

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

MARIA WILMA DOS SANTOS MYNSSEN

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E MEDIAÇÃO: POSSÍVEIS
INTERVENÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR

VOLTA REDONDA
2013
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA – RJ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS
DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E MEDIAÇÃO: POSSÍVEIS
INTERVENÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR

Dissertação apresentada ao curso de
Mestrado Profissional em Ensino em
Ciências da Saúde e do Meio Ambiente
Como requisito parcial para obtenção
do Título de Mestre.

Aluna: Maria Wilma dos Santos Mynssen

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Paraíso Alves

VOLTA REDONDA

2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna:

Maria Wilma dos Santos Mynssen

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E MEDIAÇÃO: POSSÍVEIS INTERVENÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR

Orientador:

Prof. Dr. Marcelo Paraíso Alves

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Marcelo Paraíso Alves

Prof^a. Dra. Maria de Fátima Alves de Oliveira

Prof^a. Dra. Eline Deccache Maia

“A Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social”. (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992).

Dedico esse trabalho ao meu filho Paulo Cesar Ferreira da Silva Junior, grande incentivador. Em inúmeros momentos estive ao meu lado para uma palavra amiga, um conselho.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus e a todas as pessoas que contribuíram com essa pesquisa.

Agradeço a minha família, filho, marido, mãe e irmão que apoiaram e incentivaram, principalmente, minha mãe que supriu as minhas ausências, assumindo a nossa casa enquanto eu estava estudando.

Sou grata ao meu orientador Dr. Marcelo Paraíso Alves, pelos diálogos, ensinamentos, apoio para dialogar com tantos autores que não faziam parte das minhas leituras diárias e ele com muita paciência e atenção foi descortinando um por um e me apresentando um universo de novas leituras.

Agradeço aos meus amigos de caminhada, Juliana Arbex Montenegro, que sempre esteve ao meu lado para incentivar, ouvir e atender meus gritos de “socorro” como uma verdadeira irmã mais nova. Ao amigo Kátio Heguilar que nos acompanhou no curso, sempre bem humorado.

Agradeço ao meu amigo Luiz Carlos de Oliveira Lopes, sempre disposto a me ouvir e ajudar nas horas de angústias, inseguranças.

Sou grata também a Escola Municipal “Associação Balbina Fonseca”, Direção, Coordenação, Corpo Docente, Corpo Discente, pessoal de apoio e comunidade que abriu suas portas para que a pesquisa pudesse ser desenvolvida. Foram momentos únicos nessa caminhada e que deixaram muitas saudades.

RESUMO

No ensino fundamental, em particular nos Anos Iniciais, percebe-se que a História tem permanecido distante dos interesses do aluno, pois se vincula a uma perspectiva de educação tradicional, com fórmulas prontas nos livros didáticos. Reafirmar a importância da referida disciplina no currículo “não se prende somente a uma preocupação com a identidade nacional”, mas, sobretudo na construção do conhecimento crítico e dialógico. O presente estudo pretende ampliar o debate acerca da discussão em relação aos discentes que emergem dos anos iniciais do Ensino Fundamental apresentando dificuldades de aprendizagem decorrentes da imposição dos conteúdos fragmentados em sala de aula, desconsiderando suas experiências. A metodologia utilizada para esta pesquisa se constituiu em três ações complementares: a primeira ação metodológica se configurou por meio da revisão da literatura. A segunda ação emerge da investigação de campo realizada em uma escola do município de Valença – RJ. A pesquisa qualitativa realizada junto aos discentes e docentes da escola investigada produziu material empírico que nos movimentou para a terceira e última ação metodológica: a criação de orientações em Educação Ambiental para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O produto foi desenvolvido a partir dos pressupostos estabelecidos pela concepção sociocultural de Freire na intenção de utilizar a metodologia de ensino do autor, cujo objetivo era desenvolver um pensamento pedagógico e político, para propor uma prática de sala de aula que permita ao educando perceber-se no mundo, desenvolvendo uma capacidade crítica. A construção e o uso do produto na terceira série do ensino fundamental permitiram afirmar que para a construção desta “utopia” não basta à percepção da problemática ambiental, não basta à sensibilização para os problemas que nos cercam devemos criar espaços dialógicos e permitir o diálogo com a comunidade aproveitando as experiências que podemos trocar.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; Práticas Emancipatórias; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This study aims to broaden the debate about the discussion regarding students who emerge from the early years presenting learning difficulties arising from the imposition of fragmented content in the classroom, disregarding their experiences. So, the work is justified by the need to overcome modern thought and its consequences in education: fragmented reading of the world, not realizing as a historical subject capable of intervening in society, having difficulty contextualizing the content of history, due presenting difficult to understand and construct meanings for the contents seized in the classroom. Regarding this situation, the students present a huge difficulty to relate the content to everyday life. The study seeks to address this problem by presenting an argument from the modern paradigm and its impact on education. Thus, the study sought to understand the modern paradigm and its consequences in today's society, developing a manual on Environmental Education for teachers and students of the 3rd year of elementary school. First, identify the environmental consequences brought on by lazy reason; second, to investigate the pedagogical practices of environmental education in a school in the municipal Valença; third, discuss the theoretical and political Critical Environmental Education and Prudent Knowledge; finally, create a manual of Critical Environmental Education for the first years of elementary school. The intention to achieve the proposed methodological scope was structured from two complementary actions, as set forth below: first, the methodology that helped sued the investigation of this study: literature review, qualitative research, iconography and semiotics. The second action was structured thinking in a way to overcome the Cartesian thinking, experience a new paradigm that values the individual and collective experience.

Key-words: Critical Environmental Education; Emancipative Practices; Elementary School.

SUMÁRIO

FOLHA DE APROVAÇÃO.....	3
Dedico esse trabalho ao meu filho Paulo Cesar Ferreira da Silva Junior, grande incentivador. Em inúmeros momentos estive ao meu lado para uma palavra amiga, um conselho.....	5
Agradecimentos.....	6
RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	8
SUMÁRIO.....	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. METODOLOGIA.....	13
2.1 Campo de investigação: professores, alunos e comunidade escolar.....	13
2.2 Produção de dados e instrumento utilizado	14
3. PARADIGMA CARTESIANO.....	16
4. CAPITALISMO E SUAS IMPLICAÇÕES: MERCADO, ESTADO E COMUNIDADE...25	
4.1 Pensamento cartesiano e educação ambiental.....	33
.....	33
4.2 Conhecimento prudente: um possível projeto educativo?	36
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES.....	42
6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EM BUSCA DE UMA PERSPECTIVA CRÍTICA.....	46
7. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	51
8. CONSTRUINDO UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: A METODOLOGIA PARA UMA PROPOSTA DE AÇÃO COLETIVA (PRODUTO).....	66
8.1 O Método freireano e educação problematizadora: a História Na Construção Social	68
9. ELABORAÇÃO DO PRODUTO: CONSTRUINDO SABERES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA.....	80
9.1 O uso de imagens na aprendizagem.....	80

9.2 Sete passos na construção do Produto.....	85
9.3 Apresentação do Produto	92
10. APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO.....	94
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106

.....**LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1:	
Questionário.....	114
Anexo 2 : Termo de	
Consentimento.....	115

1. INTRODUÇÃO

No ensino fundamental, em particular nos Anos Iniciais, percebe-se que a História tem permanecido distante dos interesses do aluno, presa pelas fórmulas prontas do discurso dos livros didáticos ou relegada a práticas esporádicas determinadas por um calendário cívico. Reafirmar sua importância no currículo não se prende a preocupação com a identidade nacional, mas, sobretudo no que a disciplina de história pode contribuir de maneira específica ao desenvolvimento dos alunos como sujeitos conscientes, capazes de entender a História como conhecimento, como experiência e prática de cidadania.

Ao longo da trajetória de vinte anos como docente graduada em História e pós-graduada em Cultura e História Antiga, trabalhando na Educação Fundamental e Ensino Médio, em escolas públicas, venho observando crianças e adolescentes que emergem dos anos iniciais apresentando algumas dificuldades: leitura fragmentada de mundo, não se percebendo como um sujeito histórico capaz de intervir na sociedade, possuindo dificuldade de contextualização dos conteúdos de história, em decorrência disso apresentando dificuldades para entender e construir significados para os conteúdos apreendidos em sala de aula, enfim, os discentes apresentam uma enorme dificuldade para relacionar os conteúdos à vida cotidiana.

Pensar nessas dificuldades gerou múltiplas angústias, conflitos e tensões que me impulsionaram na elaboração de vários questionamentos: Qual o paradigma que influencia tal perspectiva descontextualizada da realidade? Como promover um processo de ensino que permita ao discente contextualizar os conteúdos que lhes chegam? Os conteúdos específicos de história auxiliam o aluno a se perceber como sujeito histórico?

Diante do exposto e com a intenção de intervenção no processo de ensino e aprendizagem no cotidiano escolar problematizando as questões apresentadas, surgiu a possibilidade de buscar possíveis mediações no processo de ensino em História, atrelando outra crise que impacta a sociedade na atualidade: a Educação Ambiental

(EA). A tentativa é significar os conteúdos ensinados em sala de aula mediados pelas questões locais: os problemas singulares da comunidade escolar.

A pedagogia freireana (1987) e o conhecimento prudente (SANTOS, 2011) foram as opções teóricas para tal diálogo. A aproximação entre os dois autores no desenvolvimento do estudo deve-se pela possibilidade do encontro de duas perspectivas que favorecem formas de interpretação da realidade: hermenêutica diatópica (SANTOS, 2001; 2004; 2009; 2010; 2011) e a pedagogia dialógica (1987). Trata-se aqui de uma tentativa de considerar um conhecimento construído no universo acadêmico em diálogo com os sujeitos (educador e educando) e os saberes que deles advém, buscando um confronto comunicativo (Santos, 2004) das leituras de mundo (Freire, 1997), construindo a partir daí caminhos para se pensar e atuar sobre a realidade.

Guimarães (2004, p.24) ao se referir à política de EA menciona que deve “ser um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educacional”. Pensar a partir dessa perspectiva propiciou a abertura para a construção da referida dissertação.

Assim, a relação entre a crise ambiental presente na atualidade e as práticas de intervenções do homem no meio permite a emersão de pontos de diálogo, mediação e enredamento com a disciplina de História.

Dessa forma, esse projeto busca sua relevância, especificamente para a área de ensino, ao tecer um enredamento entre dois aspectos fundamentais: a contextualização dos conteúdos de sala de aula, mais especificamente da disciplina de História, por intermédio da Educação Ambiental Crítica.

Nessa ótica, o contexto sócio-histórico assume o direcionamento da proposta metodológica de intervenção para o ensino da Educação Ambiental Crítica para os Anos Iniciais na tentativa de provocar “outras” situações de ensino e aprendizagem, permitindo ao discente contextualizar os conteúdos aprendidos e ensinados no

cotidiano escolar. Percebo então, que a experiência de sala de aula me permitiu a possibilidade de criar um produto, “Manual de Educação Ambiental” para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

O trabalho parte da hipótese de que a discussão da temática - Educação Ambiental – atravessada pelo manual possibilitará compreender a armadilha paradigmática exposta por Guimarães (2004). Para o autor, a construção de uma Educação Ambiental Crítica parte do diálogo com a perspectiva socioambiental. A ótica do autor trabalha com o pressuposto de que a participação social e coletiva rompe com a ideia individualista presa a lógica hegemônica que reproduz e conserva a lógica do capital.

As discussões que vamos travando nos permitirão reflexões sobre EA e os educadores serão os interlocutores, produtores de conhecimentos que possam suscitar práticas que desconstruam os discursos hegemônicos.

Não temos a pretensão de produzir um recurso a ser utilizado como modelo ou padrão, mas um recurso didático que permita ao educador e educando reinventá-lo singularizando tal material de acordo com a realidade vivida, portanto, a partir de imagens desestabilizadoras, intervirem na realidade local (ensino) se tornando construtores da história.

Torna-se relevante ressaltar que o presente trabalho está enredado ao projeto educativo denominado por Santos (2011, p.17), que necessita desestabilizar os sujeitos por meio das imagens do passado, “na tentativa de recuperar a nossa capacidade de espanto e de indignação e de, através dela, recuperar o nosso inconformismo e rebeldia”.

Considerando a problemática que emerge a partir das práticas pedagógicas tradicionais e a armadilha paradigmáticas no campo da EA, a pesquisa buscou refletir sobre as práticas pedagógicas em EA realizadas em uma escola municipal de Valença – RJ, propondo a construção coletiva de um material de apoio didático.

Como objetivos específicos as ações se desdobraram conforme disposto a seguir: primeiro, identificar as características da razão indolente; segundo, discutir os pressupostos teóricos e políticos da Educação Ambiental Crítica e do Conhecimento Prudente; terceiro, investigar as práticas pedagógicas de Educação Ambiental em uma escola da rede municipal de Valença e produzir a partir de uma construção coletiva um manual em Educação Ambiental Crítica para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A construção do referencial teórico partiu da interlocução com diferentes autores, entre eles: Santos (2001; 2004; 2009; 2010; 2011), Alves (1998), Guimarães (2004) Ginzburg (1989), Tozoni-Reis (2008), Freire (1987; 1991; 1997) ressaltando que serviram de base para estruturar também o arcabouço político e metodológico da pesquisa.

Assim, no primeiro momento do trabalho realizou-se a discussão sobre a concepção do paradigma cartesiano e sua influência no pensamento moderno. Posteriormente, estabeleceu-se uma contraposição da razão indolente (SANTOS, 2004) com o conhecimento prudente (SANTOS, 2009; 2011), com a lógica do capitalismo e suas implicações.

O segundo movimento desenvolvido no trabalho realiza a aproximação à Educação Ambiental para em seguida apresentar os autores e perspectivas que serviram de base para o estabelecimento do que se considera como Educação Ambiental Crítica.

Por fim, apresentaremos a discussão dos resultados que nortearam o manual e as imagens que emergem neste trabalho como possível recurso para incentivar outras formas de ler e interpretar (2001) o mundo, para além daquelas estimuladas pelo paradigma moderno (observação\olhar).

2. METODOLOGIA

2.1 Campo de investigação: professores, alunos e comunidade escolar

A escola investigada está localizada no município de Valença, interior do Estado do Rio de Janeiro. Possui uma área de 1.304,813 km² (a segunda maior cidade do estado do Rio de Janeiro), estando situada no Vale do Paraíba Fluminense. A cidade está dividida em seis distritos a saber: Valença (sede), Barão de Juparanã, a "Cidade dos Barões" (2º distrito), Santa Isabel do Rio Preto (3º distrito), Pentagna (4º distrito), Parapeúna (5º distrito) e Conservatória, a "Cidade das Serestas" (6º distrito).

A escola pesquisada - Escola Municipal Associação Balbina Fonseca – é uma unidade escolar mantida pela Associação Balbina Fonseca em conjunto com a Prefeitura Municipal. Foi fundada no dia 1º de março de 1939, pelo Comendador José Siqueira Silva da Fonseca e atualmente desenvolve suas ações de ensino apenas com o Ensino Fundamental.

2.2 Produção de dados e instrumento utilizado

Pensar uma prática que pudesse contribuir para o aproveitamento das experiências do cotidiano, nas pistas que a sociedade vem deixando, e que na maioria das vezes é deixada de lado, levou-me à Sociologia das Ausências e ao estudo de Boa ventura de Souza Santos (2004; 2009).

Carvalho (1998), ao comentar sobre a referida sociologia, reitera que a razão moderna (indolente), se pretende única e totalitária, pois se reveste pela dupla via do pensamento tecnicista-produtivista que opera pela coerção.

Para Santos (2009), muitas experiências locais são invisibilizadas pelas ciências sociais hegemônicas, por serem consideradas desacreditadas. Para o autor, a Sociologia das Ausências, permite o enfrentamento do desperdício dessas experiências. Nesta perspectiva Oliveira (2006) reitera a necessidade de se trabalhar nesta ótica, pois atuar na direção da Sociologia das Ausências é parte de uma arqueologia das práticas invisíveis.

Dessa forma, a possibilidade de aproximação com o conhecimento prudente permitiu repensar a prática docente, para, a partir daí, pensar a criação de um produto que contribuísse para a visibilização das experiências das docentes participantes da pesquisa – escola municipal localizada no município de Valença.

É relevante salientar que o conhecimento prudente, para além de um paradigma científico, tem de ser também um paradigma social (de uma vida decente) (SANTOS, 2011, p. 74). Para o autor “quando está em risco à sobrevivência da humanidade tal como a conhecemos não ter medo é a atitude mais conservadora” (p. 81).

Na primeira ação da pesquisa foi realizada uma revisão da literatura pertinente acerca da temática, buscando a atualização dos conhecimentos para, paralelamente, construir a tessitura teórica da pesquisa. Essa fase, para Minayo (2004), se caracteriza como um dos momentos mais importantes. A autora menciona que esta fase deve ser alicerçada em diversos esforços, como a “pesquisa bibliográfica disciplinada e crítica”.

Como movimento teórico, a primeira ação se constituiu por meio do estudo de diversos autores que permitiram compreender o paradigma moderno (SANTOS, 2004; 2009; 2010; 2011; ANDRADE, 2009; OLIVEIRA, 2003; 2006; 2007; NUNES, 2004) e suas consequências na sociedade atual.

Posteriormente, ao compreender a lógica da razão indolente (razão moderna) conforme denominado pelo autor iniciou-se o processo de estudo a partir de outros referenciais, o que permitiu refletir sobre os impactos causados pela lógica monocultural e excludente que interferem na educação. Essa busca movimentou em direção a Freire (1987, 1991; 1997) e à compreensão da prática tradicional na educação, denominada pelo autor como bancária.

Tendo percorrido tal caminho teórico, a dissertação adentrou nas questões pertinentes a Educação Ambiental o que permitiu ter acesso às discussões de autores como Tozoni-Reis, (2008), Guimarães (2004), Loureiro (2010), dentre outros que discutem a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica.

As referidas leituras propiciaram a oportunidade de uma compreensão da realidade vivida descortinando um emaranhado de construções que emergiram no século XVI e foram estruturando nossa sociedade, nosso modelo econômico, político, filosófico e porque não dizer educacional, chamado de método cartesiano, que segundo Morin (1997), produziu um pensamento compartimentado e disciplinador, que estabeleceu um paradigma que rege o nosso pensamento e nossas concepções.

A segunda ação metodológica se desenvolveu a partir da pesquisa de campo realizada em uma escola municipal de Valença – RJ. A investigação se desenvolveu com quatorze professores, sendo um total de dezoito professores na referida unidade educacional. A apreensão dos dados empíricos da pesquisa foi produzida a partir de questionário com perguntas semiestruturadas (Anexo-1). O questionário semiestruturado foi composto por sete questões abertas. Na elaboração do questionário tomou-se o cuidado com a formulação de perguntas padronizadas a fim de que as informações pudessem ser comparadas entre si (GIL, 2008, p. 127).

O questionário segundo Cruz e Ribeiro (2004) caracteriza-se por um conjunto de questões que são formuladas pelo pesquisador. No caso específico desta dissertação, o preenchimento foi realizado pelos docentes no local da pesquisa. A investigação permitiu acessar as práticas pedagógicas de Educação Ambiental realizadas pelas docentes e, serviram de fundamentos para o diálogo com os professores na elaboração do manual.

Portanto, os dados obtidos na pesquisa foram utilizados no primeiro momento para dialogar com a teoria apresentada ao longo do trabalho e, posteriormente, utilizada para discutir junto aos docentes e discentes a confecção do Manual em Educação Ambiental Crítica.

3. PARADIGAMA CARTESIANO

Concebendo o homem como um sujeito histórico, percebe-se que parte das dificuldades diagnosticadas no cotidiano do trabalho como docente e já mencionadas

no corpo do texto – os alunos apresentam leitura fragmentada de mundo, não se percebem como um sujeito histórico capaz de intervir na sociedade, apresenta dificuldade de contextualização dos conteúdos de história, dificuldades para entender e construir significados para os conteúdos apreendidos em sala de aula, os discentes apresentam uma enorme dificuldade para relacionar os conteúdos à vida cotidiana - advém da razão indolente que estabelece múltiplas cisões, dentre elas: o homem e a natureza, teoria e prática, natureza e cultura, dentre outras.

Nunes (2004) ao se remeter ao processo de colapso da ciência moderna, revela que esta forma de concepção se revela como uma racionalidade que pretende legislar sobre todas as formas de conhecimento e experiências, se autodenominando como um único modelo de compreensão do mundo, determinando e estabelecendo práticas pedagógicas e de pesquisas, conduzindo a ciência no século XIX e grande parte do século XX (SANTOS, 2011).

Esse modelo de racionalidade que presidiu à ciência moderna, segundo Santos (2011), constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI e foi se desenvolvendo nos séculos seguintes no domínio das ciências naturais, no entanto, é só no século XIX que esse modelo de racionalidade se estende às ciências sociais emergentes.

Com relação ao aspecto mencionado, Nunes (2004), aponta que a Física foi concebida como uma disciplina referência, como um modelo de cientificidade:

não será de estranhar que tenha sido no seu seio que surgiram algumas das mais importantes interrogações sobre os conceitos de lei ou de causalidade ou das questões do tempo e da irreversibilidade(p. 62).

