunos do Ensino Médio, o olhar para problemas contemporâneos vividos por eles próprios, porém não tratados sob uma perspectiva crítica emancipatória. Espera-se que ao levar em consideração os conhecimentos por eles já constituídos, trazendo-os ao centro deste movimento de construção do saber, possamos ir, quem sabe, para além de um movimento emancipatório, mas também transformador da realidade.

Acredita-se ainda, que ao promover o movimento de problematização das questões, dos conteúdos que por ora sejam abordados no contexto da Educação Ambiental, incitamos um movimento coletivo de construção do conhecimento, deixando de lado a perspectiva educativa enquanto ato isolado.

O protótipo em si se baseou na temática elencada e/ou suscitada pelos próprios através do levantamento de fatos e situações das quais compõem o contexto de vida dos alunos, partindo de problemáticas locais para movimentos mais globais, acreditando-se que desta maneira, o diálogo, a construção e o sentimento de pertença passem a se fazer presente no espaço de sala de aula, e sejam aliados no processo de conscientização, e na elaboração de posicionamentos mais críticos frente ao meio em que se inserem, percebendo-se como agentes e não meros receptores da ação de terceiros.

Conforme exposto por Dias (2004), a sociedade humana como está é insustentável, apesar dos grandes avanços tecnológicos pós-industriais, a humanidade iniciou este século lutando por solo, água e ar, num ambiente hostil que nos faz recordar a era pré-industrialista. Dias em concordância com as ideias de Paulo Freire enfatiza que em nenhum período de nossa história precisamos tanto de uma mudança de Paradigma, de uma Educação Renovadora, Libertadora, ou seja,

“aprender não apenas para adaptar-se à realidade, mas para transformá-la, nela intervir recriando-a (Freire 1997)”.

Ao buscar Freire, rompemos com a lógica do depósito, como já anteriormente abordado, e nos debruçamos sobre a proposta educativa de humanização, que Freire (2011) acredita que só é possível de ser constituída se for por meio do diálogo, da construção, opondo-se totalmente ao movimento tradicionalista de educação, aonde a ação descontextualizada é capaz de promover a uniformização do saber, aonde o sujeito abre mão de suas capacidades e características específicas para receber algo que já *vem pronto*, não sendo capaz nem de se perceber nem de ver o mundo em que encontra-se inserido com seus próprios olhos.

Concebe-se a educação, como uma ação não neutra, onde a construção é dada sobre bases ideológicas de quem a conduz. Ainda que, por meio de sua ação haja a interlocução com os educandos e a construção/reconstrução de conceitos e prática ocorra, é sob o fio condutor do docente que o processo se dá. Todavia, a ação mediatizada requer crítica e formação permanente dos docentes, segundo Silva e Araujo (2005), procurando incentivar a apropriação dos saberes, bem como a autonomia necessária a propor uma atitude crítico reflexiva, abrangendo o cotidiano escolar e os saberes derivados da experiência do seu magistério.

Ao conceber o movimento educativo, como um pêndulo sustentado por pontos fixos: educando, educador e o meio, entende-se que entre os mesmos é preciso a promoção do diálogo, posto que ao passo que este se estabelece, práticas emancipatórias são construídas de maneira coletiva, permitindo que o meio externo, quer local ou global, adentre o universo da sala de aula e promova o reconhecimento da importância do conhecimento então construído.

Todavia a neutralidade deste conhecimento não pode ser esperada, principalmente ao compreender o ser humano como um ser histórico, impregnado de percepções e vivências, e que independente de qual lado se assuma no contexto de sala de aula (aluno ou professor) a bagagem que se carrega adentra, devendo a mesma ser levada em consideração no processo de construção dos saberes. Neste movimento, o docente assume o papel de mediador, abstendo-se da percepção equivocada de único detentor do saber.

Equivoca-se quem pensa que o nosso papel, enquanto sujeito social é falar aos outros e impor a estes a nossa percepção de mundo. Na realidade, o papel que devemos assumir perante o outro é do diálogo, da escuta ativa, dando espaço para a análise do meu, do seu e do nosso ponto de vista. Freire (2011) acredita que o movimento de ação educativa e política não deve abster-se deste conhecimento crítico construído nesta movimentação, sob pena de retomada ao fazer bancário do processo educativo.

Pensar educação, enquanto ação de carácter emancipatório é pensar em um método libertador que se dá mediante aos temas geradores que sintetizam os conflitos e as contradições oriundas das relações *homem-mundo*.