E essas ideias são estruturadas tomando como base a Matemática e a Física. Essas disciplinas, na visão de Santos (2001), fornecem à ciência moderna, instrumentos privilegiados de análise, lógica de investigação, e um modelo de representação da própria estrutura da matéria. Galileu e Einstein não pensavam de modo diferente ao acreditarem que o “livro da natureza” estava inscrito em caracteres geométricos. Para o autor, ao pensar a Matemática com o lugar central na ciência

moderna temos que entender que 'conhecer significa quantificar'. O rigor científico passa a ser traduzido pelo rigor de suas medições.

Nesta perspectiva, as qualidades intrínsecas do objeto deixam de ser consideradas e em seu lugar a quantidade passa ser o objeto da produção científica. Segundo Santos (2011), o que não é "quantificável é cientificamente irrelevante" (p.63). A forma de fazer política privilegia a quantificação de pessoas que morrem de fome, no entanto, as políticas que deveriam construir um conhecimento prudente, capaz de superar tal problema, não tem a mesma relevância.

Esse modelo de conhecimento, estruturado a partir de formulações de leis, tem como pressuposto metateórico, uma ideia de ordem e estabilidade de mundo, uma ideia que o passado se repete no futuro. Essa mecânica newtoniana parte do princípio que o "mundo da matéria é uma máquina cujas operações se podem determinar exatamente por meio de leis físicas e matemáticas", um mundo no qual o racionalismo cartesiano torna compreensível pela decomposição dos elementos que constituem: cultura/natureza, humano/animal, sujeito/objeto, conhecimento/ignorância, vivo/inanimado, espírito/matéria, observador/observado, animal/pessoa, natural/artificial.

O determinismo mecanicista é um horizonte certo de uma forma de conhecimento, que segundo Santos (2011), pretende ser utilitário, funcional, capaz de dominar e transformar, mas sem a capacidade de compreender com profundidade o que se supõe ser real. Essa racionalidade se fundamenta em um

rigor científico, porque fundado no rigor matemático, é um rigor que quantifica e que, ao quantificar, desqualifica, um rigor que, ao objectivar os fenômenos, os objectualiza e os degrada, que, ao caracterizar os fenômenos, os caricaturiza. É, em suma e finalmente, uma forma de rigor que, ao afirmar a personalidade do cientista, destrói a personalidade da natureza. Desta forma, o conhecimento ganha em rigor o que perde em riqueza e a retumbância dos êxitos da invenção tecnológica esconde os limites da nossa compreensão do mundo e reprime a pergunta sobre o valor humano de um afã científico assim concebido (SANTOS, 2011, p.73).

Esse modelo de racionalidade que emergiu dando origem à ciência moderna constituiu-se a partir do século XVI inspirado no domínio das ciências naturais, passou pelo século XVIII e chegou ao século XIX. Temos que levar em consideração que Descartes não empreendeu suas meditações em um mundo abstrato, a-histórico, mas seus estudos foram frutos de suas experiências em um contexto histórico peculiar, onde “o espaço medieval não era uma abstração”, mas a “sede do céu e do inferno, do homem e de Deus”.

Porém, Dias de Deus (2004), nos remete a pensar que a tradição de Galileu e Descartes ao propor um método experimental-matemático, casando observação e experimentação com a lógica e a matemática forjou um método universal e eterno, definido fora do espaço e do tempo. “E, já agora, fora da sociedade, da história, da economia, da cultura, etc” (p. 215).

Segundo Najmanovich (2001), a atmosfera que reinava em seu tempo e na qual se construiu o pensamento cartesiano foi o temor ao caos, o desejo de extirpar o erro, a procura da certeza, a necessidade de garantias. Nessa época onde Copérnico, Galileu, Descartes e Newton ousaram desorganizar o mundo e a experiência humana, questionando a verdade expressada no texto bíblico e a autoridade do mais sagrado dos clássicos: Aristóteles. Abriu-se uma ferida no coração do sistema que até então, organizava o mundo dos homens e da natureza.

Para a autora, o filósofo e o mundo se confrontavam e esse confronto possibilitou ver morrer uma das criações mais extraordinárias que foi a síntese ‘aristotélico-tomista’, que buscava explicar o mundo através de uma concepção astronômica, estruturada a partir de uma descrição técnica dos astros, dos seus deslocamentos, e ao redor dessa astronomia tecia-se uma intrincada trama de significados que conectavam o destino humano e o instalavam em um cenário cosmológico.

O rompimento com essa visão levou Descartes a se dar conta de sua falibilidade. O desenvolvimento de uma consciência o levou a uma viagem, a viagem ao “ego cogito”, a afirmação do seu ‘Ser Sujeito’, que para ele era “ser uma coisa que pensa”.

Uma substância pensante, uma razão desencarnada, abstrata e a-histórica. Esse novo sujeito agora se tornava 'um espectador do mundo', que ao ser capaz de conhecer esse novo mundo, se dá o direito de cometer erros, de se perder, se confundir no caminho. Era o despencar da tradição e

cientes de que o que os separa do saber aristotélico e medieval ainda dominante não é apenas, nem tanto, uma melhor observação dos fatos como sobretudo uma nova visão do mundo e da vida, os protagonistas do novo paradigma conduzem uma luta apaixonada contra todas as formas de dogmatismo e de autoridade (SANTOS, 2001, p.62).

Como trilhar os caminhos sem confiar no legado cultural, na tradição? Descartes se propõe a construir uma nova forma de caminhar, estruturando novos alicerces, e segundo Najmanovich (2001), sem confiar em nada que não seja o seu 'bom senso' ou a 'razão', e empreende uma viagem atrás de um conhecimento certo e fundamentado, contando com sua razão como única bagagem.

Sem perceber que ao se esvaziar de tudo que a cultura aristotélico-tomista lhe legou e formular o seu 'método', estava se nutrindo dessa mesma herança cultural, tanto para criticá-la, como para construir a partir dela sua própria concepção. 'A herança cultural que herdamos não é uma opção. Não se deve rechaçar ou desconhecer, mas é a partir dessa herança que encontramos os dilemas e apresentamos as possíveis mudanças.

Segundo Najmanovich (2001), Descartes não criou sua filosofia do nada, senão na história, e para conseguir impô-la devia suplantar a velha autoridade que ainda guardava uma enorme cota de poder.

Seu projeto era ambicioso, pretendia mudar radicalmente toda uma forma de conceber o mundo, e a nós nesse mundo. Essa nova imagem do mundo estabelecia uma nova forma de produzir e julgar o conhecimento, e outorgou à 'racionalidade pura' uma legitimidade, e depois, o direito de presidir o tribunal do conhecimento. O recurso do método foi à chave-mestra para levar a nova racionalidade moderna até o trono do saber.

Para Santos (2001; 2011) essa racionalidade ainda se perpetuou pelo século XIX estendendo-se às ciências sociais emergentes, podendo ser caracterizado como um imaginário que exclui as formas de conhecimento não consideradas ou validadas como científicas: “o senso comum e as chamadas humanidades ou estudos humanísticos, ou seja, estudos históricos, filológicos, jurídicos, literários, filosóficos e teológicos”.

Esse modelo totalitário, denominado de indolente, por ser racionalizador estabelece parâmetros comportamentais, e a partir de suas regras metodológicas e princípios epistemológicos, àqueles que não seguem seus pressupostos são desconsiderados como produtores de um conhecimento racional. Observa-se que a natureza passa a ser dominada pelo homem e a razão é o pilar que sustenta essa dominação.

Essa visão de mundo e da vida conduziu a duas distinções fundamentais: o ‘conhecimento científico’ e o ‘conhecimento do senso comum’, e separou natureza e a pessoa humana. A ciência moderna tem desconfiado das possíveis evidências da nossa experiência imediata. Para esses cientistas, o conhecimento produzido a partir do conhecimento vulgar não passa de evidência ilusória. O conhecimento passou a ser quantificado, ou seja, a matemática ganhou um lugar central, conhecer significa quantificar. “O que não pode ser quantificado é cientificamente irrelevante” (SANTOS, 2011, p.63), e a natureza passou a ser vista como,

passiva, eterna e reversível, mecanismos cujos elementos se podem desmontar e depois relacionar sob a forma de leis; não tem qualquer outra qualidade ou dignidade que nos impeça de desvendar os seus mistérios, desvendamento que não é contemplativo, mas antes activo, já que visa conhecer a natureza para dominar e controlar (SANTOS, 2011, p.62).

Essa natureza que passou a ser dominada, passiva, eterna, passível de ser desvendada, vem se deteriorando, e junto com a natureza todas as formas de vida que

compartilham com ela esse modelo de mundo mensurável, cartesiano, dicotômico, também passam por essa situação de desconforto.

É preciso tomar consciência da situação de desconforto por que passa a humanidade e ao tomar ciência desse desconforto, permitir que essa situação leve a uma indignação, e que essa indignação possa produzir um inconformismo, pois as grandes promessas da modernidade permaneceram não cumpridas, ou redundaram em efeitos perversos. A crise ecológica pode ser um bom exemplo, por isso se faz necessário trazer para a discussão essas situações e considerações.

Pensar uma sociedade racionalmente constituída nos leva a concordar com Santos (2011) ao citar Horkeimer (1972), quando este diz que “a razão não pode ser transparente para consigo mesma enquanto os homens agirem como membros de um organismo irracional” (SANTOS, 2011, p.25), pois em uma sociedade forjada a partir do capitalismo, que é fruto de uma vontade particular e não uma vontade geral, essa industrialização que o capitalismo concebeu não se mostrou um motor de progresso nem de desenvolvimento, pois dois terços da humanidade não usufruem desse desenvolvimento.

A promessa de dominação da natureza, e o seu uso para o bem comum, segundo Santos (2011, p.56), “conduziram a uma exploração excessiva e despreocupada com os recursos naturais, à catástrofe ecológica, à ameaça nuclear, à destruição da camada de ozônio”.

Para Dias (1992), as promessas de paz, inspiradas no comércio, na racionalização científica dos processos de decisão, levou ao desenvolvimento tecnológico da guerra e ao aumento sem precedentes de seu poder destrutivo.

Essa sociedade capitalista se afirma como uma sociedade fragmentada, plural e múltipla, e suas fronteiras existem apenas para serem ultrapassadas. Se pensarmos o quanto Copérnico, Galileu, Descartes e Newton tiveram que se desorganizar para se reorganizarem e produzirem seus métodos, então, poderemos acreditar que os

caminhos existem, basta que tenhamos a vontade de percorrê-los. Assim, ao nos reportarmos ao processo de colapso das ciências modernas, não a concebemos como uma situação de crise, e sim como espaços e oportunidades para intervenções transformadoras (NUNES, 2004).

Pensando nas possibilidades de construção de outras formas de conhecimentos que superem a razão moderna e a armadilha paradigmática (GUIMARÃES, 2004), tornou-se necessário trazer a tona discussões sobre as consequências dessa racionalidade na sociedade atual.

Pensando nesta ótica, ou seja, das consequências da racionalidade na sociedade atual, Layrargues (2009) comenta que para que se entenda o conceito de justiça ambiental (vulnerabilidade ambiental), existe necessidade de introduzir no campo ambiental a perspectiva das desigualdades sociais.

Guimarães (2004), seguindo nesta direção, reitera que a percepção de alguns professores ainda está arraigada a ótica naturalista e antropocêntrica, e mantém suas práticas pedagógicas enredadas à armadilha paradigmática. Essa visão, segundo o autor, favorece uma compreensão fragmentada, sem estabelecimento de relações de interdependência entre os problemas sociais e ambientais, contribuindo para os aspectos negativos da modernização: um equívoco comportamental do sistema.

A visão antropocêntrica trabalha com a supremacia do 'homem' sobre todas as formas de vida, uma concepção utilitarista que percebe o meio ambiente em que vive apenas como cenário. Essa ótica enfatiza a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do homem, ou o ambiente como um lugar no espaço para que o ser humano possa viver.

A visão naturalista é caracterizada por meio da percepção dos aspectos naturais e bióticos. Limita-se aos componentes bióticos e abióticos, restritos à dimensão ecológica, em termos da conservação da natureza e dos ecossistemas. De modo geral, há uma noção quase predominante de ambiente como natureza 'pura', excluindo-se aí o ser humano como parte integrante do ecossistema (SAUVÉ, 2005).

Para o supra citado autor, essas práticas pedagógicas em Educação Ambiental não identificam os problemas de conflitos de interesses associados aos problemas ambientais. Em virtude de tal posicionamento a racionalidade moderna vela os conflitos e potencializa uma visão homogeneizada de mundo, como um caminho único a seguir, tornado consensual de acordo com os interesses dos grupos dominantes.

No próximo capítulo, apresentamos uma possibilidade de reflexão sobre as possíveis relações entre a educação ambiental, a racionalidade moderna e as esferas do mercado, do estado e da comunidade.

4. CAPITALISMO E SUAS IMPLICAÇÕES: MERCADO, ESTADO E COMUNIDADE

A compreensão de que temos que trilhar outros caminhos pode nos levar ao que Guimarães (2004) chama de ‘armadilha paradigmática’, e que provoca uma limitação da capacidade de compreender e discutir o mundo, já que o mesmo foi traçado por uma “racionalidade dominante e que se estruturou para não ser questionado”, ou seja, a compreensão do mundo foi moldada por uma racionalidade hegemônica, e isso gerou uma incapacidade de fazer diferente, o ‘caminho único’ prescrito por essa racionalidade.

A referida lógica contou com um modelo de desenvolvimento - o capitalismo -, que privilegiou os interesses de um grupo em particular, sem pensar no contexto socioambiental (FERREIRA, 2006). Seguindo a lógica cartesiana da separação e da dicotomia a natureza foi incorporada como terceira força de produção neste modelo capitalista.

Santos (2011) considera que o projeto sócio-cultural moderno surgiu entre os séculos XVI e finais do século XVIII, antes do capitalismo industrial se tornar dominante e diante disso capitalismo e modernidade ocidental são dois processos históricos diferentes e autônomos que passaram a se convergir e se entrecruzarem, mas em condições e dinâmicas de desenvolvimentos separadas e relativamente autônomas.

O projeto de modernidade, e sua complexidade, segundo Santos (2011) se estruturaram a partir de dois pilares: Regulação e Emancipação, cada pilar construído por três princípios ou lógicas. O pilar da Regulação se sustenta a partir de três princípios conforme disposto a seguir: Estado, Mercado e Comunidade.

Esses pilares estão assim constituídos: o pilar da regulação é constituído pelo princípio do Estado contratualista de Hobbes. Para Santos (2011) o princípio do mercado, é desenvolvido a partir das ideias de Locke e Adam Smith, e, por fim, pelo princípio da comunidade, que domina toda a teoria social e política de Rousseau (p.50), lembrando que são pensadores dos séculos XVI, XVII e XVIII.

O princípio do Estado consiste na obrigação política vertical entre cidadãos e Estado. O princípio do mercado consiste na obrigação política horizontal individualista e antagônica entre os parceiros de mercado. O princípio da comunidade consiste na obrigação política horizontal solidária entre membros da comunidade e entre associações (SANTOS, 2011, p.50).

Santos (2011) em seus escritos nos leva acreditar que o que caracteriza a condição sociocultural “é a absorção do pilar da emancipação pelo da regulação”, que pode ser explicitado a partir dos déficits e excessos da modernidade confiada à ciência moderna.

A promessa de dominação da natureza, e do seu uso para benefício comum da humanidade, conduziu a uma exploração excessiva e despreocupada dos recursos naturais, à catástrofe ecológica, à ameaça nuclear, à destruição da camada de ozônio, e à emergência da biotecnologia, da engenharia genética e da conseqüente conversão do corpo humano em mercadoria última (SANTOS, p.56).

“A promessa de uma sociedade mais justa e livre” (SANTOS, 2011, p.56), por meio da transformação da ciência em força produtiva, conduziu à exploração do que se convencionou chamar de Terceiro Mundo, e em função dessa divisão, criou-se um abismo entre o que se convencionou chamar de ‘Primeiro Mundo’, livre, produtivo, próspero e o ‘Terceiro Mundo’, passível de ser expropriado, colonizado, dominado.

Para entendermos como se deu essa espoliação temos que buscar essas respostas na evolução do modelo de mundo capitalista, ou seja, o paradigma da modernidade que está associado ao desenvolvimento do capitalismo, que na visão de Ferreira (2006) era uma imposição para a sociedade da fé no progresso da racionalidade humana.

Observa-se que o capitalismo passou por três períodos, o primeiro período do capitalismo liberal, que cobriu todo século XIX, o segundo período do capitalismo organizado, que começou no fim do século XIX e atingiu seu período máximo de desenvolvimento entre as duas guerras mundiais e nas duas primeiras décadas do pós-guerra, e finalmente, o terceiro período, o do capitalismo desorganizado, que começou no fim dos anos 60 e continua até os dias atuais.

Segundo Santos (2011) algumas características da trajetória do paradigma da modernidade podem ser percebidas ao longo desses três períodos: o primeiro período, no século XIX, caracterizado pelo capitalismo liberal.

A idéia de um desenvolvimento harmonioso entre os “princípios do Estado, do mercado e da comunidade, que esteve bem presente na filosofia da política liberal do século XVIII”, colapsa e se decompõe “no desenvolvimento sem precedentes do princípio do mercado”, na atrofia quase total do princípio da comunidade e no desenvolvimento ambíguo do princípio do Estado sob a pressão contraditória dos dois movimentos anteriores, pois um dos traços marcantes do sistema do capital segundo Loureiro (2009) é a completa subordinação das necessidades humanas à reprodução do valor de troca.

Constata-se um desenvolvimento vertiginoso na industrialização, na crescente importância das cidades industriais, e na expansão de novas cidades industriais. É o desenvolvimento do mercado, ou seja, do livre mercado (*laissez faire*). Essa subordinação do valor de uso ao valor de troca é condicionada, segundo Zacarias (2009) e objetivada sobre os trabalhadores segundo uma organização à qual todos devem se adaptar de modo que os mesmos aceitem tais imposições como se as mesmas emanassem de suas próprias necessidades.

O princípio da comunidade reduziu-se a um composto de elementos abstratos: sociedade civil e indivíduo, onde a sociedade civil se estruturou a partir de uma agregação competitiva de interesses particulares e o indivíduo se constituiu como elemento básico da sociedade, livre e igual.

Esse conceito empobrecido de sociedade civil, segundo Santos (2011), passou a ser o oposto ao Estado, produzindo um dualismo entre Estado e sociedade civil. E propiciou uma ambiguidade na forma política e de atuação do Estado, onde em nome do *laissez faire*, multiplicam-se as mais profundas intervenções do Estado.

O segundo período é caracterizado pelas possibilidades e impossibilidades de realizações em uma sociedade capitalista em constante processo de expansão. O princípio do mercado continua sua crescente expansão, assumindo novas formas e horizontes mais amplos. O capital industrial, financeiro e comercial concentra-se e proliferam-se os cartéis, aprofunda-se a ligação entre o banco e a indústria.

O princípio da comunidade passa por uma rematerialização social e política, onde graças às transformações na composição das classes trabalhadoras que passam a disputar um espaço político que anteriormente era disputado entre os partidos burgueses e oligárquicos, surgem os sindicatos e as associações patronais, a negociação coletiva, para dar voz e vez a essas classes trabalhadoras.

O princípio do Estado tem que se transformar constantemente para se adaptar às transformações na comunidade e no mercado. O Estado se articula ao mercado através de uma progressiva regulamentação, nas ligações com os grandes monopólios, na condução de guerras e de outras formas de controle político, como imperialismos e “intervenção do Estado na regulação e institucionalização dos conflitos” entre capital e trabalho. A comunidade se articulou ao Estado através de uma legislação social, na qual o Estado participa na gestão do espaço e nas formas de consumo coletivo, na saúde, na educação, nos transportes, na habitação e na criação do Estado-Providência.

O terceiro período, segundo Santos (2011), que começa nos anos sessenta, é um período complexo. Esse período é chamado de capitalismo desorganizado, em função dessas complexidades o princípio do mercado adquiriu uma força sem precedentes, que extravasou e procurou colonizar o princípio do Estado e da comunidade. Essa força pode ser explicada pelo crescimento do mercado mundial através das empresas multinacionais.

Segundo Santos (2011), a expansão extensiva do mercado corre paralela à expansão intensiva, ou seja, a grande produção em massa passa por um abandono, opta-se pela particularização dos gostos e aumento das escolhas, e um novo estilo é apresentado ao mercado: mercadorização e digitalização da informação abrem outras

perspectivas à reprodução do capital. Para Guimarães (2004) essa reprodução se agrava na sociedade moderna, pois reforça a visão fragmentada, dualista e dicotômica de mundo, tornando natural a separação entre reflexão e ação.

O princípio da comunidade atravessa transformações paralelas, ou seja, as práticas de classe perdem força e promovem um processo de diferenciação interna, onde podemos notar que aqueles que se dedicam ao setor de serviços atingem proporções sem precedentes, enquanto as organizações operárias vão perdendo poder de negociação frente ao capital e ao Estado. Layrargues (1998) aponta para a falência do Estado nas suas reais competências, no entanto surgem novas práticas de mobilização social como a ecologia, o pacifismo e a luta contra o mau uso da energia nuclear, mas Costa Lima (2002) chama nossa atenção para a razão que alimenta a indústria de armas, a medicina que destrói a saúde humana e o império do transporte individual que imobiliza as cidades.

Esses impactos de transformação no mercado e na comunidade são sentidos pelo Estado que em alguns momentos leva-nos a acreditar que o Estado nacional possa ter perdido a capacidade e a vontade política para continuar a regular as esferas de produção, como as privatizações e desregulação da economia. Segundo Santos (2011) essa fraqueza externa do Estado é compensada pelo aumento do autoritarismo que é produzido pela burocracia estatal, disseminador de um discurso oficial que Costa Lima (2002) alega persistir na neutralidade ideológica, omitindo-se na criação de políticas públicas voltadas para um enfrentamento dos problemas e injustiças sociais.

Segundo Santos (2011) podemos observar que com relação aos períodos estabelecidos para a modernidade o primeiro mostra já que o projeto sócio-cultural é demasiado ambicioso e internamente contraditório.

O segundo período cumpre algumas das promessas da modernidade e deixa outras por cumprir, enquanto procura, graças a uma política de hegemonia, minimizar a extensão dos seus fracassos e torná-los social e simbolicamente invisíveis.

O terceiro período representa a consciência de uma situação com três características essenciais: primeiro o que quer que a modernidade possa ter concretizado não é irreversível e, se não for excessivo, deve ser preservado, embora tal preservação não possa ser garantida nos termos propostos pela modernidade; segundo, as promessas ainda não cumpridas continuarão por cumprir enquanto o paradigma da modernidade dominar; e, finalmente, esse déficit, além de ser irreversível, é muito maior do que se pensava no segundo período.

Em decorrência do contexto histórico apresentado por Santos (2011), o autor menciona haver um desenvolvimento desequilibrado e hipercientificizado entre os pilares da emancipação e da regulação.

Percebe-se que ao invés de um desenvolvimento harmônico dos três princípios da regulação: Estado, Mercado e Comunidade o que ocorreu foi um desenvolvimento excessivo do princípio do mercado em detrimento dos princípios do Estado e da Comunidade.

Esse reducionismo ao princípio do mercado foi incentivado pela ciência que se converteu na principal força produtiva. Esse processo histórico levou a emancipação a se render à regulação e segundo o autor, tudo parece possível na arte e na ciência, na religião e na moral, mas, por outro lado, nada de novo parece ser viável ao nível da sociedade como um todo. Em outras palavras, a contingência global e a convencionalidade minaram a regulação sem promover a emancipação: enquanto a regulação se torna impossível, a emancipação se torna impensável.

Santos (2011) reitera que tentamos nos livrar dos inimigos naturais: monopólios de interpretações, entre eles o Mercado e o Estado, mas reconhecendo sua importância e partindo do pressuposto que só se tem emancipação a partir do momento que percebemos o colonialismo imposto por tais instituições é na dialética dessas relações que poderemos reinventar novas relações com a Comunidade.

Nesse sentido, torna-se relevante compreender que o pilar da Regulação se constituiu a partir de três princípios, dentre eles estão: o Estado, o Mercado e a Comunidade. Segundo Santos (2011), o pilar da Emancipação se constituiu por meio de três racionalidades: a racionalidade estético-expressiva da arte e da literatura, racionalidade cognitivo-instrumental da ciência e da tecnologia e a racionalidade moral-prática da ética e do direito.

A redução da emancipação moderna à racionalidade cognitivo-instrumental da ciência e a redução da regulação moderna ao princípio do mercado, incentivado pela conversão da ciência na principal força produtiva, constituem as condições determinantes do processo histórico que levou a emancipação moderna a render-se à regulação moderna.

Na visão de Santos (2011) a racionalidade moral-prática e a estético-expressiva, apesar de terem sido invadidas pela racionalidade cognitivo-instrumental e performativo utilitária da ciência, a racionalidade estético-expressiva resistiu melhor à cooptação total. E os fatores que contribuíram para isso foram: a racionalidade estético-expressiva é, por “natureza”, tão permeável e inacabada como a própria obra de arte e, por isso, não pode ser encerrada na prisão flexível do automatismo técnico-científico.

Para Santos (2011) esse caráter inacabado da racionalidade estético-expressiva reside nos conceitos de prazer, de autoria e de artefactualidade discursiva. O enclausuramento do prazer no mundo moderno ocidental deu-se através do controle do lazer e dos tempos livres, sob a ótica do consumismo.

“Contudo, fora do alcance da colonização, manteve-se a irreduzível individualidade intersubjetiva do *homo ludens*, capaz daquilo a que Barthes chamou de *joissance*, o prazer que resiste ao enclausuramento e difunde o jogo entre os seres humanos” SANTOS (2004, p.76). Segundo comentários do autor, foi neste campo que a racionalidade estético-expressiva, libertou o prazer, pois apesar de se manter semi-enclausurado, fez transparecer ‘utopicamente mais do que semi-liberto.

Esse tipo de racionalidade estético-expressiva une o que a racionalidade científica separa, e em alguns momentos, legitima a qualidade e a importância através de uma forma de conhecimento que a ciência moderna subestimou e tentou fazer esquecer, o ‘conhecimento retórico’. Para o autor,

todas as obras de arte têm de ser criadas ou construídas. São produto de uma intenção específica e de um acto construtivo específico. A natureza, a qualidade, a importância e a adequação dessa intenção e dessa construção são estabelecidas por meio de um discurso argumentativo dirigido a um público alvo(as pessoas e as instituições que constituem o domínio artístico e literário) (SANTOS, 2011, p. 77).

Essa racionalidade estético-expressiva desenvolve o conceito de autoria onde para Santos (2011) o autor era entendido [...] “como o ‘oposto’ da vida quotidiana e vulgar, o criador autônomo capaz de inventar novos mundos culturais libertos do contexto material circundante” (p. 77). Essa autoria se mantém como uma “representação inacabada da modernidade” e, conseqüentemente “mais resistente à colonização”.

Observamos que “o princípio da comunidade e a racionalidade estético-expressiva são representações”, que segundo Santos (2011, p.78), se encontram inacabados nos estudos da modernidade ocidental, possibilitando uma análise de suas “potencialidades epistemológicas” para, em possíveis análises futuras, estabelecer quanto a capacidade de emancipação foi submetida ao pilar da regulação.

SANTOS (2011) preconiza que os “duzentos anos de regulamentação impostos à emancipação produziram um desequilíbrio entre regulação e emancipação”, no entanto, é compreensível que ao tentarmos construir nossa interpretação do tempo presente, não será possível buscar um equilíbrio entre esses dois domínios, e assim estaríamos reforçando o que já foi construído, no entanto queremos a partir desses desequilíbrios entre regulação e emancipação, buscar um diálogo entre a ‘racionalidade estético- expressiva’ e a ‘comunidade’, para que esse diálogo seja capaz de produzir uma dinâmica onde a emancipação possa se reconstruir e se sobrepôr a regulação e os conhecimentos advindos desse encontro, dessa nova perspectiva, possa nos conduzir a uma ‘vida decente’, como acredita o autor.

4.1 Pensamento cartesiano e educação ambiental

O pensamento estruturado por Descartes, a partir do século XVI, teve a contribuição de Copérnico, Galileu, Newton. Esse racionalismo surgido na sociedade medieval, aristotélico-tomista, foi produto de experiências que a própria sociedade permitiu forjar. Para que tenhamos uma compreensão do mundo e dos homens e suas ações diante de uma natureza viva e complexa precisamos de uma breve reflexão sobre a trajetória da humanidade.

A primeira concepção histórica da natureza, segundo Tozoni-Reis (2008) é uma concepção feita dentro de uma visão mágica do mundo, antropomórfica, onde o homem primitivo projetava na natureza traços humanos, daí a natureza ser valorizada a partir das necessidades desses seres humanos. Com os gregos clássicos percebemos uma modificação na concepção de natureza, que passa da magia a uma concepção científica, pois constrói certa objetividade no conhecimento da mesma, a idéia do domínio, da relação utilitarista entre homem e natureza, pois o homem está na natureza.

Essa visão baseava-se na concepção de uma natureza orgânica, sustentada na ideia de que o mundo se organiza por um sistema de relações entre as partes, sendo que essas partes não são nem autônomas nem independentes. Tozoni-Reis (2008) salienta que a visão orgânica pode ser relacionada a uma visão mágica dessa natureza, vista como algo humanizado e vivo: um organismo.

No século XVII, segundo a autora pode-se observar uma concepção propriamente mecanicista, científica, onde o homem é o “elo privilegiado entre a natureza e Deus”. Essa natureza existe para servir ao homem, que se acredita imagem, semelhança e criatura de Deus. A natureza utilitarista do modelo mecanicista trouxe a substituição dessa concepção orgânica por uma concepção mecânica. Essa concepção mecânica, segundo Tozoni-Reis (2008) entende o “funcionamento dos processos naturais como semelhante ao de uma máquina, um mecanismo de relógio”. Esse modelo se propagou pelo século XVII e se incorporou ao pensamento moderno.

Essa concepção de pensamento fundamenta a ciência moderna, ainda hoje, apesar de toda uma discussão em torno de sua superação. Esse modelo, segundo Santos (2011), visou converter todos os problemas sociais e políticos em problemas técnicos e a resolução dos mesmos se daria através da ciência, no entanto, esse mérito da ciência de resolver os problemas, em muitos casos, contribuiu para agravá-los.

A fórmula mágica do método cartesiano delegou à ciência o poder de dominar e controlar a natureza. Na Antiguidade a sabedoria servia para a compreensão da ordem natural da vida. No século XVII, como afirma Capra (2001), ele passou de integração para auto-afirmação. Houve uma ruptura entre homem e natureza, o homem agora tem o domínio sobre a natureza e a ciência é o instrumento de dominação.

O ambiente natural seria formado por peças separadas, bem próprio do cartesianismo, e essas peças poderiam ser exploradas por diferentes grupos de interesses. Tozoni-Reis (2008) corrobora com o pensamento anterior e entende que uma subordinação do pensamento científico moderno à visão antropocêntrica, a visão de uma natureza selvagem e perigosa é superada, pois essa natureza agora está dominada pelo homem com uso da razão.

Uma educação ambiental estruturada a partir deste modelo tradicional, não pode ou não quer perceber as redes de poder que estruturam as relações de dominação presentes na sociedade atual (GUIMARÃES, 2004, 2009). Percebe-se daí o prestígio de Newton e das leis simples a “que reduzia toda a complexidade da ordem cósmica” que tenham convertido a ciência moderna no modelo de racionalidade hegemônica que pouco e pouco migrou do estudo da natureza para o estudo da sociedade. Tal como foi possível descobrir as leis da natureza, seria igualmente possível descobrir as leis da sociedade (SANTOS, 2011, p.65).

Sociedade essa que tem nos apresentado através de mutações vertiginosas, onde conceitos como globalização, sociedade de consumo e sociedade de informação fazem parte desse tecnicismo que nos encanta, mas ao mesmo tempo nos atordoa, nos afasta, nos divide, nos individualiza.

Esse tempo de mudanças vertiginosas, segundo Santos (2011), é também um tempo de estagnação. Diante de todos os recursos produzidos por essas novas tecnologias não conseguimos pensar nem produzir uma transformação radical. A possibilidade de uma sociedade melhor, mais justa, mais solidária, esbarra nas impossibilidades políticas.

A sociedade da informação nos seduz de tal maneira que somos conduzidos a não nos indignar diante de tais discrepâncias, diante das desigualdades, diante das distâncias criadas por essa mesma sociedade e aceitamos a banalização dos sofrimentos humanos, as guerras, a depredação do meio ambiente.

Percebe-se que nos conformamos com a desorganização da sociedade rural, com a urbanização caótica, com a industrialização vertiginosa. Não somos capazes de nos indignar diante da miséria que vive ao lado da abundância. Não somos capazes de gritar diante da degradação da natureza causada pelo uso selvagem dos recursos naturais (SANTOS, 2011).

Pensar uma forma de vencer esse cartesianismo, que promove essa alienação, nos faz pensar em uma forma de educação voltada para o inconformismo, que se recuse a aceitar a banalização do sofrimento, e que seja ela própria uma educação inconformista.

Para Santos (2001) a sala de aula tem que se tornar esse campo de possibilidade de mudanças. Essa educação deve ter como sustentação a indignação, ou seja, saberes práticos que são aprendidos pelo 'senso comum', pois só se produz conhecimento quando esse inconformismo tiver virado senso comum. Segundo Freire (1987), "quem melhor que os oprimidos, se encontrará preparado para entender o significado terrível de uma sociedade opressora"? É na experiência do cotidiano de uma sala de aula que se busca a conquista da liberdade, da sua afirmação no mundo.

Esse passado cartesiano, que segundo Quintas (2002, p.73) “carrega o modelo antropocêntrico, individualista, produtivista produziu contradições e pôs a si e a espécie humana em perigo”.

Esse modelo de mundo que foi estruturado pela aplicação da ciência, só poderá ser avaliado, seus efeitos e conseqüências, e concebido como uma iniciativa de seres humanos, se professores e alunos tiverem a capacidade de avaliar se as atitudes que foram tomadas, ou que deixaram de ser tomadas forem reavaliadas pelos mesmos, e o conflito entre as idéias permitir que o senso comum produza um projeto pedagógico emancipatório capaz de se sobrepor e superar essas contradições.

Viver em uma sociedade que seja capaz de conceber um novo tipo de relacionamento entre os saberes, entre as pessoas e os grupos sociais, que promova relacionamentos mais próximos, justos e que nos permita aprender e construir um mundo multicultural, libertário, isso sim, é uma proposta de educação ambiental fruto de uma boa aprendizagem. Cabe ao indivíduo, na perspectiva de Quintas (2002, p.73), “superar todo esse conjunto de práticas sociais que se instituíram sistemicamente em escala planetária e construir uma forma de agir que seja ética”.

4.2 Conhecimento prudente: um possível projeto educativo?

Ao se pensar um novo paradigma, ou seja, “o paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente” deve-se considerar que: “não pode ser apenas um paradigma científico, tem de ser também um paradigma social” (SANTOS, 2011, p.74). Para o autor, esse modelo de pensamento que poderá emergir, não virá de soluções fáceis, padrões e projetos de sociedade acabados, mas poderá ser buscado dentro das próprias representações que modernidade foi capaz de produzir.

Se uns parecem sustentar, de modo convincente, que a ciência moderna é a solução dos nossos problemas, outros parecem defender, com igual persuasão, que a ciência moderna é ela própria parte dos nossos problemas (SANTOS, 2011, p. 58).

Será possível buscar tais mudanças, fruto dessas representações inacabadas da modernidade, sem produzir os equívocos que a modernidade produziu? Como encontrar respostas se somos concebidos dentro de um racionalismo que ao se estruturar, separou a sociedade, a experiência, os seres, a vida de uma maneira em geral?

Essas respostas não são fáceis, visto que vivendo na modernidade temos que buscá-las dentro da própria modernidade. Então como fazer, onde buscar as pistas, como traçar esses caminhos?

Esse novo paradigma que se anuncia no horizonte na visão de Santos (2001), só pode ser obtido por ‘via especulativa’, mas inspirado nos sinais que a crise do atual modelo emite e nos permite perceber.

Um caminho possível de ser percorrido pode ser o das “representações mais abertas, incompletas e inacabadas do nosso tempo”, ou seja, no domínio da regulação, no resgate da comunidade, e no domínio da emancipação podemos ter um olhar mais otimista para o princípio da racionalidade estético-expressiva da arte (SANTOS, 2001).

Para Menezes (2004), a construção de um novo conhecimento passa por várias lutas, uma delas consiste em ultrapassar o complexo de subalternização de outras concepções de conhecimento em detrimento da racionalidade cognitivo-instrumental, reflexo da colonialidade do poder, como a força hegemônica da ciência moderna.

Quando falamos na construção de um ‘conhecimento prudente para uma vida decente’, portanto temos que ressaltar que a revolução pela qual passamos é estruturalmente diferente da revolução científica vivenciada no século XVI, mas essa atual revolução é fruto de uma sociedade já revolucionada pela ciência, que trás na sua estrutura transformações científicas e também transformações sociais.

Mas estamos de novo perplexos, perdemos a confiança epistemológica; instalou-se em nós uma sensação de perda irreparável tanto mais estranha quanto não sabemos ao certo o que estamos em via de perder; admitimos mesmo, noutros momentos, que essa sensação de perda seja apenas o medo

que sempre precede os últimos ganhos do progresso científico. No entanto, existe sempre a perplexidade de não sabermos o que haverá, de facto, a ganhar (SANTOS, 2011, p.59).

O domínio da regulação e da emancipação na modernidade deixou representações inacabadas e abertas que podem ser explicitadas: no domínio da regulação podemos atentar para o princípio da 'comunidade', e no domínio da emancipação podemos ressaltar o 'princípio da racionalidade estético-expressiva'.

Dos três princípios da regulação, segundo SANTOS (2011), o que se pode observar foi que o princípio da comunidade passou mais despercebido nesses últimos duzentos anos, pois foi dada uma ênfase aos princípios do Mercado e do Estado.

Para o autor, 'o princípio do Mercado e do Estado', por estar associado ao capitalismo e por ele estruturado, se tentarmos garimpar esses indícios a fim de promover possíveis mudanças, poderemos incorrer no erro de buscar justificar o sistema e a partir daí não conseguirmos fazer uma leitura isenta de conceitos e preconceitos que vem sendo constituídos no decorrer dos tempos.

O princípio da Comunidade, ao ser deixado de lado, e quase absorvido pelos princípios do Estado e do Mercado, por esses duzentos anos, seria o princípio menos corroído pelas determinações deste modelo de racionalidade, e por isso pode nos dar pistas de como construir uma emancipação, dentro do próprio sistema, pois é fruto do mesmo, mas com a possibilidade de se insurgir contra o próprio sistema (SANTOS, 2011).

Representar a Comunidade não é fácil, seus elementos constitutivos são abertos e inacabados. O princípio da Comunidade ao ser cooptado pelo Mercado e pelo Estado foi deixado na marginalidade e no esquecimento. Partindo dessa premissa, acreditamos que é o que possivelmente pode fazer a diferença, ou seja, está aberto a novos conceitos, contextos e diálogos.

Dos elementos constitutivos da Comunidade é possível salientar duas dimensões: 'participação e solidariedade'. Esses elementos, ao serem colonizados pela

ciência moderna, de maneira parcial, deram-se na esfera política. A participação da comunidade era interessante para estabelecer o conceito de cidadania e democracia representativa, pois como é perceptível ao sistema, a comunidade é necessária para ratificar o 'status quo' dessa sociedade capitalista. Manter uma ordem, mas até onde era necessária. Sabe-se que muitos outros espaços essa participação da comunidade continuou indiferente ou simplesmente não existiu.

O domínio da solidariedade teve sua colonização nos países capitalistas desenvolvidos através das políticas sociais do 'Estado- providência'. Estado esse que se constituiu não para produzir uma solidariedade comunitária, mas uma forma dominante de solidariedade que se apresenta como dominante e que nós,

não devemos esquecer-nos de que, dada a hegemonia do conhecimento regulação, a solidariedade é hoje considerada uma forma de caos e o colonialismo uma forma de ordem. Assim, não podemos prosseguir senão pela via da negação crítica (SANTOS, 2011, p.81).

Com relação ao pilar da emancipação, o autor menciona que a racionalidade estético-expressiva se apresenta inacabada, não podendo ser reduzida pelo automatismo técnico-científico, pois, como se sabe, a arte transcende a definição e por isso está aberta a inúmeras leituras, construções, interpretações e reinterpretções.

A racionalidade 'estético-expressiva' tem a capacidade de unir o que a 'racionalidade científica' separa e legitimar a qualidade e a importância através de uma forma de conhecimento que a ciência moderna desprezou e tentou esquecer, o 'conhecimento do senso comum'.

Para Escobar (2004) esse "outro" conhecimento que está embutido na localidade, esse senso comum, em nosso caso se localiza nos docentes da escola investigada, é receptivo e responsável para com públicos baseados no lugar em oposição a um conhecimento pericial distanciado característico da modernidade.

Entendemos que toda vez que buscamos o conhecimento emancipação estamos na verdade buscando um 'autoconhecimento'. A ciência que estruturou o pensamento

não foi capaz de explicar a realidade como um todo. A razão que privilegiou o conhecimento a partir da previsão e controle dos fenômenos produziu um juízo de valor, onde

a natureza é um mundo de homens, organizado segundo princípios socialmente construídos, ocidentais e masculinos, como os da guerra, do individualismo, da concorrência, da agressividade, da descontinuidade com o meio ambiente (SANTOS, 2011, p.88).

O conhecimento, segundo o paradigma emergente, busca superar o dualismo, as distinções familiares, os conceitos de “sujeito/objeto, natureza/cultura, natural/artificial, animal/pessoa” (SANTOS, 2011, p.90)

Essa superação de dicotomias ciência natural/ciência social, segundo Santos (2011) deverá ocorrer sob a proteção das ciências naturais, pois “à medida que as ciências naturais se aproximam das ciências sociais” abre-se um espaço para uma humanização, ou seja, a revalorização da ‘racionalidade estético-expressiva das artes e da leitura’, que ao se juntar ao princípio da comunidade podem nos fornecer possibilidades de um conhecimento prudente.