Esta visão crítica da sociedade (relação humana) precisa ser concebida como a elaboração de um conhecimento de ordem coletiva, logo, obedece aos pressupostos culturais e históricos dos envolvidos. Assim ao pensar na consolidação de uma educação crítica e também problematizadora, no viés ambiental requer a ação a partir de ações metodológicas que permitam o reconhecimento da realidade em que os sujeitos encontram-se imersos. Para a metodologia construída por Paulo Freire, o ponto de partida para este movimento encontra-se na ação diagnóstica do meio, que oportunize o reconhecimento da realidade local, e tão somente após este movimento, se faz possível a consolidação da própria percepção que se possui para então iniciar o processo de modificação.

A este momento do método de Paulo Freire, denominamos estudo da realidade, em que é feito o levantamento, por ora de dados empíricos que de certa forma influenciam no universo do indivíduo. A maneira com a qual será feita a coleta destes dados precisa ser analiticamente estudada, de forma que a demanda da comunidade seja levada em consideração, tendo como cerne a pesquisa socioantropológica, que possibilitará o entendimento das falas e depoimentos colhidos que mais à frente, estarão a serviço da problematização do conhecimento, por meio de uma situação problema.

De posse dos dados obtidos, no contexto metodológico, damos início ao processo de problematização, onde ocorre a análise das situações e detona-se o processo de codificações. Neste movimento são elencadas as situações cujas contradições existem e destas dar-se-ão origem aos temas geradores. Nesta etapa,

a atenção está voltada em destacar dentro do universo da coleta de dados, os aspectos que de fato interferem diretamente no problema tratado. Para este momento, questiona-se: Quais são as causas dos problemas ambientais evidenciados? Que relação estes possuem comigo?

Dar-se em continuidade ao estabelecimento do tema gerador, que segundo Torres (2014) configura-se tanto como objeto do conhecimento (em uma perspectiva epistemológica) quanto como objeto do estudo. Em consequente, o movimento é a elaboração do que Freire denominou *Contra-Tema*, que objetiva a mudança dos comportamentos, perspectivas e entendimento dos envolvidos, retirando-os da zona de conforto que se encontram e promovendo-lhes a reflexão e proposição da mudança.

Promover uma educação preocupada com a emancipação, com a transformação, nos requer oportunizar espaços aos educandos que favoreça o diálogo e possibilite um estado de envolvimento e interação com o outro e com a realidade que o cerca e entendemos que somente neste viés há a possibilidade efetiva da mudança na condução do processo ensino aprendizagem.

Sabe-se que o quão extensa é o acesso de nosso educando aos aspectos culturais difundidos ao longo de sua vida, mas sabemos também que por motivos diversos, a ausência de manifestação destes saberes ocorre e o mesmo acaba por ver-se apenas como um mero receptor, e de maneira passiva recebe as informações que com significado ou não passam a compor o seu cenário cognitivo.

Todavia, muitos optam por negar as consequências de uma educação opressora, fechando os olhos para perceber que neste movimento de acomodação de nossos educandos, estamos na verdade cerceando muitos potenciais cognitivos que certamente, se estimulados fossem poderiam enriquecer e renovar as possibilidades de atuação pedagógica.

Diante disto, espera-se que a utilização do protótipo produzido, venha a ser mais uma ferramenta metodológica, por ora de uma temática específica, mas que acabe por romper com esta visão refratária de educação bancária. Que sua apropriação venha a ser mais que uma proposta metodológica, que venha de fato

ser um mecanismo de aplicação da práxis educativa, de movimentos inquietantes que resultante em indivíduos pensantes.

Sabe-se ainda que o objetivo do produto só será cumprido se promovido por meio da articulação de docentes que assumam a figura de mediadores, que consigam enxergar-se enquanto parte indissociável do processo educativo, todavia, não única e que ao enriquecer suas aulas com instrumentos metodológicos contemporâneos, será promotor de uma educação emancipatória e transformadora, assim como Paulo Freire sempre objetivou promover.

13-CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como fio condutor o desenvolvimento da Educação Ambiental no contexto do Ensino Médio. Tal questão fora suscitada dado a necessidade da problematização de questões como esta a uma juventude que possui consigo o que Freire chama de esperança.

Utilizamos como embasamento estudos acerca do contexto educacional brasileiro, bem como o surgimento da educação ambiental, optando por abordar o seu viés crítico por crer em uma educação problematizadora e capaz de promover a mudança.

A Educação Ambiental historicamente vem construindo o seu caminho, sob uma perspectiva crítica, sendo muitas as teorias e práticas difundidas. Refere-se a um campo teórico em constante construção, precisando estar aliada ao movimento dialógico, participativo e emancipatório que objetive a transformação da sociedade em prol de um mundo melhor com qualidade de vida e um meio mais sustentável.

Através do estudo realizado é possível afirmar que a preocupação docente com o desenvolvimento da Educação Ambiental existe na realidade pesquisada, entretanto não retrata uma ação coletiva. Nem todos estão imbricados na promoção de uma educação ambiental crítica, apresentando algumas ações estanques e descontextualizadas sobre a temática, porém creditando sobre elas a afirmação de assumirem o compromisso da promoção da educação ambiental.

Ressalta-se que a promoção da educação ambiental crítica não requer uma metodologia, cartilha ou receita pronta a ser desenvolvida. Logo o que se propôs

como produto desta dissertação trata-se de um protótipo, uma matriz multidisciplinar em educação ambiental a ser ofertada aos alunos do Ensino Médio, 1º ao 3º ano, que fora construído mediante a realidade estudada e fundamentada com saberes relevantes ao público que se destina (os aprendentes) e que deve ser construído e reconstruído de maneira contínua, levando em consideração os aspectos culturais, sociais e políticos.

É perceptível ainda na fala docente que um dos dilemas vividos é o conflito entre *dar conta* do currículo ao passo que se sentem responsáveis também por educar ambientalmente, entretanto, se houver o diálogo entre ambos, a condução ocorre sem que haja dissociação das práticas, promovendo o que Santos denominou de conhecimento prudente para uma vida decente. Quanto à concepção moderna do conhecimento, tendo como base Oliveira (2006) concordamos com a necessidade de “sensocomunizar” a ciência, trazendo lhes novos sentidos aos conteúdos escolares ensinados, a partir do diálogo e da interpenetração propiciada entre os conhecimentos dos educandos e os conhecimentos escolares, trazendo uma nova concepção de mundo, uma nova racionalidade e logo um projeto educativo emancipatório.

Por fim, este estudo teve a intenção de apresentar meios de superar os dilemas vividos pelos docentes do Ensino Médio que acabam por padecer com a lógica mercantilista da vestibularização que os impulsionam a uma prática mais tradicional e mecanicista ao passo que denotam a necessidade do trabalho mais amplo de ações mais conjuntas para uma formação mais integradora desta juventude. Tendo sido o protótipo construído, porém não validado, sendo esta uma intenção a ser ofertada a escola que ofereceu o espaço a pesquisa.

REFERÊNCIAS

A Carta da Terra. Última versão em português. Um programa da UNESCO. Maio 2000.

AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992.

ALARCÃO, I. (org). **Escola Reflexiva e Nova Racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

ALMEIDA, L.F.R , BICUDO, L.R.H, e BORGES, G.L.A. **Educação Ambiental Em Praça Pública: Relato De Experiência Com Oficinas Pedagógicas**. In Ciência & Educação, v. 10, n. 1, p. 121-132, 2004.

ALVES, N.. **Pesquisar o cotidiano na lógica das redes cotidianas**. ANPEd XXI Reunião Anual, 1998.

_____. **Formação de Professores**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 1. V.112 p. 2001.

ANDRADE, D. F. Implementação **da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão**. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4.out/nov/dez 2000

ARAUJO, G.H., PIMENTEL, A. R. D. **Boaventura De Sousa Santos E A Educação**, In: Caderno de Prod. Acad.-Cient. Progr. Pós-Grad. Educ., Vitória-ES, v. 17, n. 2, jul./dez. 2011.

ARAÚJO, M. I. O. **A universidade e a formação de professores para a educação ambiental**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, Rede Brasileira de Educação Ambiental, Brasília, n. 0, p. 71-78, nov. 2004.

ANDREOLA, P. **A interdisciplinaridade na obra de Freire: uma pedagogia da simbiogênese e da solidariedade**, In: STRECK, Danilo R.; Redin, Euclides.; Mädche, Flávia C. et al. Paulo Freire: Ética, Utopia e Educação. 4 ed. Petrópolis:Vozes, 1999. p. 89 – 102.

ARANHA, M.L. **História da Educação**. Ed rev. e atual. São Paulo: Moderna, 1996.