Mignolo (2004) nos permite perceber caminhos com potenciais emancipatórios ao trazer à tona a necessidade imperiosa da multiplicidade: “não basta abraçarmos a perspectiva da modernidade e setirmo-nos culpados e fazermos um esforço honesto para corrigir os erros” (p. 678). A questão central exposta pelo autor está no fato de superarmos a ideia de que o problema está no erro, pelo contrário, Mignolo ressalta que o ponto fundante está na necessidade de buscar caminhos, pluri-versais e não conduzir a um caminho universal.

Os duzentos anos de regulação impostos à emancipação produziram um desequilíbrio entre os dois, mas o que tentamos construir nessa nossa reinterpretação do tempo presente não é mais uma possibilidade de equilíbrio entre esses dois domínios, pois estaríamos reforçando o que já foi construído, no entanto, queremos a partir desse desequilíbrio buscar um diálogo através da racionalidade estético-

expressiva que seja capaz de produzir 'outra dinâmica' onde a emancipação possa se construir e se sobrepor a regulação.

Acreditamos que o conhecimento progride na medida em que progride o autoconhecimento e o conhecimento emancipação exige que a forma de entendê-lo, deixe de ser compartimentado e que deixe de separar a ciência e o senso comum, mas não desse senso comum conservador que a sociedade se encarregou de privilegiar.

Essa nova postura na busca de um conhecimento-emancipação ao romper com o senso comum conservador deverá buscar a transformação desse senso comum em algo novo e emancipatório. Para essa renovação temos que observar que para um senso comum ético, buscamos um caminho que parta do senso comum solidário, para um senso comum político, participativo e estético buscando um senso comum reencantado.

Para finalizar as reflexões em torno dos conhecimentos com potenciais emancipatórios torna-se necessário o reconhecimento da democracia e ciência como ponto de partida para novas conexões, que ao admitir diferentes princípios e 'práticas de conhecer', ou de 'batalhar' seja objeto final para uma vida decente para toda a humanidade (MIGNOLO, 2004).

5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

O estudo da humanidade, como um todo, segundo Guimarães (2004) nos fez perceber que não temos cuidado bem do planeta, e nem dos seres que nele habitam. Inicialmente, sabemos que os primeiros seres humanos enfrentaram inúmeras dificuldades e desafios, pois a “natureza era mais poderosa que os homens”, e os afetava diretamente. Esse foi o momento em que o conhecimento ambiental era necessário aos homens, pois estes precisavam aproveitar melhor as riquezas por ela, natureza, oferecidas.

As gerações foram se desenvolvendo, seus conhecimentos sendo repassados e homem e ambiente passaram a se interagir, não era somente uma relação de sobrevivência, ultrapassou esse patamar. A urbanização, a evolução da sociedade, a forma de olhar para o ambiente mudou de maneira bastante drástica, e a natureza passou a ser vista e entendida como ‘algo separado e inferior à sociedade humana’ (SANTOS, 2011).

Os anos foram passando e as necessidades humanas ganharam um contexto desequilibrado com relação ao ambiente; as palavras de ordem passaram a ser: retirar, consumir e descartar. A revolução industrial nos apresentou uma face bem cruel, a natureza passou a ser administrada como um manancial inesgotável, gratuito e infinito de recursos. Esse modelo mecanicista, que segundo Santos (2001) prometia a sustentabilidade à humanidade trás para a nossa realidade um exemplo de “insustentabilidade”.

Chegamos ao século XXI com uma população predominantemente urbana, e infelizmente, sem perceber a sua estreita relação com esse meio ambiente, percebermos que a espécie humana tem muita dificuldade em estabelecer o seu limite de crescimento, para buscar o seu equilíbrio com outros seres e com o planeta. Loureiro *et al* (2011) alerta para a questão ambiental no sentido de que percebamos que somos todos agentes causadores da crise ambiental pela qual estamos passando, por isso compartilhamos das mesmas responsabilidades.

Diante do exposto fica evidente a importância de se sensibilizar os discentes dos anos iniciais, para que os mesmos desenvolvam uma consciência ambiental, que segundo Quintas (2002) deve superar as desavenças promovidas pelas desigualdades de relações de poderes e essa responsabilidade de conservar o meio ambiente deve partir de esforços no sentido de buscar alianças para o combate dessa crise ambiental.

As estratégias de enfrentamento da problemática ambiental:

ignoram a construção social e histórica da realidade e tende a empurrar tais questões para dentro do indivíduo, impossibilitando uma transformação social afetiva, pois ignoram a relação coletiva do indivíduo com a natureza (FERRARO JÚNIOR, 2011, p.163).

As transformações para o enfrentamento das questões ambientais, para surtirem um efeito desejável, envolvem uma série de ações coordenadas, incluindo nesse contexto as ações que possibilitem uma promoção de mudanças de atitudes culturais, sociais, econômicas, éticas que permitam o entendimento e um resgate do homem com o ambiente à sua volta e não a perpetuação de atitudes, como nos mostra Ferraro Júnior (2011, p. 163) fazer a “nossa parte”, “cuidar no nosso cantinho”.

Dessa forma a EA deve proporcionar às pessoas uma capacidade de compreensão crítica e global de meio ambiente, que permita um entendimento sobre os valores e atitudes conscientes, atitudes participativas, que compreendam que os recursos naturais são bens esgotáveis, mas que se bem administrados e cuidados podem proporcionar uma melhoria da qualidade de vida, segundo Guimarães (2004) contribuindo para a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado.

Acredita-se que Educação Ambiental seja um processo onde as pessoas possam apreender como deve funcionar o ambiente, como somos interdependentes dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade, seja através de medidas políticas, jurídicas, institucionais e econômicas voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental.

Uma reflexão sobre as relações dos seres entre si, dos seres humanos com eles próprios e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a Educação Ambiental ocorra, como esclarece Edgar Morin (2000), ao propor para essa tarefa de construção de relações entre os seres, a possibilidade de formação de um novo educador que atue a partir de novas práticas e ações que estejam voltadas para essa reflexão.

Os educadores ao buscarem formas de ensinar melhor e de transmitir seus conteúdos, podem se utilizar de métodos que possibilitem aos discentes uma melhor compreensão no que diz respeito ao aprendizado. Segundo Freire (1997, p.23), “quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado”. Segundo Ferraro Júnior (2011, p.164) “há um senso comum”, uma representação social do fazer do educador ambiental como aquele que propicia uma coleção de dinâmicas para “conscientização do indivíduo”.

As ações promovidas por esses educadoras são válidas, segundo Ferraro Júnior (2011), ações essa como simplicidade voluntária, a valorização da cotidianidade, a integralidade da vida humana são aspectos chave da transformação socioambiental, mas desviar o foco somente para esses aspectos é uma forma de ignorar a complexidade da problemática ambiental.

Acreditamos que para uma mudança de atitudes devemos fugir de práticas emocionais manipulativas, como nos fala Ferraro Júnior (2011), quando adotamos posturas de fazer com que as pessoas fechem os olhos e imaginem um mundo ideal, e apresentamos a elas cenas de rios poluídos, cidade esfumaçada e lixões nós estamos caminhando na contramão da emancipação e reforçando a “coisificação” dos sujeitos.

Precisamos enquanto educadores descobrir uma arte de ensinar dialógica e crítica que possa deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente, fazendo com que os discentes se tornem cada vez mais, construtores de suas próprias histórias e de seus aprendizados.

Em se tratando de Educação Ambiental nada mais atual que permitir ao educando que ele perceba a necessidade da pesquisa para a busca de conhecimento sobre o referido tema podendo citar até mesmo indagações como: “Ensino porque busco, por que indago e me indago” (Freire, 1997, pg. 29).

A importância da pesquisa visa não só conhecer o já conhecido, mas procurar desvendar o desconhecido. É essa necessidade de aguçar a curiosidade que possivelmente levará a discussão sobre a realidade ambiental e a sua participação nessa realidade. A aproximação do educando e do educador para a Educação Ambiental possibilitará uma melhor compreensão no que diz respeito ao aprendiz, o que permitirá o entendimento de que o cotidiano dele está inserido no ambiente, pois no processo educacional Quintas (2002) chama a nossa atenção para a dimensão da educação no processo de reprodução social quando a mesma fixa normas que conformam os indivíduos para o bem da coletividade.

No entanto, percebe-se que nas sociedades modernas, segundo Quintas (2002, p.186), essa educação deixa de ser uma para se tornar múltipla, destinada a respeitar as especificidades das diferenças entre os indivíduos, pois os mesmos assumem papéis sociais diferenciados nos seus referidos grupos. Para o autor esses vinte e poucos anos de educação ambiental permitiram que alguns educadores comessem a sugerir a necessidade de uma educação ambiental contra-hegemônica ou educação crítica, em contraposição à educação ambiental convencional, por isso devemos indagar se o modelo de educação ambiental praticado nos espaços pedagógicos disponíveis se direciona para uma transformação efetiva ou uma simples conservação do que já está edificado.

Segundo Loureiro, as estratégias de enfrentamento devem partir de meios coletivos de exercício de cidadania, políticas públicas participativas, conscientização dos atores sociais envolvidos, pois, Educação Ambiental que se resume em discutir os temas da realidade, sem entrar na esfera da complexidade socioambiental, ou nos temas que envolvem a Vida no contexto, pouco poderá transformar (LOUREIRO 2011, p.166).

6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EM BUSCA DE UMA PERSPECTIVA CRÍTICA

Atualmente observa-se em Educação Ambiental uma ideologia que, segundo Quintas (2002), se formou a partir de um conjunto de ideias, representações, valores e símbolos que orientam a coletividade para se adequar a uma ordem estabelecida, na maioria das vezes, conservadora, voltada para um passado, onde o ser humano aprendeu a seguir normas instituídas pela própria sociedade.

Caminhando nesta mesma direção Layrargues (2010) reitera que os pressupostos que fundamentam a crise ambiental na atualidade emergem da cultura da sociedade industrializada, cujo paradigma se configura a partir de uma estratégia desenvolvimentista articulada ao mercado competitivo fornecendo uma perspectiva de realidade unidimensional, utilitarista, economicista.

Portanto, para o autor, as relações supracitadas, se processam de acordo com interesses e possibilidades de interpretação da realidade, que podem ser criadoras de uma relação de reprodução de modelos.

Entretanto, o autor também considera que algumas práticas significativas contribuem para o surgimento de ações que apresentam possibilidades de rupturas com as percepções ainda cristalizadas por muito educadores e sociedade, construindo uma visão crítica e rompendo com a ótica paradigmática que produz tal crise.

Layrargues (2009) esclarece que a leitura e interpretação dessas possibilidades, seja ela crítica ou reprodutora, passa pela ideologia, visto que são orientadas segundo valores que possivelmente tendem a reforçar os processos de acomodação, mas que também permitem a construção de valores que possam resistir e transformar as relações sociais.

Percebe-se, segundo o autor, que em algumas vezes sobressai o processo de reprodução social, que leva ao conformismo, a adequação de valores às normas sociais instituídas, sem privilegiar o questionamento crítico, sem se permitir o inconformismo diante dos conflitos e tensões da vida cotidiana (SANTOS, 2011).

Para a manutenção da ordem é necessário que a reprodução social ocorra em favor da conservação, e não em favor da transformação social. Para Chauí *apud* Quintas (2002), essa perspectiva se intitula de discurso competente,

“que é aquele que pode ser proferido e aceito como verdadeiro ou autorizado, acima de qualquer suspeita, pois já perdeu os laços com o tempo e lugar de origem, portanto, confunde-se com o discurso institucionalmente permitido” (p.168).

Pensar na perspectiva da EA crítica nos movimenta em direção ao enfrentamento do que Guimarães (2004) denomina de Armadilha Paradigmática: “conseguir que indivíduos e coletividades compreendam a natureza complexa do meio natural e daquele criado pelo homem”.

Para o autor se faz necessária a aquisição de conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para participar, de maneira responsável e eficaz, da preservação e solução dos problemas ambientais, bem como da gestão da questão da qualidade do meio ambiente.

Segundo Guimarães (2004, p. 27), a educação ambiental crítica é um movimento coletivo de resistência que vem se estruturando no Brasil, por um pensar e um fazer que busca construir alternativas ao “caminho único” apresentado pelo pensamento conservador. O autor denomina esse movimento de *coletivo conjunto*, que apesar de parecer redundante, tem a “intenção de reforçar a idéia de que não se constitui simplesmente de um movimento que agrupa forças individualizadas de forma aditiva e sim, um movimento de um conjunto complexo que produz sinergia”.

Ressalte-se que essa percepção é um avanço, pois a educação ambiental que vem se demonstrando hegemônica, nas diferentes iniciativas, é a que se basta nessas intervenções pontuais de caráter meramente informativo. No entanto, termos essa percepção não significa que, em nossas contradições, não venhamos, presos à armadilha paradigmática, reproduzir tal postura hegemônica (GUIMARÃES, 2004, p. 137).

A EA que precisamos ajudar a construir deve se estruturar a partir das seguintes considerações: partir do princípio que o meio ambiente deve ser considerado em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e pelos que foram criados pelo homem,

como os aspectos tecnológicos, sociais, econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético, segundo Prigogine (1996).

Devemos atentar que essa é uma construção contínua e permanente, que deve começar na Educação Infantil, e continuar ao longo de toda Educação Básica e, por intermédio da educação não-formal. Partindo destes pressupostos que sustento a ideia da construção de um manual em Educação Ambiental Crítica.

Uma EA deve partir de uma aplicação com um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva plural que busque compreender a complexidade do mundo, examinando as principais questões ambientais, do ponto de vista do local, regional, nacional e internacional, de modo que os discentes possam perceber a relação entre os problemas socioambientais nas diferentes regiões geográficas do planeta.

A construção de uma racionalidade prudente que busque na EA Crítica o seu fundamento deve considerar de maneira explícita, os “aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento”, que no olhar de Prigogine (1996) esteja ajudando a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas sociais, dando destaque para a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e habilidade necessária para ações preventivas.

Guimarães (2004, p. 27) ressalta que os educadores devem instrumentalizar uma prática pedagógica transformadora a partir da construção de uma nova racionalidade de concepção de mundo que perceba a possibilidade uma ação diferenciada articulando “ação e reflexão dialógica da diversidade na unidade e unidade na diversidade”.

Ação pedagógica na vertente da EA Crítica combate as ações reducionistas oriundas de programas de educação ambiental presentes nas escolas brasileiras que nos remete a uma ação ingênua, pois se evade da dimensão política: um exemplo

evidenciado por Layrargues (2011) emerge das práticas de reciclagem de lixo como atividades fim, pois não permite aos sujeitos envolvidos realizarem um questionamento das causas e consequências da questão do lixo.

Para Loureiro (2011), a EA Crítica permite não apenas a comunicação ambiental, mas estabelece uma equivalência entre educação e comunicação, não acreditando que apenas a transmissão da informação ambiental seja suficiente para proporcionar a transformação individual e coletiva da sociedade. No entanto, exige como diria Freire (1987), uma didática dialógica, que permite um posicionamento ético-político, que se concretiza mediante o movimento de enfrentamento objetivo das relações de dominação, opressão e expropriação caracterizadas pela sociedade neoliberal.

A objetividade e o pragmatismo aqui mencionado e pretendido se desenvolvem por intermédio da metodologia freireana, considerando os problemas locais como temas-geradores em diálogo com problemas globais.

“Acreditar que o simples fato de transmitir informação seja capaz de modificar condicionantes culturais”, é ter uma visão reduzida de educação e que se amolda àquela visão conservadora que, ao promover as transformações, ajusta-se à reprodução do *status quo* (GUIMARÃES, 2004).

Pensar nessa forma de EA nos instiga a trabalhar com os discentes e docentes dos anos iniciais para que possamos caminhar no sentido de construir essa educação “utópica” que busca indícios de problemas locais que necessitam ser discutidos, debatidos, enfrentados, por meio do diálogo, resultando em questionamentos e desconstrução da armadilha paradigmática.

Diante do que foi exposto, podemos afirmar que para a construção desta “utopia” não basta à percepção da problemática ambiental, não basta à sensibilização para os problemas que nos cercam, não basta somente o uso de uma competência técnica que nos diga como fazer, o que fazer, onde atuar.

Loureiro (2009, p.92) nos alerta para “apropriação simbólica do significado da questão ambiental para a sociedade”, onde os procedimentos educacionais e culturais vão servir de base para uma ação democrática de atores individuais e coletivos, sabendo que toda ação deve partir do princípio de um compromisso social e de respeito a si mesmo, àqueles que estão a nossa volta, e à vida, pois é essa racionalidade que permite a construção de práticas com potenciais emancipatórios capazes de intervir no mundo.

7. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Analisando o funcionamento da escola que nos conduziu nesse projeto de pesquisa procuramos uma relação com Loureiro (2009), Quintas (2002) e Guimarães (2004) que atentam para o entendimento sobre o funcionamento da sociedade que perpassa pela compreensão de processos sociais e econômicos que ao determinarem as divisões sociais e as relações de exploração, conduz a percepção de dominação de uns sobre os outros.

As discussões dos dados a serem apresentados, buscam como referência o debate realizado ao longo de todo o trabalho, o embate à racionalidade indolente, que estabelece padrões e invisibiliza as práticas de sujeitos ordinários denominados por Certeau (1994) de sujeitos comuns, simples, os praticantes da vida cotidiana, que em nosso caso, estabelecemos como sendo as professoras dos anos iniciais.

Nesse sentido, é relevante salientar que procuramos neste momento, interpretar e compreender as práticas pedagógicas realizadas pelas professoras, pois não temos aqui, a pretensão de estabelecer julgamentos, rótulos e punições, dessa forma não faríamos outra coisa senão reproduzir o modo de racionalidade forjada pela razão indolente: exclusão social.

7.1 Apresentação dos dados obtidos antes do uso do manual:

Participaram da investigação quatorze professoras de um total de 18 docentes da unidade educacional investigada, sendo que algumas professoras optaram em não preencher o questionário por questões individuais ou pessoais. O grupo de professoras que aceitou participar da pesquisa ocupa as seguintes funções na escola: professoras regentes, orientadoras, professora de sala de leitura, professora de sala de informática educativa e professora extraclasse.

Um aspecto relevante nas professoras investigadas é a sua formação acadêmica: quatro professoras possuem pós-graduação, três professoras têm o

magistério e as outras são graduadas (Licenciatura Plena). As licenciaturas são múltiplas: Pedagogia, Letras, História, Economia. A idade das docentes está compreendida entre a faixa etária de 25 anos e 46 anos.

Buscando atingir um dos objetivos propostos para o trabalho - **investigar as práticas pedagógicas de Educação Ambiental em uma escola da rede municipal de Valença** - foi utilizado um questionário contendo sete perguntas abertas que nos permitiram uma aproximação às práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras e em decorrência pela unidade educacional.

A primeira pergunta do questionário procurava compreender o conceito que as professoras traziam sobre Educação Ambiental. Diante das respostas foi possível perceber que as docentes entendem Educação Ambiental como “conscientização”, “qualidade de vida”, “preservação do meio ambiente”, “bem estar físico, emocional e social”.

DOCENTE 1 - É um trabalho permanente e diário sobre a **conscientização** de nossas atitudes para se ter **qualidade de vida** em relação ao meio ambiente.

DOCENTE 2 – Educação Ambiental é aquela destinada a desenvolver nas pessoas conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a **preservação do Meio Ambiente**.

DOCENTE 3 – São orientações a serem seguidas diariamente para o **bem estar físico, emocional e social**. (grifos do autor).

Para Quintas (2009), é importante frisar que as respostas apresentadas foram consideradas as mais relevantes, portanto cabe salientar que os conceitos estão imersos na mesma “racionalidade que vela o conflito existente na sociedade atual, “decorrente de um modo de produção, o capitalista, em que a racionalidade do mercado prevalece sobre todas as demais” (p. 37).

Partindo dos pressupostos exteriorizados pelos autores supracitados, percebe-se nos depoimentos das professoras demonstração de sensibilidade às questões ambientais, quando mencionam a qualidade de vida, a conscientização de atitudes, a preservação ambiental, o bem estar físico, emocional e social.

Percebe-se em Guimarães (2004), que apesar de bem intencionadas, ao buscarem desenvolver atividades reconhecidas como de educação ambiental, apresentam uma prática informada pelos paradigmas da sociedade moderna, conforme ressaltado no capítulo 3, ao discutir a racionalidade indolente (SANTOS, 2011).

A intenção da pesquisa foi captar indícios das concepções que influenciam as práticas pedagógicas das docentes. Compreender a forma como essas professoras percebem o meio ambiente é fundamental, pois poderemos em um segundo momento discutir os indícios dessa forma de pensamento em suas ações com os alunos, pois como ressalta Guimarães:

a ação que parece prevalecer ainda nos ambientes educativos restringe-se apenas à difusão da percepção sobre a gravidade dos problemas ambientais e suas consequências para o meio ambiente (GUIMARÃES, 2004, p. 15).

Para Ferraro Junior (2011), se pensarmos no processo educativo tendo como perspectiva o pensamento freireano, as docentes através de suas práticas pedagógicas privilegiam a aproximação ao pensamento ingênuo. Aquele que só faz reproduzir os modelos que geraram as dicotomias: homem-ambiente.

Essa forma de fazer educação ambiental, partindo de conceitos como **conscientização do indivíduo e cuidar**, fortalece a afetividade em grupos, entretanto, para Ferraro Junior (2011), não há dúvidas de que tais atitudes são fundamentais para a integralidade da vida humana e a inteireza nas relações, porém:

desequilibrar o foco para esses aspectos no mínimo ignora a complexidade da problemática e suas origens na desigualdade social e na injustiça ambiental e no limite compactua com esses aspectos (FERRARO JUNIOR, p. 164).