AQUINO, Rita Catalina,CAREGNATO, Regina Mutti: **Pesquisa Qualitativa: Análise De Discurso Versus Análise De Conteúdo**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2006 Out-Dez; 15(4): 679-84.

AZEVEDO, C.J.S..**Educação ambiental: ações compartilhadas na escola e na comunidade**. (Dissertação de Mestrado). Santa Maria: UFSM, 2002.

BARCELOS, V. H. L. **A questão ambiental e a educação: um diálogo necessário**. Revista do Centro de Educação, Santa Maria, v. 21, n. 1, p. 5-21, 1996.BRASIL. Constituição Federal. Edição Especial, Serviço de Biblioteca no Lar, EncyclopaediaBritanica do Brasil. Brasília. 1988.

BASTOS, L.S. **Progressão Continuada dos Estudos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Contribuições da Neurociência Cognitiva**. Volta Redonda,UNIFOA.2013.147p.Dissertação de Mestrado. PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE – Fundação Oswaldo Aranha, Centro Universitário de Volta Redonda.

BAUMAN,Z. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

_____. Z. **O medo líquido**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BERBEL, N. A. N. **“A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?”** Interface – Comunic., Saúde, Educ., v. 2, p.139 – 154, 1998.

_____. **A metodologia da problematização e os ensinamentos de Paulo Freire: uma relação mais que perfeita**. In: BERBEL, N. A. N. (org.). Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações. Londrina: Editora UEL, 1999. pp. 1-27

BERNA, V. S.D.. **Como trabalhar com projetos em educação ambiental**. Disponível em: www.jornaldomeioambiente.com.br.

BIKLEN, S.. **Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução a teoria e aos métodos**. Porto – Portugal: Editora Porto, 1994. 335 p.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes 2012.

BOFF, L.. **Saber cuidar: ética do humano: compaixão pela terra**. 7.ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

_____. Terra livre. 2008.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. - **Características da investigação qualitativa**. In: *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto, Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais:apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC, 2001.(Meio Ambiente, v.9)

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais.Temas Transversais**. Brasília: MEC, 1998.

_____. **Programa Parâmetros e Ação, meio ambiente na escola: guia doformador**./Secretaria de Educação Fundamental. 3. ed. Brasília: MEC; SEF, 2001.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994.

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 2001.
CAHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J. E VILCHES, A. (orgs.)– **A necessária renovação do ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez,2005.

CARVALHO, E. PEREIRA, M. A. **Boaventura De Sousa Santos: Por Uma Nova Gramática Do Político E Do Social**. Revista Lua Nova, São Paulo, 73: 45-58, 2008.

CAVALCANTE, Ricardo Bezerra, CALIXTO, Pedro, PINHEIRO, Marta Macedo Kerr: **Análise de Conteúdo, considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método**. Revista Inf.&Soc: Est.,João Pessoa, v.24,n.1, p. 13-18, jan./abr.2014.

CECCON, S.Z. **Estudo de Caso do Programa de Educação Ambiental Fruto da Terra: A pedagogia de projetos como instrumento de educação ambiental**. UNICAMP.2010. Dissertação de Mestrado. Instituto de Geociências Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra, Universidade Estadual de Campinas.

DEMO, P. **Certeza da incerteza: ambivalência do conhecimento e da vida**. Brasília: Plano, 2000.

_____. **Educar pela pesquisa**. 6 ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003. 119 p.

_____. **A nova LDB, entre ranços e avanços**. Campinas - SP. Papyrus, 2012.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9ª. Ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978. Educação e Ciências do Comportamento, Rio Grande, v. 10, p. 143-148, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança. Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

_____. **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980. 102 p.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 50.ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005

_____. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011

FRIGOTTO, G. **A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe**. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro: Anped. v.14, n.40, p. 168-194, jan./abr. 2009.

GADOTTI, M. **A organização do trabalho na escola: alguns pressupostos**. São Paulo: Ática, 1993.

_____. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 1998.

_____. **Desvendando princípios da perspectiva crítica da educação ambiental**. Programa de formação de educadores e educadores ambientais. Programa Nacional de educação ambiental. Ministério do Meio ambiente. 2000, p. 5.

_____. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2003.

_____. **Interdisciplinaridade: atitude e método**. São Paulo: Instituto Paulo Freire. Disponível: www.paulofreire.org. Acesso 05/03/2016.

_____. **Convite à leitura de Paulo Freire**. São Paulo: Scipione, 1991.

GAMA, A.S.P. **Educação Ambiental E A Construção Da Sustentabilidade Na Região De Várzea De Santarém (Pa) - Brasil**. UNICAMP. 2016. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciência Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. São Paulo: Papyrus, 1995

_____. **Educação Ambiental: no consenso um embate?** São Paulo: Papirus, 2000.

_____. **Educação Ambiental crítica.** In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 25 – 34.

_____. **Educação ambiental no contexto escolar: Questões levantadas no GDP.** Ribeirão Preto, Revista Pesquisa em Educação Ambiental. USP, v.2, n. 1, jan./jun.2007, p. 155 - 166.

_____. **A formação de educadores ambientais.** 6ª. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2010 .

_____. **Caminhos da Educação Ambiental; da Forma a Ação.** 5ªEd. Campinas, SP: Papirus, 2012.

GUIMARÃES, M.; VIÉGAS, A. **crianças e educação ambiental na escola: associação necessária para um mundo melhor?** Revista Brasileira de Educação Ambiental, Rede Brasileira de Educação Ambiental, Brasília, n. 0, p. 56-62, nov. 2004.

IMBERNÓN, F. **A Educação no Século XXI: Os desafios do Futuro Imediato.** 2ªEd. Porto Alegre: Artmed, 2000.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KSIT, A. C. F. **Concepções E Práticas De Educação Ambiental: Uma Análise A Partir Das Matrizes Teóricas E Epistemológicas Presentes Em Escolas Estaduais De Ensino Fundamental De Santa Maria-RS** Santa Maria – Rio Grande do Sul, UFSM. 2010. 136p. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado do Programa de Pós- Graduação em Geografia e Geociências, da Universidade Federal de Santa Maria.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAYRARGUES P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira /** Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental;– Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LAYRARGUES. P.P. **Prefácio.** In LOUREIRO, F.B; TORRES, J.R.; (Orgs.) **Educação ambiental: Dialogando com Paulo Freire.** São Paulo: Cortez, 2014.

LDB, **Leis de Diretrizes e bases da Educação.** Ministério de Educação e Cultura: Brasília, 1996.

LEFF, E. **Pensar a complexidade ambiental.** In: LEFF, Enrique (org.). A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.

- _____. **Epistemologia ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- _____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2.ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- _____. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.
- LESSA, T.C.L, COSTA, S.G.D.,NASCIMENTO, L.,BATISTA, E.H.A.: **Novo olhar sobre a Educação Ambiental: Integridade Ecológica, Ética planetária e Ecopedagogia – instrumentos para a busca da sustentabilidade**. Simpósio Nacional sobre geografia, percepção e cognição do Meio Ambiente, Londrina, 2005.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos...**Educar, Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2001. Editora da UFPR.
- LIMA, G.F.da C. **Educação ambiental no Brasil: Formação, identidades e desafios**.1ª.Ed. Campinas, SP: Papirus,2011.
- _____. **Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória**. In: LOUREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LOUREIRO, F.B.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R.(Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental transformadora**. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a.
- LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez,2004b.
- LOUREIRO, F.B; TORRES, J.R.; (Orgs.) **Educação ambiental: Dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.
- MARTINS, G.A. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.
- MAZZOTTI, A.J.; GEWANDSZ N., F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- MEDINA, N.MM; SANTOS, E. daC..**Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. 7ªed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- MENDES, P. A., CERQUEIRA, A. G. C., CERQUEIR, A. C., SOUZA, T. C. **A Trajetória Da LDB: Um Olhar Crítico Frente À Realidade Brasileira XXV Ciclo de**

Estudos Históricos – UESC/DFCH – 2014 –CADERNO DE RESUMOS. Ilhéus-BA: UESC/DFCH, 14 a 16 de novembro de 2009.

MÉSZÁROS, István. **Marx: a teoria da alienação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

MINAYO, Maria C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 3 Ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MYNSSEN, M.W.S. **Educação Ambiental Crítica E Mediação: Possíveis Intervenções No Cotidiano Escolar**. Volta Redonda, UNIFOA. 2013. 115p. Dissertação de Mestrado. PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE – Fundação Oswaldo Aranha, Centro Universitário de Volta Redonda.

MORAES, R. **Análise de conteúdo**. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2016.