O autor supracitado ainda salienta que essas ações tornam-se uma manobra diversionista, distraíndo o foco ao enfraquecer o combate à racionalidade que produz tal comportamento.

Com relação à segunda questão do questionário – Como a Educação Ambiental é desenvolvida no cotidiano escolar? – é importante perceber a permanência da perspectiva tradicional presente nas ações pedagógicas narradas pelas professoras:

DOCENTE- 1 - Através de **leitura e informação**, buscando mudanças de atitude.

DOCENTE- 2 -É explicado aos alunos o motivo pelo qual não devemos jogar lixo no chão, seja na escola ou em qualquer outro lugar. E os alunos se encarregam de depositar as pilhas recolhidas em sala de aula em locais apropriados.

DOCENTE- 3 - Através de **músicas, teatros, vídeos**, experiências que retratem a necessidade de preservação do ambiente.

DOCENTE- 4 - Em pequenas ações como: **não pisar na grama, não jogar lixo no chão, não desperdiçar água**, cuidar do meio em que vive. Também através de **histórias, músicas e peças teatrais**.

DOCENTE- 5 -Por ser professora de sala **de leitura** é através do **teatro, poesia, histórias, paródias**, feitas pelos alunos de acordo com a idade e série.

DOCENTE- 8 -Através de livros na sala de leitura, **apresentação teatral, trabalhos escritos, cartazes** etc.

DOCENTE- 12 -Através de **conversas, exemplos de catástrofes** ocorridos atualmente devido à ação do homem etc.

DOCENTE- 13 - Na prática, **conscientizando** os alunos em sua própria realidade.

Diante das respostas obtidas Ferraro Junior (2011), nos alerta que Educação Ambiental tem sido tratada “[...] por vezes com um tratamento emocional manipulativo e

que convidam a uma adesão subordinada [...]” (p. 164). Esse tipo de Educação ambiental para o autor, geralmente se enquadra na educação bancária, onde o educador ambiental convida a “rezar pela cartilha”, e enriquece e reforça suas práticas através de dinâmicas emocionais manipulativas, onde os educadores, através de ações como **teatros, vídeos, palestras, músicas, poesias, histórias, informações** acabam produzindo o que Santos (2011) chama de “*utopismo automático da tecnologia*”, onde a modernidade acaba produzindo um futuro que nada mais é do que uma dilatação tecnológica do presente.

Segundo Ferraro Junior (2011), esse

Fazer por persuasão ou coerção, faz com que as pessoas adiram a posturas que melhoram a qualidade ambiental, mas enfraquece a educação ambiental crítica e emancipatória na medida que reforça a ‘coisificação’ dos sujeitos em detrimento de sua emancipação e autonomia política (p.165).

Temos que ter o cuidado de perceber que EA é um processo diário, é algo que não se trata de estabelecer uma nova relação entre os homens e a natureza. Segundo Layrargues (2009) é uma nova relação dos seres humanos entre si, e destes com a natureza. As práticas supracitadas se processam de acordo com interesses e possibilidades de interpretação da realidade, que podem ser criadoras de uma relação de reprodução de modelos, como já foi apresentado no capítulo 6 do presente trabalho. Para sairmos dessa perspectiva temos que atentar para o que nos diz Quintas (2009), acreditando na possibilidade de um diálogo, estruturado a partir de um comprometimento com a transformação, de um processo de construção coletiva de um ‘*outro mundo*’ que seja socialmente justo, democrático e ambientalmente seguro e não um projeto de mundo ‘*aperfeiçoado*’ segundo a vontade de uma elite dominante.

Segundo a perspectiva de Layrargues (2011), a educação se encontra submetida a fórmulas prontas tendo uma missão funcionalista, ou seja, encarregada da “[...] transmissão de valores culturais de geração para geração, para que as regras de comportamento e convívio social estejam sempre atualizadas, conhecidas, e claro, obedecidas, para se manter a coesão social” (p.76).

Para que o diálogo possa acontecer temos que desenvolver o aluno como um todo, temos que buscar o envolvimento da família, a comunidade. Segundo Quintas (2009) deve haver um esforço na busca de compreender e superar as causas estruturais partindo de situações concretas, por meio de ações coletivas e organizadas e assim sairemos dessa relação de reprodução de modelos que não permitem a emancipação e reforçam a manutenção da situação.

Essa visão do autor de buscar a emancipação nos leva a metodologia de Freire (1987) no que diz respeito ao processo de participação coletiva de transformação da sociedade, pois aquele que participa da transformação também estará se transformando.

Percebo que essas docentes, mesmo reproduzindo práticas de uma educação bancária estão contribuindo para que o assunto seja trazido para o debate, que segundo Freire(1987):

quanto mais os educandos forem problematizando as realidades que lhes são apresentadas, mais se sentirão desafiados e obrigados a responder ao desafio e a compreender o desafio na própria ação de captá-lo (FREIRE 1987, p.40).

Partindo para a terceira pergunta do questionário: As atividades estabelecem uma relação com os conteúdos das disciplinas oferecidas aos alunos? Como essas atividades podem contribuir para uma transformação social?

DOCENTE – 3 - Uma aula de português explora uma música e interpreta a sua letra, bem como explorar produção textuais ou gramática na Educação Infantil. Realizar teatros com músicas para explorar o tema e até **confeccionar** alguns **objetos** através de **reciclagem**.

DOCENTE – 5 - A escola trabalha com projetos e intensificamos mais na época do **dia da água, do meio ambiente** e no decorrer do ano quando necessário. Ex: ao gramar uma parte da escola, fantasiei-me de “Fada Verde” e pedi aos alunos que respeitassem o novo espaço, os bichos, as plantas que moram lá. Ao longo do

ano trabalhamos também com situações que envolvam o cuidado e o respeito com o meio ambiente em que vivemos, não somente relacionado à natureza.

DOCENTE – 9 - Os conteúdos trabalhados oferecem uma visão do conjunto de relações existentes na natureza, levando o aluno a perceber que o **ser humano é parte dessa natureza** e não o elemento mais importante.

DOCENTE – 10 - Procuramos sempre trabalhar de forma **contextualizada** e significativa na vida dos nossos alunos. Sempre fazendo uma ligação com os conteúdos a serem trabalhados. Na disciplina de Matemática, por exemplo, desenvolvendo situações-problemas, trabalhamos com gráficos e tabelas, **conhecimentos sobre Educação Ambiental**.

Compartilhando do pensamento de La Rovère e Vieira (1992, *apud* Layrargues 2011), “A Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social” (p.87). Nesse sentido, Layrargues (2011) comentando os autores ressalta que ainda existe uma crença de que basta haver uma aquisição de informações e conhecimentos ecológicos para que se alcance uma mudança de comportamento individual e essa crença de que a aquisição de informação e conhecimento é suficiente para uma mudança de comportamento individual e conseqüentemente uma nova relação humana com a natureza é apenas reforçar a dimensão ética sem se observar a dimensão política, é reproduzir a ideia de que a educação é um instrumento de socialização, afastando o educando da condição de instrumento ideológico, capaz de pensar e fazer as devidas mudanças. É permitir aos educandos atitudes próximas das docentes que por uma *consciência ingênua* acabam reproduzindo as condições sociais que geraram as questões ambientais.

Segundo Ferraro Júnior (2011) o que se percebe na Educação Ambiental é uma *‘dificuldade de interpretação’*, assim, o que o autor sugere é deixar de lado formulações superficiais e tomar a questão mais centralmente em toda sua densidade.

A quarta pergunta do questionário se desdobra da seguinte forma: A Educação Ambiental desenvolvida na escola está articulada à vida do aluno? E em decorrência, se essa forma de trabalho associativo é capaz de ser percebida por esses alunos.

DOCENTE- 3 - Existem sempre **orientações ou sugestões** que podem ser praticadas pelos alunos em sua vida diária.

DOCENTE- 5 - Acreditamos que **vivência é tudo**. Todo trabalho realizado na sala de leitura é trazido para a realidade dele para que tenha sentido e utilidade.

DOCENTE- 9 - Procuo sempre trabalhar textos e até mesmo situações-problema que envolvam assuntos relacionados ao dia a dia do aluno, como **desperdício de água, energia, cuidado com animais e plantas**.

DOCENTE- 11 - Desde a Educação Infantil é trabalhado com os alunos a Educação Ambiental, como **economizar água na lavagem das mãos, jogar o lixo na lata de lixo, respeitar os animais**.

De acordo com Layrargues (2011), existe uma tensão entre sermos cidadãos ecológicos com pensamento não cartesiano, mas as mensagens do nosso dia a dia nos conduzem a sermos cidadãos consumidores. Como podemos perceber nos depoimentos das docentes emergem diversos indícios de trabalho pedagógico, conforme disposto: **“orientações ou sugestões”, “vivências”, “cuidado com os desperdícios de água, energia, cuidado com os animais e plantas”**. Segundo o autor, trabalhar a partir de valores como cooperação, coletividade, harmonia entre a humanidade e a natureza, não permite romper com a armadilha paradigmática. Ainda em Layrargues (2011), o autor considera que ainda somos forjados em valores como competitividade, individualismo, e o que a comunidade escolar promove, algumas vezes, ou na maioria das vezes não é efetivamente apreendido e desenvolvido pela família. Isso nos permite uma aproximação com o discurso das docentes entrevistadas ao comentarem a ausência da família que não reitera as atitudes e valores trabalhados pela escola.

Para Guimarães (2004) as mudanças sociais promovidas pelas docentes estão impregnadas de uma concepção “liberal de mundo”, onde o centro das atenções é o indivíduo, “[...] que presume que o comportamento da sociedade - por exemplo, em relação à natureza – é o resultado da soma do comportamento de cada indivíduo que a constitui” (p.76). Seguindo a lógica do referido autor, percebe-se que o processo educativo tradicional impõe uma direção de educação que parte do professor para o aluno. Esse professor tende a transmitir informações que possivelmente geram comportamentos corretos e o aluno absorve passivamente tais ensinamentos.

Ferraro Junior (2011) ao comentar a temática em questão sugere que esses educadores ambientais sejam por falta de ‘percepção’ ou, ‘dificuldade técnica’, abrem mão de questionamentos que instigam a crítica, interpretações do que os mesmos definem como problema, necessidade ou solução.

Outro aspecto relevante emerge na quinta questão respondida pelas docentes no questionário: Se o professor percebe mudanças comportamentais nos alunos após as aulas de Educação Ambiental? E se essas mudanças podem ser consideradas mudanças emancipatórias ou reprodutoras de um modelo já preestabelecido.

DOCENTE - 1 - Sim. Temos um jardim no pátio da Escola com um **gramado**, sem cerca, e os **alunos respeitam** esse espaço.

DOCENTE- 3 - Não em sua maioria, porém muitas crianças costumam relatar algum “**erro**” do coleguinha chamando sua atenção diante do que fez, por exemplo, **jogar papel no chão**.

DOCENTE- 4 - Sim. Eles relatam que outras pessoas não tomam atitudes certas, como: **jogam lixo pela janela do carro** e isso não pode.

DOCENTE - 5 - Sim. Percebi que em alguns momentos os alunos acabam **tomando conta uns dos outros** para que ninguém descumpra o que foi trabalhado.

DOCENTE- 9 - Sim. Percebo meus alunos mais ligados ao assunto, sempre trazendo exemplos de situações vivenciadas por eles, seja em casa ou na rua.

DOCENTE- 11 - Sim. Após os recreios, **o pátio continua limpo, o refeitório organizado, a grama é mantida mesmo sem a cerca.**

DOCENTE- 12 - Sim. Os alunos passam a ser mais cuidadosos procurando **jogar lixo no lixo, falam em casa sobre desperdício de água etc.**

Para Guimarães (2004) o sentido de educar para uma sociedade ambientalmente mobilizada vai além de uma sensibilização para o problema, como: **pátios limpos depois de recreios, sem papel no chão, com refeitório organizado, com lixo jogado no lixo, sem coleguinhas chamando a atenção de coleguinhas.** Segundo o autor: “não basta saber o que é certo ou errado em relação ao meio ambiente” (p. 86), pois compreender que a preservação da natureza é importante não tem levado à preservação da mesma pela sociedade.

Segundo Guimarães (2004, 2009) não bastam transformações individuais, são necessárias transformações recíprocas e simultâneas da sociedade como um todo. Compreender a sociedade em suas múltiplas determinações, dimensões e sua natureza complexa, onde cada uma das partes influencia o todo. A Educação Ambiental crítica formulada por Guimarães (2004) parte de uma ação reflexiva de intervenção em uma realidade complexa.

Essa ação deve ser coletiva, cujo conteúdo está além do livro didático, além dos muros das escolas. Para Freire (1987) é a capacidade de construir a utopia ao renunciar o que está estabelecido e ter a capacidade de inovar, portanto a educação tem como dever principal estabelecer as armas para o enfrentamento dos problemas ambientais, pois os mesmos acontecem em decorrência de práticas sociais, e como tal, expõem grupos sociais em situação de conflito socioambiental.

Loureiro (2011) reforça a ideia de que “A educação é uma prática social, portanto, vinculada ao fazer história, ao problematizar a realidade, ao produzir e reproduzir conhecimentos, valores e atitudes” (p.106). Segundo o autor devemos evitar limitar a prática e ações estritamente pedagógicas dos comportamentos individuais

conforme já apresentado nos parágrafos anteriores, delegando a educação como “salvação de todos” (ob. cit., p.106), desse modo, é preciso saber agir politicamente, por meio de um exercício diário de sentido de cidadania e democracia para buscarmos atitudes diárias e ideais societários mais amplos.

Layrargues a seu turno (2011) atribui esse ‘afastamento’ a concepção de educação, ambiente e sociedade dentro de um senso comum embebido por uma visão funcionalista, ou seja, a serviço do modelo liberal.

Para Quintas (2009) podemos a partir dos comentários acima perceber que existe uma forma de fazer EA convencional e uma forma de fazer EA crítica na fala das educadoras e nas atividades desenvolvidas pelas mesmas, o que é natural se levarmos em conta que essas profissionais ainda trazem consigo heranças de uma educação bancária.

Longe de querer fazer crítica, pretendemos usar a experiência desse grupo de educadoras para dialogar com determinadas atitudes que continuam sendo apresentadas como EA, mas, que só fazem reproduzir a educação ambiental convencional. Para Ferraro Junior “A hegemonia da racionalidade da ordem técnico-instrumental empurra a sociedade para uma ordem única, centrada na eficiência econômica que nega outras formas de ver e desejar o mundo” (2011, p.175).

É possível reconhecer que EA com responsabilidade social é muito mais que o trabalho de conscientização sobre o desperdício de água, energia, sobre como lidar com o lixo doméstico, ou como cuidar do Planeta para que possamos usufruir de um mundo melhor, no entanto, querer que essas docentes, forjadas no modelo cartesiano, consigam o que Layrargues (2011) preconiza, ou seja, um planejamento político-pedagógico de modo a enfrentar a padronização cultural, a exclusão social, a concentração da renda, a apatia política, a alienação ideológica seria acreditar em fórmulas mágicas.

Entendendo o contexto de sala de aula, de cotidiano dessas docentes, das inúmeras angústias que acompanham esse processo educativo nos veio à possibilidade de trabalhar com o método freireano e tentar oferecer uma alternativa à educação ambiental, até então praticada, que privilegie a autonomia e a crítica, que segundo Layrargues (2011), poderá ofertar aos alunos novos saberes e habilidades que os permitam refletir sobre o funcionamento dos sistemas sociais e a subsequente abertura de espaços de diálogo.

É por meio do diálogo que podem ser criados espaços que incentivem os educandos a trazerem para os debates que ocorrem no ambiente escolar questões que fazem parte do cotidiano, por exemplo, a produção de lixo, o sistema que permite essa produção, a sociedade de consumo que alimenta a indústria do lixo, e a partir dessa conscientização vamos buscar soluções de ordem política, ou seja, pela participação efetiva da comunidade na tomada de atitudes de ir cobrar das autoridades e da própria comunidade ações emergenciais.

A questão ambiental não é um problema de uma parcela da sociedade e sim do conjunto social, dos vários atores envolvidos, das lideranças. As questões ambientais não devem ser trabalhadas como situações individuais, mas sim como questões que incomodam a comunidade (EFFTING, 2007).

O encontro com essas educadoras permitiu perceber o que Ferraro Junior (2011) chama de 'encontro na comunidade interpretativa', pois, para o autor esse encontro humanizador, parte de uma 'hermenêutica diatópica' que permite o diálogo entre múltiplos saberes, dentre eles o senso comum.

Um aspecto importante a ser discutido emerge em outra pergunta respondida pelas docentes. Ao serem questionadas sobre a avaliação dos trabalhos em Educação Ambiental, as docentes responderam:

DOCENTE- 1 - Os alunos fizeram alguns trabalhos sobre os problemas ambientais da cidade, com **sugestões para resolvê-los**.

DOCENTE- 2 - Os trabalhos são avaliados com as demais disciplinas e sempre observando o que **mudou no comportamento** do aluno em relação à Educação Ambiental.

DOCENTE- 3 - No cotidiano do aluno, **sua higiene pessoal e ambiental, o cuidado** que ele tem para manter o seu ambiente em boas condições.

DOCENTE- 4 - Avalio com a mudança de comportamento dos alunos, quando eles trazem **exemplos de pessoas que precisam ser 'educadas' para cuidar do meio ambiente**.

DOCENTE- 6 - Através das oportunidades para que se conscientizem **dos efeitos que a cidade** passa que eles vão passar que estão passando, sempre permitindo que eles percebam que o **ambiente e eles estão integrados**.

DOCENTE- 10 - Através de atividades diversificadas tais como: **debates, cartazes, montagem de painel com atividades individuais e coletivas**.

Observando as práticas das referidas docentes buscamos Loureiro (2011) na tentativa de compreender suas ações pedagógicas. O autor ressalta que buscar uma educação ambiental que se processe por meio de uma 'harmonia com a natureza', como foi apresentado acima - **trabalhos em EA com sugestões para resolver tais questões, mudança de comportamento, atitudes ligadas à higiene pessoal e ambiental, exemplos de pessoas que precisam ser educadas para o meio ambiente, debates, cartazes, painéis** - é uma idealização, é "[...] *a existência de um estado perfeito pouco defensável quando se pensa e conhece a dinâmica das sociedades humanas do planeta e dos ecossistemas.*" (p. 152).

O mesmo autor reconhece que não basta diagnosticar o cenário atual e dizer que a sociedade contemporânea foi capaz de gerar injustiças e aberrações, como é muito frágil querer mudar as pessoas internamente sem mudar seus contextos. Loureiro

(2011) defende que nos constituímos como seres, em nossas individualidades, a partir de mediações concretas, por intermédio da cultura familiar e comunitária, identidade de classe e de pertencimento a um grupo social, instituições, relações econômicas etc.

O esforço dessas docentes segundo Loureiro (2011) deve passar por uma ação política no sentido de produzir mudanças objetivas da sociedade para uma transformação das subjetividades, a partir da compreensão das raízes dos problemas. E as convicções teóricas e de valores coletivistas, a capacidade instrumental, o amor pela vida e a ação política seja capaz de movimentos revolucionários.

A sétima questão do referido questionário trabalha a comunidade. Em nossas indagações gostaríamos de entender e perceber como é essa participação, o que as docentes percebem como comunidade. Para estabelecer esse diálogo, formulamos o seguinte questionamento: A comunidade participa do processo de ensino e aprendizagem em EA?

Todas as docentes envolvidas na pesquisa disseram que sim e registraram como é a participação da comunidade e como deveria ser essa participação. Escolhemos esses sete depoimentos, pois os outros eram muito próximos ao que essas docentes registraram. Para não ficar repetitivo relacionamos algumas respostas:

DOCENTE- 2 - Sim. A comunidade participa **na medida do possível**, no entanto poderia participar mais.

DOCENTE- 3 - Sim. **Diante de campanhas** costumam incentivar os filhos a participarem.

DOCENTE- 4 - Sim. Quando um **projeto é iniciado** a participação aumenta, mas normalmente participa sim.

DOCENTE- 5 -Sim. Quando fazemos **campanha** que precisa ser desenvolvida nos projetos, a grande maioria colabora.

DOCENTE- 7 - As vezes. A comunidade escolar é muito presente e atuante, mas as **famílias algumas vezes não fazem a sua parte**.

DOCENTE- 8 - Sim. Quando a escola promove algum evento.

DOCENTE- 10 - A participação da comunidade acontece, mas poderia ser mais efetiva e com **maior comprometimento**.

Diante do exposto, Layrargues (2002) reitera que não basta, “[...] deslocarmos o eixo das preocupações humanas dos interesses individuais para os coletivos.” (p.138) e que ainda são poucos os esforços realizados para que a comunidade possa estar engajada criando formas de participação democrática.

Fica evidente nos depoimentos que as docentes acreditam na participação da comunidade, no entanto, ainda é uma participação tímida. Na mesma chave de compreensão de Layrargues (2011), os depoimentos nos levam a sugerir uma forma de participação de ‘cima para baixo’, diferente do oposto simétrico que o autor preconiza, a saber, ‘de baixo para cima’.