OLIVEIRA, E. de; ENS, Romilda Teodora; FREIRE Andrade, Daniela B. S. Mussis, Carlo Ralph de **Análise De Conteúdo E Pesquisa Na Área Da Educação**. *Revista Diálogo Educacional*, vol. 4, núm. 9, maio-agosto, 2003, pp. 1-17. Pontifícia Universidade Católica do Paraná

OLIVEIRA, I. B. **Boaventura & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

OLIVEIRA, A.L. **A Perspectiva Participativa para a Inserção da Educação Ambiental Crítica em Escolas da Baixada Fluminense**. Nova Iguaçu, UFRRJ. 2012. 145p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares – Instituto de Educação/Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

PIMENTEL, A.R.D; **Boaventura De Sousa Santos E A Educação**. Caderno de Produções. Acadêmico-Científica do Programa de Pós-Graduação em Educação Educação., Vitória-ES, v. 17, n. 2, jul./dez. 2011. Universidade Federal do Espírito Santo.

PINA, F. **O acordo MEC-USAID: ações e reações (1966 – 1968)**. Assis, UNESP. 2011. 187p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências e Letras de Assis – Universidade Estadual Paulista.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RIBEIRO, P. R. M. **História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão**. *Paidéia (Ribeirão Preto)* [online]. 1993, n.4, pp.15-30. In: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X1993000100003>.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMANELLI, Otaíza O., **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Vozes, Petrópolis, 2005.

SANCHEZ, C. in Gouvea et al./**O ensino de Ciências na escola básica e a universidade: considerações sobre formação inicial e continuada de professores** Primeira Seção - Capítulo 2, RBPG, Brasília, supl. 2, v. 8, p. 395 - 417, março de 2012.

SANTIAGO, A.R.F. **Pedagogia crítica e educação emancipatória na escola pública: um diálogo entre Paulo Freire e Boaventura Santos** in IX ANPED/SUL. 2012.

SANTOS, B. de S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo. Cortez Editora, 2000..

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 63, p. 237-280, 2002.

_____. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. Cortez, 2004.

_____. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. Cortez Editora, 2006.

_____. Para além do Pensamento Abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 78, p. 3–46, 2007.

_____. Para uma pedagogia do conflito, in Freitas, Ana Lúcia e Moraes, Salette Campos (Orgs.), **Contra o desperdício da experiência. A pedagogia do conflito revisitada**. Porto Alegre: Redes Editora Lda.,2009.

_____. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. In: **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. Cortez, 2011

_____. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. Leya, 2013.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002

_____. **Debatendo os desafios da Educação Ambiental**. Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Fundação Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2001.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SENNETT, Richard. **A Corrosão do Caráter**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

_____. Richard. **A Cultura do Novo Capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SILVA, E.M.A, ARAUJO, C.M. **Reflexão em Paulo Freire: Uma Contribuição para a Formação Continuada de Professores.** in V Colóquio Internacional Paulo Freire – Recife, 19 a 22-setembro 2005

SILVA, A. H. FOSSÁ, M. I. T.: **Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos.** In: IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. 2013. Brasília.

THILLEN, M. **Pesquisa-Ação nas Organizações.** São Paulo, Atlas, 1997.

TONSO, S. **A educação ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos,** revista UNICAMP, Nº 3, 2010. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/cef/article/view/4487>

TORALES, LEVY, 2003; apud HALAL, 2009: **Ecopedagogia: uma nova educação.** revista de educação vol XII, nº14 ano 2009 p. 87 até 103 - São Paulo.

TORRES, J R.; FERRARI, N. MAESTRELLI, S. R. P. **Educação ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana.** In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; TORRES, Juliana R. (orgs.). Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2014.

TOZONI, R. M. F de C. **Temas ambientais como “temas geradores”:** contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória In: Educar, Curitiba, n. 27, p. 93-110, Editora UFPR .2006.

TOZONI, R. M. F de C. **Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas** In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED. 30., Caxambu, 2007. Anais... Caxambu, 2007, 17 p.

TRISTÃO, M. As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSCHEINSKY, A (Org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes.** São Paulo: Annablume, Vitória: FACITEC, 2004.

_____. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. Revista Brasileira de Educação Ambiental, Rede Brasileira de Educação Ambiental, Brasília, n. 0, p. 47-55, nov. 2004c.

_____. **Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido.** In: Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 251-264, maio/ago. 2005.

_____. **A Educação Ambiental e os contextos formativos na transição de paradigmas.** IN: Reis, M. F. de C. T. Educar, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006. Editora

UFPR, REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30., Caxambu. Anais..., Caxambu, ANPED, 2007, 17p.

VERGARA, S.C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5.. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

WOOD, E. M. **A origem do capitalismo**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001. 143p.