Ainda em Layrargues (2010), este esclarece que o patamar ideal de participação da comunidade seria pelo diálogo, no exercício da cidadania, na construção democrática, mas acompanhando o desenvolvimento da cidadania no Brasil pode-se observar que existe uma sociedade estratificada em três categorias:

uns que estão acima da lei, que são a elite privilegiada, outros são as pessoas que nem sempre tem a ideia exata dos seus direitos, e quando tem, carecem dos meios necessários para fazê-los valer, e, ainda uma categoria marginalizada que na prática não conhece os seus direitos ou os vêem constantemente violados por outros cidadãos, pelo governo, ou pela polícia (LAYRARGUES, 2010, p.140).

As impressões e os registros feitos ao longo do trabalho na determinada escola nos permitem acreditar que o produto que elaboramos em parceria: pesquisadora, docentes, discentes e comunidade escolar é fruto de uma realidade de produção de saberes múltiplos, visto que, contamos com docentes com cursos de extensão, a maioria tem graduação e a diversidade de idades entre elas faz com que a juventude aliada à maturidade possa produzir uma dinâmica de saberes e “inúmeros olhares”.

A pesquisa que vem sendo desenvolvida na determinada escola pública municipal nos faz acreditar que o método freireano de ensino que nos deu suporte para a elaboração das observações em EA Crítica se adéqua ao pensamento de Freire (1987) que acredita na educação como prática de liberdade. Esse processo de elaboração de saberes que faz uso da parceria, alunos, professores, comunidade escolar e pesquisadora podem contribuir para nos apontar pistas para possíveis intervenções futuras no modo de ser e fazer educação ambiental ou outro conteúdo.

Segundo Loureiro (2011) “[...] não basta boas formulações gerais, leis e documentos oficiais ou princípios aprovados em grandes encontros [...]” (p.109), é necessário que as inúmeras práticas sociais sejam legitimadas pela comunidade e a partir dessa dimensão e da percepção, que não se muda o indivíduo se não mudarmos a realidade social do indivíduo, é que poderemos construir um posicionamento crítico, relacional, capaz de reverter alguns padrões culturais e econômicos dominantes.

8. CONSTRUINDO UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: A METODOLOGIA PARA UMA PROPOSTA DE AÇÃO COLETIVA (PRODUTO)

O produto foi desenvolvido a partir dos pressupostos estabelecidos pela concepção sociocultural de Freire. A intenção foi utilizar a metodologia de ensino do autor, cujo objetivo era desenvolver um pensamento pedagógico e político, para propor uma prática de sala de aula que permita ao educando perceber-se no mundo, desenvolvendo uma capacidade crítica, inquietante, rompendo com as ideias da educação bancária.

Ao propormos um material didático – Construindo Saberes em Educação Ambiental Crítica- seguindo o método freireano, estamos tentando “inquietar” nossos educandos dos anos iniciais, mais precisamente do terceiro ano do Ensino Fundamental, para os problemas que emergem da realidade local, e a partir daí, buscamos valorizar os saberes do aluno, que segundo Freire, é a chave para o processo de conscientização, pois o autor parte do pressuposto que ao problematizar os conteúdos a partir da realidade o processo de ensino e aprendizagem deixa de ser um ato individual, passando a uma ação coletiva.

O diálogo com Freire possibilitou um encontro com Boaventura Sousa Santos e a necessidade de construir novos paradigmas de modo que pudéssemos buscar uma aproximação entre a realidade local e a questão ambiental na cidade de Valença-RJ.

Tal ótica busca entender a Educação Ambiental de maneira processual, pois está imersa na incompletude e inacabamento (FREIRE, 1987), sempre em construção. Cabe ressaltar que cada projeto, em particular, redesenha uma proposta, trazendo contribuições peculiares ao seu tempo e espaço.

Portanto, a convergência do pensamento de Santos e Freire se desenvolve a partir da necessidade das ações coletivas para o questionamento da ordem estabelecida, para que a sociedade seja capaz de construir significados locais sem perder a conexão com as questões globais. Entendemos que ao usar as imagens locais no “produto” estamos associando experiências locais articuladas em uma rede global para buscar alternativas ao modelo vigente e se aproximando de uma linguagem lúdica possível para educandos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esse caminho teórico e metodológico permite “um confronto comunicativo (Santos, 1999) de nossas leituras de mundo (Freire, 1999) com as suas, construindo a partir daí caminhos para se pensar e atuar sobre a realidade” (AVANZI, 2006).

As orientações foram desenvolvidas na forma de folder com imagens desestabilizadoras da cidade de Valença, Rio de Janeiro, imagens essas, produzidas pelos próprios alunos. Essas imagens estão acompanhadas de algumas informações e

sugestões que permitam ao docente e ao discente dialogar entre si, trazendo para o convívio da sala de aula a realidade da comunidade na qual eles estão inseridos, suas impressões, suas experiências, e o significado de cada imagem para o coletivo.

A intenção é procurar o diálogo do contexto social via Educação Ambiental. Essas orientações pretendem, por meio da disciplina de História, atuar como um material didático que permita aos alunos a compreensão histórica dos problemas que na atualidade assolam a comunidade local e a cidade de Valença

Partimos da ideia que o “produto” aproximará docentes e discentes para a construção de saberes em EA crítica, e essa prática permitirá que os mesmos percebam que somos parte integrante do ambiente. Pretendemos deixar claro que somos todos responsáveis pela realidade vivida, percebida e construída. Entendemos que essa aproximação é necessária para que esses atores sociais se sintam construtores de um ambiente onde ele e os outros estão ajudando a (re)construir.

Essa aproximação entre os envolvidos no processo educacional é uma forma de superar esse conceito de mundo que propiciou uma educação bancária e dicotômica, fazendo a humanidade acreditar que os homens nasceram para controlar o ambiente, e o meio ambiente para suprir as necessidades dos seres humanos (TOZONI-REIS, 2008).

Assim, considerando a necessidade da metodologia freireana utilizada como referência na elaboração das orientações e o uso de imagens desestabilizadoras (SANTOS, 2004) na confecção do referido material didático-pedagógico, realizou-se uma subdivisão no item metodologia para explicar tal justificativa.

8.1 O Método freireano e educação problematizadora: a História Na Construção Social

Pensar a educação sob a ótica da concepção bancária é permitir a reprodução de ações apassivadoras da consciência dos sujeitos, pois as mesmas reforçam a ideia

de que os sujeitos estão vazios de conhecimentos e por isso devem ser preenchidos pelos conteúdos repassados pelo professor-enciclopédia.

Nesta ótica a educação é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos. Para Freire (1987), esses sujeitos devem ser humanizados, e o processo de humanização só é possível por intermédio do diálogo, processo este contraditório ao da educação tradicional, que busca uma forma descontextualizada de ensinar e que acaba por produzir o sujeito sem uma consciência, sem a percepção de si mesmo e do mundo em que está imerso.

Seguindo a ótica do autor, ao contrário da perspectiva tradicional, a educação deveria propiciar ao sujeito a responsabilidade como princípio:

a responsabilidade histórica do sujeito: ao reproduzi-la criticamente, o homem se reconhece como sujeito que elabora o mundo; nele, no mundo, efetua-se a necessária mediação do auto-conhecimento que o personaliza e o conscientiza como autor responsável de sua própria história. O mundo conscientiza-se como projeto humano: o homem faz-se livre. O que parecia ser apenas visão, é, efetivamente, “provocação”; o espetáculo, em verdade, é compromisso (FREIRE, 1987, p.9) – grifos do autor.

Pensar uma concepção humanista que se sobreponha a concepção bancária é pensar o homem enquanto sujeito histórico, suas relações com o mundo, com os outros homens, com a sua consciência, sua historicidade.

Para Loureiro (2009) devemos atentar para a consciência de que o homem é construtor de sua história, e isso se faz por meio do conhecimento de suas angústias e anseios, suas expectativas de vida, suas aspirações, o que os tocam enquanto cidadãos, e essas capacidades fazem com que os mesmos se distanciem dos outros animais, pois os animais não são capazes de um ato reflexivo, de uma transformação que vai além de si mesmo. “*O animal é a-histórico*”, já o mundo humano é histórico (FREIRE, 1987, p.72).

O autor ainda reforça a historicidade do homem mencionando que:

O homem existe – *existere* – no tempo. Está dentro. Está fora. Herda. Incorpora. Modifica. Porque não está preso a um tempo reduzido a um hoje

permanente que o esmaga, emerge dele. Banha-se nele. Temporaliza-se (FREIRE, 1983, p. 40).

Para o autor, o homem compromete-se com o mundo, assume a vida, constrói um mundo significativo e simbólico, compreensivo da cultura e da história. Aí se encontram as raízes da educação como manifestação exclusivamente humana. Isto é, na inconclusão dos homens e na consciência que dela têm. Daí que seja a educação um fazer permanente. Permanente, na razão da inconclusão dos homens e do devir da realidade (FREIRE, 1987).

Segundo Freire (*op. Cit.*), a educação deve vir de um diálogo e esse diálogo é um encontro de homens para “*ser mais*”, por isso deve estar impregnado de esperança, pois se os envolvidos não se disponibilizarem a fazer alguma coisa, esse momento dialógico será um encontro estéril e vazio. Essa busca de ser mais, porém, não pode realizar-se no isolamento, no individualismo, mas no coletivo, na solidariedade, daí que seja impossível dar-se nas relações contraditórias entre opressores e oprimidos.

Na visão Linhares e Trindade (2003), devemos propor uma visão de homem num processo constante de construção de si mesmo, para compartilhar a alteridade, a partilha, a comunhão de desejos e esperanças. Os envolvidos, na condição de sujeitos históricos, deverão contribuir para um pensar crítico, e contestar a dicotomia institucionalizada na visão cartesiana, que separa mundo/ser humano.

O papel do sujeito histórico nessa construção é de tamanha importância, pois passa a conceber a realidade como um processo, algo sempre por construir, longe de uma concepção estratificada, onde as experiências do passado devem ser adquiridas, normatizadas e se transformem em um modelo a ser seguido, e ao ajustar-se a ele, consiga negar a temporalidade e por si só negar-se a si mesmo.

Esse sujeito histórico, inserido no mundo real, segundo Loureiro (2009), é capaz de interagir de forma crítica para transformar a sociedade em que vive. Pensar nessa perspectiva nos permite perceber o presente como um “*continuum*”, uma produção cotidiana que se movimenta e percebe o homem e sua intervenção na natureza. Essa

passagem nos permite pensar que a natureza para o autor não é apenas a fauna e flora, mas o meio onde está inserido: socioambiental.

O mundo que nos impressiona e nos desafia constrói visões e pontos de vista. Essas visões estão impregnadas de anseios, dúvidas, esperanças, desesperanças, e que podem nos levar a uma imagem ingênua de um modelo ideal de “homem e mulher”.

No entanto, mais uma vez o autor chama nossa atenção no sentido de esclarecer a necessidade de superação da visão ingênua para a consciência transitiva crítica. Para o autor, atuar na realidade a partir desta última é transformar. É perceber-se enquanto sujeitos históricos compreendendo que as mudanças devem partir deles mesmos, sem doutrinamentos, sem adaptações de caráter doutrinário.

Mas como o homem constrói a sua história? Como a história é trabalhada na sala de aula? Como os educandos percebem essa construção histórica? Como o pensamento freireano se propõe a superar a dicotomia, a descontextualização da educação tradicional?

Pensar essas questões me levou a leitura de Schmidt e Cainelli (2004), Cortinovi (1999), Freire (1987), Linhares e Trindade (2003) onde segundo os autores, o currículo trabalhado nas escolas, em sua grande parte, está construído a partir da centralização da figura do docente como transmissor de conhecimento e no discente como receptor passivo do conhecimento histórico.

A partir da consideração dos autores percebe-se que os conteúdos, na maioria das vezes, estão estruturados em um ensino factual do conhecimento, anacrônico, positivista e temporalmente estanque, contribuindo para reforçar o cartesianismo. Existe segundo Linhares e Trindade (2003), uma internacionalização do ensino que se acredita democrática e economicamente, associada a grandes interesses mundiais, mas que só reforça o empobrecimento do conhecimento e da educação.

Percebendo estas questões iniciamos o presente trabalho apresentando um dos grandes dilemas experimentados na profissão de docente: uma leitura descontextualizada do mundo, segundo Schmidt (1999), o discente não se percebe um sujeito histórico, permanecendo assim imobilizado a intervir na sociedade.

Segundo Freire (1987) é preciso perceber que somente na comunicação tem sentido a vida humana, que o pensar do educador só ganha autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos, mediatizados pela realidade, portanto, na intercomunicação. Por isso, o pensar daquele não pode ser um pensar para estes, nem a estes, imposto. Daí que não deva ser um pensar no isolamento, na torre de marfim, mas na comunicação e pela comunicação, em torno de uma realidade.

A reprodução da educação bancária junto aos educandos reforça a dificuldade de contextualização dos conteúdos em sua vida cotidiana, daí as dificuldades para entender e construir significados para os conteúdos apreendidos nas salas de aula. Nessa lógica do capital, segundo Linhares e Trindade (2003) a educação nem sempre garante o desenvolvimento econômico, pois continua desconsiderando o capital moral comum da humanidade, que é pleno de contribuições individuais e é capaz de valorizar a capacidade de cada um.

Para tentar minimizar essa dificuldade de contextualização do passado, essa dificuldade de entender e construir significados para os conteúdos aprendidos em sala de aula compartilhamos do pensamento de José Murilo de Carvalho quando ele enfatiza o trabalho do historiador:

Nada do que é humano agora será alheio ao historiador. Daí a multiplicação de estudos sobre a cultura, os sentimentos, as idéias, as mentalidades, o imaginário, o cotidiano. E também sobre instituições e fenômenos sociais antes considerados de pequena importância, se não irrelevantes, como o casamento, a família, organizações políticas e profissionais, igrejas, etnias, a doença, a velhice, a infância, a educação, as festas e rituais, os movimentos populares (CARVALHO, 1998, p. 454).

Pensando na articulação ou na fronteira dos múltiplos campos do saber – Educação, História, Educação Ambiental - busco a possibilidade de dialogar entre as

referidas áreas do conhecimento. Parto do pressuposto que ao estabelecer o diálogo mencionado produziremos outras formas de ação pedagógica fabricadas coletivamente com docentes, discentes dos anos iniciais, comunidade escolar, permitindo ou facilitando a compreensão dos conflitos e tensões que emergem no presente, mas que sofrem interferência de uma ação humana no passado.

Diante dessa perspectiva penso ser possível despertar o interesse do educando pelo que se passou ou como se passou, por que passou, para que encontrem maneiras de intervir no mundo vivido. E segundo Linhares e Trindade (2003), essas contribuições individuais que valorizam a capacidade de cada um podem ser resgatadas como um “capital moral da humanidade”.

Acreditando na possibilidade de uma transformação na forma de conduzir o ensino de História e Educação Ambiental, segundo Schmidt e Cainelli (2004, p.30), o que se procura é uma prática docente distanciada o mais possível da imagem do “professor-enciclopédia”, detentor do saber, aquele cujo saber é autoritário, sempre com suas respostas prontas.

Buscamos a construção de uma visão em que esse professor seja um “professor-mediador”, que contribui para a construção do conhecimento de seus alunos em sala de aula, atribuindo aos discentes uma grande parcela de participação nessa construção de conhecimentos, mas penso que essas mudanças passam por um conjunto de fatores que rompem à sala de aula, as práticas docentes, as formas de se ensinar.

Percebendo a importância do papel do docente no processo de ensino e aprendizagem não podemos nos esquecer dos discentes, se queremos construir um conhecimento prudente para uma vida mais decente, temos que observar o conjunto de informações que os discentes são capazes de trazer para o convívio diário, suas experiências, seu contexto social, a comunidade da qual ele faz parte.

Segundo Schmidt e Cainelli (2004), observações estas que dizem respeito ao conhecimento do aluno, o conjunto de representações que ele já construiu acerca do mundo em que vive da comunidade da qual faz parte, e que traz para a sala de aula. Esse *capital moral* é formado através dos envolvidos no processo, e respeitando que todos somos sujeitos a uma maneira de pensar.

Na maioria das vezes, o aluno possui ideias próprias sobre o mundo social, um significado de economia, família, poder, ideias essas que foram sendo construídas em sua própria história de interação social, familiar e cultural, baseadas nelas, apresenta a sua visão de mundo. Para Karnal (2009) os conhecimentos trazidos para a sala de aula podem ser considerados marco inicial e possivelmente ajudarão a dar significados aos conteúdos trabalhados na própria sala de aula.

Construir uma educação preocupada com tais pressupostos requer criar espaços para que o educando possa falar, dialogar e se sentir sensibilizado para estabelecer uma interação como o outro e com o mundo que o cerca. Para o autor, essa é uma possibilidade efetiva de mudança na relação de ensino-aprendizagem.

Acreditamos ser incomensurável a pluralidade cultural do mundo que esse educando experimenta, e que poderia se manifestar, mas que por vários motivos ele se transformou em um mero receptor passivo das informações do professor. No entanto, essa pluralidade, saberes dos docentes associados aos saberes dos discentes, pode propiciar o enriquecimento e a renovação das possibilidades de atuação pedagógica.

Esse ato de recriar o mundo pelo diálogo exige segundo, Trindade e Linhares (2003), um desvelamento do próprio mundo, por isso não deve ser um ato arrogante, não pode continuar reproduzindo a sensação de que somos diferentes, e os outros “meros” seres, e assim continuo não me reconhecendo no outro e reproduzindo a dicotomia. É preciso que nos tornemos sujeitos no ato de desvelar esse mundo.

A valorização da auto-suficiência é incompatível com o diálogo. Para Freire (1987) os homens que não têm humildade ou que a perderam, não conseguem

aproximar-se de outros sujeitos. Em sua opinião, estes sujeitos não são capazes de serem atores de pronúncia do mundo.

Percebemos que o nosso papel não é falar aos outros a nossa visão do mundo, ou tentar impor a eles, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa forma de ver e viver o mundo. Temos de estar convencidos de que a sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação, reflete a sua situação no mundo. Freire (1987) propõe que a ação educativa e política não podem prescindir do conhecimento crítico dessa situação, sob pena de se fazer “bancária” ou de pregar no deserto.

O esforço de propor aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade, cuja análise crítica lhes possibilite reconhecer a interação de suas partes é uma composição importante na pedagogia de Freire (1997), pois para o mesmo é preciso que nos convençamos de que as aspirações, os motivos, as finalidades que se encontram, fazem parte de suas temáticas e como tal estão impregnadas de significados, aspirações, finalidades e motivos humanos.

Para Linhares e Trindade (2003) devemos substituir os esquemas prescritos. As lideranças e o povo identificados vão criar juntos suas pautas de ação. Essa síntese dará lugar a um saber e uma ação nova.

Pensar uma ação de caráter emancipatório é pensar um método libertador e como tal é pensar o método freireano de ensino, que segundo Romão (2002), é buscar uma leitura de mundo que seja capaz de reinventar e buscar o saber popular. E ao reinventar esses saberes, incorporá-los ao ensino. É necessário que se busque um diálogo com os humildes, aqui, no caso os educandos para a elaboração científica de uma ação cuja concepção de educação seja formulada a partir da perspectiva dos excluídos.

Essa ação, segundo o autor, não passa pela troca de posições, ou seja, o oprimido se torna o opressor e o opressor passa a ser o oprimido. É exatamente pensar uma ação que permita ao oprimido se libertar e ao se libertar que ele liberte o opressor.

Segundo Romão (2002), essa ação deve promover uma mudança de situação e não uma simples mudança de posição.

Para essa ação acontecer, Romão (2002), atenta para a percepção de que esse movimento só será possível se demonstrar que é fruto de um processo histórico e conseqüentemente, produto de um projeto de educação que seja libertador.

Como pensar uma educação que seja libertadora? Como pensar em um método? Para Romão (2002), temos que reconhecer que não estamos sós no mundo e, portanto, temos que perceber que estamos no mundo com os outros. Temos que perceber que o outro também tem o direito de falar. É sensato que devemos saber escutar. E “na construção deste diálogo, entender que o “meu falar”, e “meu falar para” deve ser transformado em “falar com”, e assim entender que se queremos um diálogo devemos perceber que “falar ao” não é “falar com” e se não construímos o diálogo, só reforçamos a opressão.

Para Freire (1987) a educação é um ato político e um ato de conhecimento. O ato de educar se dá através de um processo de leitura crítica do mundo, e a partir daí vamos intervir a fim de orientar essa leitura crítica para que a educação transforme sociedade para uma convivência mais humana e democrática.

Essa construção do conhecimento crítico da sociedade deve ser entendida como a construção de um conhecimento coletivo e por isso deve-se obedecer às necessidades culturais e históricas dos sujeitos envolvidos. Assim, construir uma educação crítica e problematizadora requer pensar e agir a partir de metodologia que permita percorrer um caminho de conhecimento da realidade em que estamos imersos: escola, alunos, professores, direção, funcionários e comunidade. Para Freire o ponto de partida desse movimento requer uma ação diagnóstica, que possibilite o reconhecimento da realidade local. Segundo o autor, é somente a partir desta situação, que determina a própria percepção de que estão tendo, é que podem mover-se.

É imprescindível conhecer a realidade de mundo em que a escola está inserida para em um segundo movimento possa se estabelecer um processo teleológico, ou seja, conhecer onde estamos e para onde pretendemos nos movimentar no processo de construção do conhecimento articulado aos problemas sociais, políticos, econômicos, que interferem na vida dos sujeitos envolvidos no processo.

Considerando que no primeiro momento é necessário um levantamento dos dados empíricos que interferem no processo de subalternização dos sujeitos, promovendo uma relação de opressão, torna-se relevante salientar que o autor propõe uma pesquisa socioantropológica que terá como objetivo a apreensão de falas e depoimentos que permitirão, posteriormente, a problematização do conhecimento, por intermédio de uma situação problema. O(s) instrumento(s) necessário(s) para a apreensão dos referidos dados da realidade deverá ser pensada coletivamente a partir das demandas da comunidade escolar e das suas possibilidades de investigação podendo ser utilizado: questionários, entrevistas, assembleias, dentre outros. No caso específico deste trabalho a imagem é o recurso a ser utilizado pelos alunos.

Obtidos os dados por meio de investigação, o segundo movimento metodológico a ser estabelecido perpassa pela problematização dos dados apreendidos. Para Freire (1987), é nesse momento que os sujeitos envolvidos com o processo educacional iniciam a tomada de consciência da situação opressora, tendo a oportunidade de se apropriar da realidade histórica para transformá-la posteriormente.

É com a tomada da consciência que os sujeitos modificam seus comportamentos e atitudes tendo a possibilidade de transformar coletivamente a realidade local em que estão imersos: “seria, realmente, uma violência, como de fato é, que os homens, seres históricos e necessariamente inseridos num movimento de busca, com outros homens, não fossem o sujeito de seu próprio movimento” (FREIRE, 1987, p.43).

Pensar esse movimento coletivo nos remete a compreender que a problematização se constrói a partir do debate e do diálogo estabelecido entre os

sujeitos envolvidos no processo educacional: professores, alunos, direção, funcionários, comunidade, pais, familiares.

Para Freire (1987), a busca pela saída dessa posição de opressão na tentativa de '*ser mais*', requer um esforço pelo trabalho em comunhão, solidário, em coletividade, superando o individualismo e a atitude egoísta presente nessa forma de agir em sociedade, que acaba reproduzindo a relação entre opressor e oprimido.

Dessa forma, emergem da pesquisa sócio-antropológica as falas significativas relacionadas aos problemas e conflitos da realidade social (no caso específico de nosso trabalho a referência do debate terá como centralidade as imagens): saneamento básico, lixo, saúde, lazer, desemprego, transporte coletivo, moradia, educação, dentre outros. Essas falas são problematizadas na intenção de compreender a origem do problema, dos conflitos e das tensões captadas pela pesquisa.

O terceiro movimento metodológico é realizado a partir da elaboração de uma rede que é construída na tentativa de elencar os aspectos que interferem na produção do problema detectado e que aparece na pesquisa por intermédio das falas significativas. Portanto, a fala ou o depoimento, revela indiciariamente, os problemas sociais, políticos, econômicos e culturais que produzem tais condições de relação entre os sujeitos que vivenciam tal realidade. Por isso formulamos a seguinte pergunta: Quais as origens dos problemas ambientais encontrados na comunidade? Como podemos relacionar esses problemas?

Considerando a confecção da rede e dos fatores que interferem no problema é chegado o momento do próximo passo metodológico que nos conduzirá a elaboração de um planejamento coletivo: a escolha do Tema Gerador. Para tal etapa o produto trás a seguinte informação: Qual o problema a ser superado?

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a revolução organizada, “sistematizada” dos aspectos

que a pesquisa revelou de forma desestruturada, um saber produzido coletivamente pelos próprios sujeitos que vivem a realidade social estudada (FREIRE, 1987, p. 47).

Partindo do pressuposto de que o universo temático é uma produção coletiva, onde os envolvidos no processo participam efetivamente de sua construção, Freire (1987) estabelece a necessidade de superação do problema detectado (Tema Gerador). O próximo passo metodológico requer o estabelecimento de um Contra-Tema que visa à mudança dos comportamentos e das práticas socioculturais dos sujeitos envolvidos. E formulamos a seguinte pergunta: Como poderemos enfrentar o problema detectado?

Freire (1987) considera que esta superação não existe fora das relações entre o homem e o mundo, “somente pode verificar-se através da ação dos homens sobre a realidade concreta em que se dão as situações-limites” (p. 52). Portanto, não podemos ingenuamente conceber que aplacadas as situações problemas, ou a transformação da realidade não teremos mais problemas, pelo contrário, a realidade é dinâmica e o homem um ser inacabado, o que nos remete a perceber que outras situações-limites surgirão e novos problemas a serem superados.

Nesse sentido, ao se estabelecer o contra-tema, os professores farão um recorte do conteúdo a ser trabalhado com os alunos, dialogando com o contra-tema, na tentativa de enfrentamento do Tema Gerador escolhido. É a partir do contra-tema que o planejamento é estruturado.

Após estruturar o planejamento sugerimos que as ações para o enfrentamento dos problemas sejam discutidas com a família, com as pessoas mais antigas na comunidade, as lideranças comunitárias. Essas informações podem ser captadas através de entrevistas, produção de vídeos com os celulares. Essa produção coletiva possa ser levada à sala de aula para que seja relacionada aos conteúdos didáticos, as outras disciplinas e naturalmente as disciplinas de História e Educação Ambiental.

9. ELABORAÇÃO DO PRODUTO: CONSTRUINDO SABERES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

9.1 O uso de imagens na aprendizagem

Fazer emergir as múltiplas realidades do cotidiano escolar, a partir do estudo das imagens produzidas pelos sujeitos que praticam (CERTEAU, 1994) o referido espaço educacional, torna-se ponto fundamental para a revalorização das vozes daqueles que, atuando nas salas de aula (educador e educando), têm sido excluídos como sujeitos de saberes.

Optar pela metodologia de pesquisa, enredado ao trabalho com a imagem, requer considerar a possibilidade de captação de processos educativos que estiveram sempre presentes nas escolas, mas que frequentemente foram invisibilizados (SANTOS, 2011) pela educação tradicional.

Na racionalidade clássica que a educação bancária se institucionalizou o mundo obedecia a um princípio de ordem e de organização. Para Santos (ob.cit.) a partir do momento que surge a possibilidade de uma inteligência da desordem que seja capaz de refinar o olhar, torná-lo sutil, o olhar passa a ser plural e a imagem passa a ser um desses recursos.

Partindo da ideia de que somos forjados a partir de experiências promovidas pelos vários espaços culturais que convivemos, Santos (2011) menciona que somos produtos de um arquipélago de subjetividades, onde as aprendizagens obtidas pelos sujeitos são forjadas em um processo complexo que envolve vários espaços: doméstico, da produção, do mercado, da comunidade, da cidadania e, por fim, o espaço mundial.

Portanto, ao considerar a construção de inúmeras possibilidades de diálogos, cabe aos educadores perceberem o processo de construção do conhecimento por meio da tessitura das redes de saberes que se constrói em diálogo entre os atores sociais. Para Freire (1987) pensar a realidade local é uma possibilidade de sair do pensamento ingênuo, que concebe o “[...] tempo histórico como um peso, como uma estratificação das aquisições e experiências do passado [...]” (p.47).

Santos (2001) salienta que para estabelecer um projeto educativo emancipatório, capaz de combater a trivialização do sofrimento, a imagem possui uma potencialidade para despertar na sociedade um sentimento de indignação, pois é capaz de desestabilizar os atores sociais despertando-os para a percepção de que não há fatalismo na relação do homem com seu passado, mas a compreensão de que os produtos que acarretam as consequências na atualidade são parte de fabricações do próprio ser humano.

Assim, partimos do pressuposto de que o papel do educador é garantir a reflexão dos alunos acerca dos temas relacionados no ambiente. O tom dessas afirmações revela uma idéia de pedagogia em que “[...] a sensibilidade para a percepção dos problemas ambientais [...]” (TOZONI-REIS, 2008, p.67), estando muito presente e, privilegiando a dimensão subjetiva do processo educativo. As imagens são poderosas para revelar determinadas lógicas de racionalidade transformando-se em uma importante ferramenta capaz de suscitar outras ordens.

Para realizar o movimento metodológico de leitura das imagens, opto pela ótica de Ginzburg (1989), pois insere em sua discussão a semiótica a partir do paradigma

indiciário, que permite ao pesquisador o tratado com a imagem (documento) como um ofício artesanal, perceber nas minúcias, nos detalhes dos documentos, as revelações de caráter e reprodução das manifestações socioculturais.

Criando sua própria metáfora, Ginzburg (1989) compara as variáveis que compõem uma pesquisa desenvolvida sob o paradigma indiciário aos fios de um tapete. Definido o campo onde se realiza a investigação, o território onde o pesquisador/tecelão busca os indícios de um padrão que (re)une as informações em uma interpretação que encontra seu significado no contexto teórico sustentado pela urdidura dos fios. A consistência da teia revelada no trabalho do pesquisador [tecelão] é verificável “percorrendo-se o tapete com os olhos em várias direções” (GINZBURG, 1989, p.170). O autor procura realizar a referida analogia (tapete) para perspectivar a compreensão dos fatos sociais que são produzidos e enredados às questões sociais, políticas, econômicas, culturais. Portanto, ao se estudar determinados comportamentos, há que se revelarem as relações do fato investigado e suas relações com os fios supracitados.

O paradigma indiciário valoriza a aproximação sensível do pesquisador com o seu estudo, os traços e o conhecimento individuais em detrimento à generalização. A verdade é o que se consegue compreender de determinado fenômeno, às vezes, com auxílio da sensibilidade (emoção) e da razão, porque o absoluto é inatingível (MOREIRA, 2010).

Assim, é preciso enfatizar que a prova no método indiciário, não se restringe ao controle racionalista/positivista. O conhecimento é possível neste paradigma por intermédio da relação Razão e Emoção, e não na oposição racionalismo versus Irracionalismo, marcada pela oposição lógica, por exemplo, entre parte e todo, aparência e essência, sincrônico e diacrônico, histórico e lógico, universal e singular, sujeito e objeto, passado e presente, teoria e prática.

Quando trabalhamos com imagem podemos perceber que a imagem fotográfica tem múltiplas faces e realidades. A primeira é evidente, visível. É exatamente o que está ali, imóvel no documento (ou na imagem petrificada do espelho), na aparência do

referente, isto é, sua realidade exterior, o testemunho, o conteúdo da imagem fotográfica (passível de identificação), a segunda, o contexto onde foi produzida (MANGUEL, 2001).

Considerando a ótica de Manguel (2001), nesse estudo, vamos conceber a imagem como uma narrativa, e somado a essa perspectiva, vamos buscar compreender a singularidade do “espectador comum”, aquele que vê imagens e estabelece uma articulação com a necessidade que tem de tecer a imagem com a sua história de vida. Manguel (2001) estabelece um questionamento relevante sobre a leitura das imagens: é relevante perceber que a imagem admite tradução em uma linguagem compreensível?

Responder a essa pergunta, leva-nos a perceber uma relação entre a ótica do autor, e a teoria de Freire (1997) - a uma pedagogia de leitura das imagens. O que busco salientar é que Manguel (2001) nos revela a possibilidade de procurar conceber o leitor como um sujeito autônomo para interpretar segundo seus signos e símbolos a releitura de tal imagem.

Mas, para aqueles que podem ver a existência se passa em um rolo de imagens que se desdobra continuamente, imagens capturadas pela visão e realçadas ou moderadas pelos outros sentidos, imagens cujo significado (ou suposição de significados) varia constantemente, configurando uma linguagem feita de imagens traduzidas em palavras e de palavras traduzidas em imagens, por meio das quais tentamos abarcar e compreender nossa própria existência (p. 21).

As fotografias/imagens nos impressionam, nos comovem, nos incomodam, enfim imprimem em nosso espírito sentimentos diferentes. Quotidianamente, consumimos imagens fotográficas em jornais e revistas que, com o seu poder de comunicação, tornam-se emblemas de acontecimentos, e como tentamos sensibilizar nossos discentes dos anos iniciais para as questões relacionadas à Educação Ambiental Crítica aproveitamos essa gama de sentimentos produzidos pela imagem, pois nessa perspectiva, a fotografia será interpretada como resultado de um trabalho social de produção de sentido, formação de conceitos, apreensão de realidades, exteriorização de sentimentos.

Outra autora que nos auxiliou no uso da imagem por configurá-la como uma forma de mensagem foi Mauad:

a imagem “se processa através do tempo, cujas unidades constituintes são culturais, mas assumem funções sígnicas diferenciadas, de acordo, tanto com o contexto no qual a mensagem é veiculada, quanto com o local que ocupam no interior da própria mensagem” (1996; p.7).

Percebe-se que essas imagens ao se estabelecerem, não formam apenas uma relação sintagmática, mas à medida que essas imagens são veiculadas nos permite construir um significado organizado, segundo as regras de uma produção de sentido, pois essas linguagens não-verbais são capazes de permitir uma relação paradigmática, onde a representação final é sempre uma escolha realizada num conjunto de escolhas possíveis (MAUAD, 1996).

Para a referida autora, nunca ficamos passivos diante de uma fotografia: ela incita nossa imaginação, abre espaços para nos remeter ao passado, para uma observação mais criteriosa sobre a imagem resgatada na determinada fotografia e isso é possível a partir do dado de “materialidade” que persiste na imagem.

Dessa forma, durante a investigação percebemos que a imagem pode tornar o ato de ensinar mais prazeroso, mais participativo, criativo, pois, conforme disposto, as imagens nos permitem captar esses indícios que sempre estiveram ali, mas que para serem desvelados precisariam ser problematizados, por meio de uma perspectiva dialógica.

Segundo Quintas (2002) esse diálogo seria possível se atentássemos para uma mudança de atitude que passa por uma forma de ação que privilegie a ética e partindo desse pressuposto, tentar conceber uma sociedade sustentável, a fim de que essa realidade possa ser transformada.

É na comunhão de ideias, valores, e na leitura de imagens desestabilizadoras que vamos percebendo as práticas que reproduzem os modos de vida que deverão ser superados. Para Quintas (2002) esse é o preço que sociedade e natureza vêm

pagando ao negar esta como alteridade, e continuar a construir um conhecimento fragmentado e dicotômico dessa natureza o que nos te feito perder a visão do todo.

Resgatar essa visão do todo, da alteridade, é o que buscamos através da leitura das imagens para que as mesmas possam dialogar com os novos sujeitos históricos críticos, sabedores de seus potenciais, responsáveis pelas perspectivas de mudanças.

9.2 Sete passos na construção do Produto

A ideia de produzir um folder com orientações em EA e imagens locais parte do pressuposto da metodologia freireana que atenta para as pistas e os indícios que a comunidade pode contribuir na formação de sujeitos críticos, inconformados com suas realidades.

A partir desses pressupostos estruturamos um “produto” onde essas observações fossem contempladas. Como falávamos em EA Crítica a primeira preocupação foi o enfrentamento da Armadilha Paradigmática (GUIMARÃES, 2004). Para o autor, o enfrentamento se constitui na compreensão do modelo de sociedade atual e sua relação com o paradigma moderno, reconhecendo a necessidade de mudança na forma como concebemos a “realidade” socioambiental.

Assim, a presente produção – **Construindo Saberes em Educação Ambiental Crítica**, parte do pressuposto da necessidade de uma prática pedagógica diferenciada, que leve em consideração uma ação que supere a dicotomia teoria e prática, nos movendo para uma articulação processual entre **teoriapraticateoria**¹, uma ação pedagógica que nos permita o diálogo entre a teoria e o mundo vivido, uma articulação entre o conteúdo apreendido em sala de aula e o cotidianos dos sujeitos, e, para Guimarães (2004) essa prática só se torna possível, na superação das perspectivas individualizantes, se “realizando no coletivo e pelo coletivo” (p. 27).

¹ A junção de termos que aparecem neste texto possui o sentido de mostrar a consciência de uma superação dos limites da nossa formação, no contexto da ciência moderna dominante, onde as dicotomias e certezas, não são suficientes para entender a multiplicidade de sentidos nos/dos/com os cotidianos. (ALVES, 2008)

Portanto, a elaboração do produto foi uma produção em conjunto: pesquisador, educadoras e educandos dos anos iniciais do Ensino Fundamental da referida escola do município de Valença, direção da escola e demais membros da comunidade escolar, familiares e sujeitos que compõem o bairro no entorno da escola.

A proposta se articulou em sete passos que segue a metodologia freireana permitindo a escola trabalhar de maneira articulada com as questões ambientais que emergem no bairro interferindo na vida dos sujeitos que vivenciam tal espaço. Assim, construir uma educação problematizadora requer pensar e agir a partir de metodologia que permita percorrer um caminho que nos permita conhecer a realidade em que estamos imersos: escola, alunos, professores, direção, funcionários e comunidade.

Para Freire o ponto de partida desse movimento requer uma ação diagnóstica, que possibilite o reconhecimento da realidade local. Segundo o autor, é somente a partir desta situação, que determina a própria percepção de que estão tendo, é que podem mover-se. Assim, é imprescindível conhecer o mundo vivido em que a escola está inserida para em um segundo movimento estabelecer um processo teleológico (conhecer onde estamos e para onde pretendemos nos movimentar no processo de construção do conhecimento articulado aos problemas sociais, políticos, econômicos, que interferem na vida dos sujeitos envolvidos no processo).

Considerando o exposto, o **primeiro passo** didático proposto pelas orientações requer a necessidade de um levantamento dos dados empíricos que interferem no processo de subalternização dos sujeitos, promovendo uma relação de opressão. Torna-se relevante salientar que Freire (1987) propõe uma pesquisa sócio-antropológica que terá como objetivo a apreensão de falas e depoimentos que permitirão, posteriormente, a problematização do conhecimento, por intermédio de uma situação problema. O(s) instrumento(s) necessário(s) para a apreensão dos referidos dados da realidade deverá ser pensada coletivamente a partir das demandas da comunidade escolar e das suas possibilidades de investigação podendo ser utilizado: questionários, entrevistas, assembleias, dentre outros.

Nesse momento a professora, a partir das perguntas contidas nas orientações (folder) buscará acessar tais problemas na realidade local (Quais os problemas ambientais que interferem no cotidiano da escola e comunidade local?).

Obtidos os dados por meio de investigação, o **segundo passo** metodológico a ser estabelecido perpassa pela problematização dos dados apreendidos. Para Freire (1987), é nesse momento que os sujeitos envolvidos com o processo educacional iniciam a tomada de consciência da situação opressora, tendo a oportunidade de se apropriar da realidade histórica para transformá-la posteriormente. É com a tomada da consciência que os sujeitos modificam seus comportamentos e atitudes tendo a possibilidade de transformar coletivamente a realidade local em que estão imersos: “seria, realmente, uma violência, como de fato é, que os homens, seres históricos e necessariamente inseridos num movimento de busca, com outros homens, não fossem o sujeito de seu próprio movimento” (p. 43).

Pensar esse movimento coletivo nos remete a compreender que a problematização se constrói a partir do debate e do diálogo estabelecido entre os sujeitos envolvidos no processo educacional: professores, alunos, direção, funcionários, comunidade, pais, familiares.

Para o autor, a busca pela saída dessa posição de opressão na tentativa de *ser mais*, requer um esforço pelo trabalho em comunhão, solidário, em coletividade, superando o individualismo e a atitude egoísta presente nessa forma de agir em sociedade, que acaba reproduzindo a relação entre opressor e oprimido. Dessa forma, emerge da pesquisa sócio-antropológica as **falas significativas** relacionadas aos problemas e conflitos da realidade social: saneamento básico, saúde, lazer, desemprego, transporte coletivo, moradia, educação, dentre outros. Essas falas são problematizadas na intenção de compreender a *origem do problema*, dos conflitos e das tensões captadas pela pesquisa.

O **terceiro movimento** metodológico é realizado a partir da elaboração de uma rede que é constituída na tentativa de elencar os aspectos que interferem na produção do problema detectado e que aparece na pesquisa por intermédio das falas significativas. Portanto, a fala ou o depoimento, revela indiciariamente, os problemas

sociais, políticos, econômicos e culturais que produzem tais condições de relação entre os sujeitos que vivenciam tal realidade.

Considerando a confecção da rede e dos fatores que interem no problema, é chegado o momento do **próximo passo** metodológico que nos conduzirá a elaboração de um planejamento coletivo: a escolha do **Tema Gerador**.

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, “o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um simples conjunto de informes a ser depositado nos educandos”, mas a revolução organizada, sistematizada dos aspectos que a pesquisa revelou de forma desestruturada, um saber produzido coletivamente pelos próprios sujeitos que vivem a realidade social estudada (FREIRE, 1987, p. 47).

Partindo do pressuposto de que o universo temático é uma produção coletiva, onde os envolvidos no processo participam efetivamente de sua construção, Freire (1987) estabelece a necessidade de superação do problema detectado (Tema Gerador). O **próximo passo** metodológico requer o estabelecimento de um **Contra-Tema** que visa a mudança dos comportamentos e das práticas socioculturais dos sujeitos envolvidos. O autor considera que esta superação não existe fora das relações entre o homem e o mundo, “[...] somente pode verificar-se através da ação dos homens sobre a realidade concreta em que se dão as situações-limites [...]” (p. 52). Portanto, não podemos ingenuamente conceber que aplacadas as situações problemas, ou a transformação da realidade não teremos mais problemas, pelo contrário, a realidade é dinâmica e o homem inacabado, o que nos remete a perceber que outras situações-limites surgirão e novos problemas a serem superados.