APÊNDICE A - Carta de Anuência



PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Venho por meio deste, solicitar autorização para a realização da pesquisa: “EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO FRENTE À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE”, sob minha responsabilidade, conforme folha de rosto para apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa, Escola SESI – Unidade de Barra Mansa, no município de Barra Mansa, CNPJ 03.851.171/0009-70.

O objetivo é promover uma prática educativa reflexiva e participativa, através do interesse dos alunos acerca dos eixos passíveis de abordagem em prol de uma educação ambiental crítica.

Os dados coletados, servirão para fundamentar o produto (material pedagógico) gerado pela mestranda como requisito para conclusão da Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.

A coleta de dados será realizada pela mestranda Juliana Baratieri Valente junto aos discentes do 1º ano do Ensino Médio Regular e docentes do Ensino Médio por meio de questionários semiestruturados.

Atenciosamente,

.....
Pesquisador Responsável

De acordo em 10 / 11 / 2016

Virgílio Lisboa do Val
Diretor

Virgílio Lisboa do Val
Diretor
Reg.: 1607 FFBP-2/MEC
Escola SESI Barra Mansa

**Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – COEPS/UniFOA1-
Identificação do responsável pela execução da pesquisa:**

Título do Projeto: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO
FRENTE À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE

Coordenador do Projeto: Juliana Baratieri Valente

Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 97402-9757 / (24) 98806-0588

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: UniFOA – Campus Universitário Olezio
Galloti – Prédio 1 – Av. Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda –
RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone: 3340-8400, ramal 8540.

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo promover uma prática educativa reflexiva e participativa, através do interesse dos alunos acerca dos eixos passíveis de abordagem em prol de uma educação ambiental crítica.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:

- Levantamento de Dados Discentes(questionário);
- Levantamento de Dados Docentes(questionário);
- Aplicação da Oficina;
- Validação do Material.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento (aplicação do questionário) você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, ou a do menor pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa. ou menor.

(e) A sua participação ou a do menor sob sua responsabilidade poderá não envolverá riscos.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Volta Redonda, ____ de _____ de 20____.

Participante: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

Menor de Idade

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

Título do Projeto: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO
FRENTE À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE

Coordenador do Projeto: Juliana Baratieri Valente

Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 97402-9757 / (24) 98806-0588

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: UniFOA – Campus Universitário Olezio
Galloti – Prédio 1 – Av. Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda –
RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone: 3340-8400, ramal 8540.

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo promover uma prática educativa reflexiva e participativa, através do interesse dos alunos acerca dos eixos passíveis de abordagem em prol de uma educação ambiental crítica.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:

- Levantamento de Dados Discentes(questionário);
- Levantamento de Dados Docentes(questionário);
- Aplicação da Oficina;
- Validação do Material.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento (aplicação do questionário) você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, ou a do menor pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa. ou menor.

(e) A sua participação ou a do menor sob sua responsabilidade poderá não envolverá riscos.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Volta Redonda, ____ de _____ de 20____.

Participante: _____

Responsável: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

Título do Projeto: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO
FRENTE À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE

Coordenador do Projeto: Juliana Baratieri Valente

Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 97402-9757 / (24) 98806-0588

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: UniFOA – Campus Universitário Olezio
Galloti – Prédio 1 – Av. Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda –
RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone: 3340-8400, ramal 8540.

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo promover uma prática educativa reflexiva e participativa, através do interesse dos alunos acerca dos eixos passíveis de abordagem em prol de uma educação ambiental crítica.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:

- Levantamento de Dados Discentes(questionário);
- Levantamento de Dados Docentes(questionário);
- Aplicação da Oficina;
- Validação do Material.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento (aplicação do questionário) você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, ou a do menor pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa. ou menor.

(e) A sua participação ou a do menor sob sua responsabilidade poderá não envolverá riscos.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Barra Mansa, _____ de _____ de 20____.

Participante: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA
Menor de Idade

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

Título do Projeto: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O POSICIONAMENTO CRÍTICO
FRENTE À REALIDADE: DILEMAS DA PRÁTICA DOCENTE

Coordenador do Projeto: Juliana Baratieri Valente

Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 97402-9757 / (24) 98806-0588

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: UniFOA – Campus Universitário Olezio
Galloti – Prédio 1 – Av. Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda –
RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone: 3340-8400, ramal 8540.

2- Informações ao participante ou responsável:

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo promover uma prática educativa reflexiva e participativa, através do interesse dos alunos acerca dos eixos passíveis de abordagem em prol de uma educação ambiental crítica.

(b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:

- Levantamento de Dados Discentes(questionário);
- Levantamento de Dados Docentes(questionário);
- Aplicação da Oficina;
- Validação do Material.

(c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento (aplicação do questionário) você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

(d) A sua participação como voluntário, ou a do menor pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa. ou menor.

(e) A sua participação ou a do menor sob sua responsabilidade poderá não envolverá riscos.

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.

(g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

(h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Barra Mansa, _____ de _____ de 20____.

Participante: _____

Responsável: _____

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DISCENTE

Questionário 1 – Levantamento de Dados - Discentes

Esta pesquisa é realizada pela mestrandia Juliana Baratieri Valente, sob orientação da professora Doutora Milena Nascimento, do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente (UNIFOA) e tem por objetivo identificar nos alunos o grau de conhecimento e de sensibilização acerca dos problemas ambientais e seus interesses a respeito.

A sua resposta é muito importante para a pesquisa, pois suas observações servirão de insumo para a elaboração de novas práticas no ensino do meio ambiente. Para tanto, solicita-se que as perguntas sejam respondidas com a máxima sinceridade.

Idade: _____ Sexo: M () F () Ano de escolaridade: _____

1) Na escola vocês aprenderam coisas sobre Educação Ambiental em que matérias?

- () Português
- () Ciências
- () Matemática
- () História
- () Geografia
- () Filosofia
- () Educação Física
- () Arte
- () Inglês
- () Outra(s)

2) Dos itens abaixo , enumere de 1 a 7, conforme seu interesse em debater os temas que estão presentes em na Educação Ambiental, sendo que 1 significa muito interesse e 7 pouco interesse:

- () Gestão de Resíduos;
- () Sustentabilidade;
- () Qualidade de Vida;
- () Uso Racional dos Recursos

() Saneamento;

() Mudanças Climáticas;

() Consumo

3) Você acredita haver outro tema que poderia ser trabalhado em Educação Ambiental que não foi citado?

() SIM. Qual? _____ () NÃO

4) Os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos na mídia e na sociedade, o que você acha em relação a estes assuntos ?:

() Acho muito chato falar sobre esses assuntos e ver isso na televisão.

() Não ligo para esses assuntos.

() Acho ótimo aprender sobre esses assuntos e ver sobre isso na televisão.

5) Como você prefere discutir e assimilar aprender sobre os problemas ambientais (Marque mais de uma alternativa)?:

() Palestras

() Trabalhos práticos (jogos, visitas, etc)

() Pesquisas práticas

() Por meios eletrônicos

6) Quando você pensa em Educação Ambiental, quais palavras vêm em sua mente? (registre ao menos três)

7) Você consegue perceber algum problema ambiental na sua comunidade ou no local onde você mora? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.

8) Você consegue perceber algum problema ambiental na sua escola? Caso sua resposta seja sim, cite pelo menos um desses problemas.

Questionário 2 – Levantamento de Dados - Docentes

Esta pesquisa é realizada pela mestrandia Juliana Baratieri Valente, sob orientação da professora Doutora Milena Nascimento, do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente (UNIFOA) e tem por objetivo fazer um levantamento sobre o desenvolvimento de trabalhos em Educação Ambiental na realidade de sua escola.

A sua resposta é muito importante para a pesquisa, pois suas observações servirão de insumo para a elaboração de novas práticas no ensino do meio ambiente. Para tanto, solicita-se que as perguntas sejam respondidas com a máxima sinceridade.

I PARTE – IDENTIFICAÇÃO

Graduação: _____ Ano de Conclusão: _____

Local: _____

Pós-Graduação:

() Lato Sensu _____

() Stricto Sensu _____

Escola(s) de Atuação: () particular _____

() pública _____

Número de horas atuando em sala de aula _____

Carga horária da disciplina na escola: _____

Disciplina ministrada na

Escola _____

Outra informação que considere importante:

II PARTE – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1) O que você entende por educação ambiental?

2) A educação ambiental está inserida no currículo da escola?

3) Se sim, de que maneira? Em caso negativo, o que precisaria ser feito para ocorrer esta inserção?

4) A educação ambiental deve ser trabalhada através de qual(s) disciplina(s)?

5) Você faz algum trabalho voltado para educação ambiental em suas aulas?

() SIM – QUAL?

() NÃO – POR QUE?