Nesse sentido, ao se estabelecer o contra-tema, os professores farão um recorte do conteúdo a ser trabalhado com os alunos, dialogando com o contra-tema, na tentativa de enfrentamento do Tema Gerador escolhido.

Portanto, cabe salientar que a presente proposta pedagógica - manual – buscou se aproximar da concepção de EA crítica enredado ao pensamento de Paulo Freire, pois sabemos da impossibilidade de utilizá-lo como um modelo pronto e acabado para resolver todas as dúvidas e questões socioambientais. Assim, cabe perguntar: Esse

manual resolve todas as questões ambientais? Estando ciente da inviabilidade de pensar na possibilidade de usar o manual como um modelo, nos aproximamos das idéias de Freire (1987) para explicitar a potencialidade que o manual apresenta para que possa ser reinventado de acordo com cada contexto sociocultural.

Partindo do reconhecimento de que a educação bancária, cartesiana, dicotômica impõe ao docente a missão de narrar os acontecimentos, e que o educador é o sujeito, que deve conduzir os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Nesse sentido somos levados a acreditar que a partir dessa narração os discentes são comparados e transformados em ‘vasilhas’, em recipientes a serem preenchidos pelo educador, “Quanto mais vai se enchendo os recipientes, com seus ‘depósitos’, tanto melhor o educador será. Quanto mais se deixem docilmente encher, tanto melhores educandos serão.” (FREIRE, 1987, p.57).

Essa transformação do discente em ‘recipiente’ é o que Freire concebe como educação bancária, onde os mesmos devem servir de depósitos, para depois guardar e arquivar tudo que foi narrado. Nessa visão ‘bancária’ da educação, o ‘saber’ é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Essa forma de educação rechaça o companheirismo, desumaniza, oprime. Reforça a dicotomia, docente/discente. Essa relação se estrutura em falsos valores, onde um sabe tudo e o outro nada sabe. Esse tipo de ação limita a criatividade, alimenta o silêncio.

O modelo de educação bancária que transformou o discente em um expectador do ‘saber’ produzido e imposto pelo docente nos lembra o oprimido que Freire (1987) resgata e, nos apresenta como alguém que se considera incapaz, que não sabe nada, que não pode produzir e que se convence de sua incapacidade. Ao se apresentarem se mostram como àqueles que não sabem e chamam os outros de ‘doutores’ como àqueles a quem se deve escutar, pois estes sabem.

Essa concepção bancária, imobilista, ‘fixistas’, da educação contribui para que os homens se desconheçam como seres históricos. Para Freire (1987) “[...] é

necessário que os homens se reconheçam como seres inacabados, inconclusos, e com uma realidade que, sendo histórica também, é igualmente inacabada.” (p. 72).

Na verdade, diferentemente dos outros animais, que são apenas inacabados, mas não são históricos, os homens se reconhecem como seres inacabados. Partindo dessa afirmação podemos perceber a importância da educação como manifestação exclusivamente humana. Isto é, na percepção de que os homens são inacabados e na consciência que eles têm disso. Por isso a necessidade que a educação seja um fazer permanente.

Para que a educação se realize como uma prática para a liberdade, precisamos entender que existe a necessidade de um diálogo que seja capaz de desmistificar a contradição que se estabeleceu entre docente e discente fruto dessa educação bancária, precisamos perceber a necessidade de uma relação de companheirismos entre ambos. Para Freire (1987), essa educação bancária deve ser superada por uma educação humanista, que busque ações que humanizem os envolvidos, que promova a crença nos homens e no seu poder criador.

Como deve ser esse diálogo? Segundo Freire (1987) a educação deve estar associada à percepção de que “[...] o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa [...]” (p.68). Assim, se tornam sujeitos do processo e que ao crescerem juntos sem “argumentos de autoridade”, estão construindo uma educação libertadora. Esses novos sujeitos devem perceber que somente na comunicação tem sentido a vida humana.

Existe a necessidade de reflexão sobre o mundo e se queremos transformar esse mundo, para que seja possível romper com essa educação bancária o docente deverá assumir o papel daquele que não mais educa, mas sim daquele que aprende no processo, e, que ao adotar o método dialógico com o discente, ambos se tornem sujeitos no mesmo processo.

E como o produto permite ao educador mediar um conhecimento para que o aluno possa estabelecer uma aprendizagem significativa? Ele acima de tudo deve abrir a possibilidade para que professores e alunos, por meio de pesquisa socioantropológica apreendam dados da realidade local para conhecer os problemas socioambientais que afetam a comunidade escolar envolvida.

Freire (1987) estabelece que o processo de compreensão da realidade se desenvolve através da codificação\decodificação do contexto social em que estamos imersos, portanto, existe a necessidade de mergulhar no cotidiano do aluno para entender os conflitos sociais, políticos, econômicos e culturais que influenciam os sujeitos envolvidos no processo educativo.

A percepção de que os discentes são seres no mundo e com o mundo, faz com que os mesmos se sintam desafiados e obrigados a responder ao desafio, a essa aventura que é viver a totalidade, propiciando transformações criadoras.

Pensar na chave de compreensão do autor permite conceber o produto como um diálogo entre alunos e professores com a realidade local. Para Freire (1987) o diálogo é a palavra, é a busca de seus elementos constitutivos, entretanto, gostaria de reiterar que o diálogo, aqui nesse trabalho, também é compreendido como formas de leitura de mundo que são construídas coletivamente, por meio das iconografias.

A elaboração do produto vem propiciar a ampliação desse diálogo, pois haverá a necessidade de discussão coletiva sobre a produção das imagens e, posteriormente, a escolha das imagens que irão compor o produto. Esse movimento de democratização na elaboração do produto - produção coletiva -permite pensar o próprio processo de intervenção e transformação, pois permite ao educando problematizar os conflitos e tensões encontrados durante o movimento de pesquisa.

Se no primeiro momento o educador e educando realizaram o movimento de diagnóstico da realidade local, na tentativa de compreender os problemas locais, no segundo momento a intenção é decodificar tais questões a partir dos temas geradores.

Para o autor, “[...] será a partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que poderemos organizar o conteúdo programático da situação ou da ação política [...]” (FREIRE, 1987, p. 49). O autor busca retratar a necessidade de partirmos das contradições existenciais, concretas dos alunos transformando-os em problemas que nos possibilite desafiá-los na intenção de que os educandos superem a sua forma de compreender a realidade percebendo outras formas de intervenção na sociedade em que estão imersos.

Nesse sentido, o produto apresenta indícios do ‘inacabamento’ mencionado por Freire (2002), se o homem é um ser inacabado, que está ainda por se construir e a considerar que o produto é uma produção humana, ele também pode e deve em todo momento ser reconstruído de acordo com o tempo, o espaço, e as pessoas que fazem parte desta produção para que a referida intervenção pedagógica possa se constituir em uma atividade criadora.

Para que a educação possa promover essa emancipação temos que fugir da concepção mecânica da consciência que vê a mesma como algo vazio e que precisa ser ‘enchido’ de conteúdos, superar a dicotomia docente/discente, e permitir que ambos se percebam sujeitos do processo, portanto, propiciadores dessas mudanças.

Essa comunhão de ideias de uma educação libertadora permite que os envolvidos se sintam sujeitos de seu pensar, onde sua visão de mundo se manifesta de forma implícita ou explícita nas suas sugestões e nessa busca produzimos um produto que contempla esses critérios e propõe ser uma ferramenta de produção de um conhecimento crítico, fruto de uma produção de experiências e vivências de discentes docentes nesse processo dialógico que é a educação libertadora que Paulo Freire (1987) defendeu.

9.3 Apresentação do Produto

O “produto” foi desenvolvido na forma de folder com imagens desestabilizadoras da cidade de Valença - Rio de Janeiro, produzidas pelos próprios alunos da escola investigada. As iconografias estão acompanhadas de uma metodologia que permitiram ao docente e ao discente estabelecer um processo teleológico, trazendo para o convívio da sala de aula a realidade da comunidade na qual eles estão inseridos, suas impressões, suas experiências.

O processo de ensino e aprendizagem que se estabeleceu, a partir da metodologia mencionada permitiu ao docente significar as imagens escolhidas pelos alunos, caracterizando sentidos e intencionalidades de intervenção no contexto socioambiental.

A metodologia construída sob a ótica de Freire (1987) possui sugestões de atividades e ações que buscam romper com a educação bancária, pois privilegia o diálogo do conteúdo a ser desenvolvido na sala de aula com os problemas que assolam o cotidiano dos discentes, da comunidade escolar e do seu entorno.

A opção pelo método freireano na confecção do referido produto parte do princípio que o educador se transforma em um “animador cultural”, seguindo a visão de ROMÃO (2002), pois o mesmo é capaz de criar condições para a aprendizagem de seus educandos. O autor considera que: enquanto educador e educando aprendem juntos, rompem com a educação bancária.

Partindo desse pressuposto, o material didático (produto) permite o estabelecimento de uma relação, entre educador e educando, que se configura na singularidade da realidade local (município de Valença), pois os espaços utilizados para reflexão permitem o surgimento de outras descobertas, novos contextos, novos movimentos e novas ações significativas, para além dos livros didáticos, superando a educação tradicional que tem permeado as relações de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, as orientações metodológicas contidas no material didático potencializam uma releitura do mundo, pois na visão de Romão (2002), a interpretação crítica da realidade subjaz a compreensão das condições de produção, circulação e

recepção da realidade. Assim, ao promovermos as interações do currículo formal com as particularidades das realidades locais, acreditamos estar contribuindo com a emergência de outro paradigma, conforme estabelecido por SANTOS (2011): 'o conhecimento prudente para uma vida decente'.

10. APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO

Tendo pensado a elaboração do material didático conforme disposto no item anterior, solicitamos à docente do 3º Ano do Ensino Fundamental da escola pesquisada que realizasse a aplicação do referido produto.

A aplicação do material ocorreu no período compreendido entre os meses de setembro e dezembro de 2012 em duas turmas: uma no período vespertino e a outra no período matutino, totalizando cinquenta alunos.

Assim, a docente iniciou o processo de intervenção pedagógica a partir da primeira pergunta estabelecida nas orientações (**1º PASSO**): Quais os problemas ambientais que interferem no cotidiano da escola e da comunidade local?

Partindo da problemática anunciada, a docente resolveu reunir suas duas turmas, cada uma no seu turno, e partir para uma roda de conversa com as crianças. A docente fez a pergunta acima, mas as respostas foram evasivas, sem consistência, alguns nem quiseram falar e outros falaram o que veio à cabeça. Nesse momento, torna-se necessária uma pausa para uma possível reflexão: é importante que se perceba que a docente reconstrói o seu caminho metodológico, nos remetendo ao sujeito de Certeau (1994): o sujeito mundano e ordinário reinventa tudo aquilo que lhe chega, fabricando a partir da sua singularidade um novo produto.

O autor trabalha com a ideia de que os sujeitos possuem maneiras de “*usar-fazer*” que lhes são próprias rompendo com a ordem dominante. É importante salientar que essa ação da docente não joga por terra o material didático, pelo contrário, nos permitiu perceber o quanto Freire (1987) está presente na prática desta professora e no material, pois não temos a intenção de torná-lo uma ferramenta que engessa a prática do professor, mas instigá-lo para que na particularidade de sua escola construa o currículo possível a partir de sua realidade local. Assim, a professora ao perceber que a pergunta não desencadeou o movimento esperado de diálogo com os alunos, promoveu outro movimento.

A docente solicitou aos educandos que ao retornarem fossem para suas casas, observando o caminho.

Passados dois dias a docente resolveu voltar ao assunto sobre Educação Ambiental e refez a pergunta sobre os problemas ambientais da comunidade e no entorno da escola. As respostas foram muito melhores, falaram em uma linguagem bem simples, mas perceberam o descaso do poder público, do abandono da cidade, do lixo encontrado nas ruas. Percebiam que nesse momento a professora salta o segundo passo (produção de fotos), pois localiza junto com os alunos as origens de alguns problemas socioambientais, como por exemplo: o descaso do poder público. Assim, com o procedimento ela trabalha no que seria o **Terceiro Passo** das orientações.

Diante das respostas a docente perguntou como eles gostariam de registrar esses problemas observados. As crianças sugeriram a fotografia. A ideia foi prontamente aceita pela docente que viu nessa atividade uma forma de envolver a família e a comunidade. Com essa ação a professora retoma o **Segundo Passo** do material didático, definindo que os alunos iriam fotografar os problemas encontrados.

Foi proposto um trabalho cujo tema era: “Os problemas ambientais que afetam a nossa comunidade”. Eles deveriam fotografar o problema que mais os incomodava, escrever um texto falando do problema com a ajuda do responsável. Duas semanas foram dadas para que o trabalho fosse entregue.

Posteriormente à produção das fotos, a docente iniciou outro processo de reflexão junto aos alunos: Quais são as fotos que mais revelam o problema ambiental da comunidade? Quais as origens dos problemas ambientais encontrados na comunidade? Como podemos relacionar esses problemas? Qual o problema a ser superado?

A docente reuniu as turmas, ou seja, a turma da manhã e a turma da tarde, nos seus respectivos turnos e pediu para que cada um apresentasse o seu trabalho. Todos tiveram a oportunidade de falar. Diante de todos os trabalhos era hora de escolher o que representava melhor um grave problema ambiental na comunidade. As imagens falavam do lixo nas ruas, do abandono dos imóveis, da falta de saneamento, do abandono de prédios históricos, do abandono das áreas de lazer da comunidade.

Na hora da apresentação dos trabalhos, cada um na sua turma, o que chamou a atenção é que duas turmas escolheram falar no abandono do Jardim de Cima, local

aonde essas crianças vão para se divertir, já que a cidade não é bem servida em áreas de lazer.

Cada educando, segundo a professora, foi defendendo o seu trabalho e as outras crianças acompanhando as demais apresentações. Por fim, chegaram a uma decisão que naquele momento havia um problema a ser superado: **O abandono do Jardim de Cima**. Na opinião dos alunos era o problema que assolava a todos. Nesse momento, ocorre a definição do **4º Passo – o Tema Gerador (O descaso com o Jardim de Cima)**.

As imagens de pombos sujando o espaço deles, o lixo amontoado, o mau cheiro, os brinquedos quebrados e os possíveis riscos que cada um enfrentava, registravam o problema a ser superado.

A partir daí a professora inicia o que poderíamos definir como sendo o **Quinto Passo** do produto: a problematização. A professora pergunta: Como poderemos enfrentar o problema? Pensar nesta questão levou a professora novamente ao diálogo com as crianças, para que juntos pudessem construir saberes valendo-se do que cada um trazia de informação sobre os pombos, por exemplo: a questão do lixo acumulado e a origem do mau cheiro.

Pensando no movimento realizado pela educadora e nos pressupostos teóricos e metodológicos de Freire (1987), percebemos que a professora buscava o conhecimento do aluno, em relação à realidade, para estabelecer um confronto com conhecimento científico permitindo ao aluno refazer a realidade, a partir de outros “olhares”:

A pedagogia do oprimido, como pedagogia humanista e libertadora, terá dois momentos distintos. O primeiro, em que os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão se comprometendo, na práxis, com a sua transformação; segundo, em que, transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação (FREIRE, 1987, p.40).

Pensar a partir da citação do autor nos remete a perceber que a educadora ao problematizar a situação existente no bairro – o lixo e o problema dos pombos -, oportuniza aos alunos um espaço de desvelamento do mundo, pois a produção e

reflexão sobre a realidade em que estão inseridos, serve como um roteiro para o planejamento das ações pedagógicas a serem desenvolvidas.

E assim partimos para o **sexto** e o **sétimo passo** que são: Planejamento de ações relacionadas ao conteúdo para enfrentar o problema e em decorrência, a Avaliação na intenção de perceber as mudanças dos alunos em relação ao problema enfrentado.

Quando a professora apresentou o trabalho para as turmas ela estava programando trabalhar os conteúdos de História, no entanto, diante da riqueza de informações que foram trazidas para a sala de aula ela pode organizar suas atividades de modo a contemplar também os conteúdos de Ciências e Geografia. No conteúdo de História, as imagens trazidas pelos alunos tinham por objetivo traçar um perfil da cidade, e em Geografia o conteúdo a ser trabalhado falava dos cuidados que os seres humanos devem ter com o ambiente. E assim foi feito: O conteúdo a ser trabalhado em Geografia era “**Como estamos tratando o nosso meio ambiente**”.

Foram muitas as explicações sobre os animais que podem causar prejuízos aos seres humanos, como ratos, baratas, pombos. Ela aproveitou o momento para que eles percebessem que esses animais não aparecem ao acaso, mas que somos responsáveis pelo surgimento deles quando acumulamos lixo no quintal, não armazenamos o lixo no local adequado, não conservamos um ambiente limpo.

A educadora teve a possibilidade de ouvir de alguns alunos que a família tinha por hábito alimentar os pombos e, em decorrência, a possibilidade de explicar que esse não é o melhor caminho, pois alimentando esses animais estamos permitindo que eles aumentem em número e continuem causando doenças, sujando a cidade.

No diálogo com a turma sobre os cuidados com o ambiente a professora teve a possibilidade de trazer o tema lixo para a discussão e a partir daí construir junto com os alunos um diálogo sobre: O que é lixo? Como ele chega às ruas? É responsabilidade de quem a coleta deste material? O que vai para o lixo poderia ir para outro lugar?

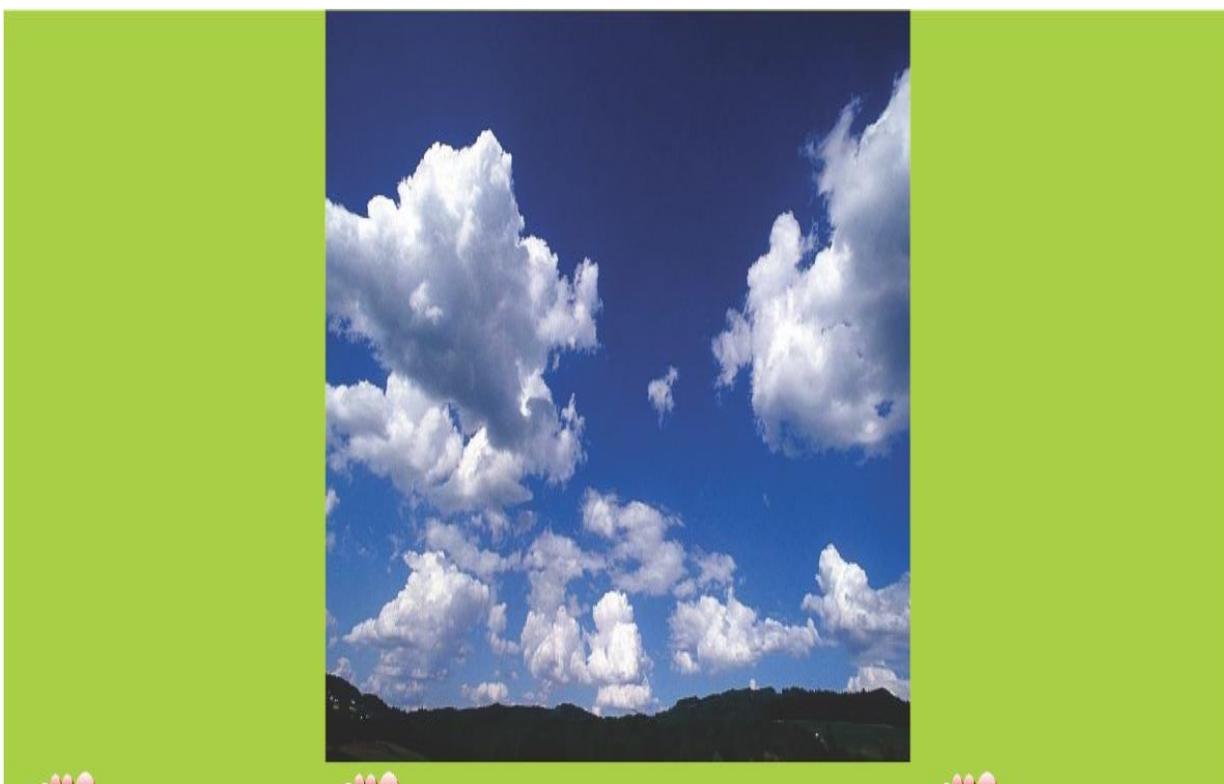
Os alunos foram respondendo as questões propostas pela professora e diante das respostas ela pode fazer suas interferências. Para alguns alunos era natural que o lixo fosse queimado nos quintais das residências. A docente aproveitou a oportunidade para explicar os efeitos dessa atitude, como por exemplo, a poluição.

A professora ao terminar de ministrar os conteúdos passou para a avaliação junto aos alunos. Em um primeiro momento foi pedido que os mesmos produzissem um texto sobre os problemas ambientais que haviam sido discutidos em sala de aula, e como cada um poderia contribuir para que esses problemas fossem solucionados ou reduzidos. Dando continuidade ao conteúdo de Ciências, os alunos teriam como tarefa observar o quintal de casa, e no caso de morar em apartamento, poderiam observar o quintal da casa dos avôs, ou um vizinho, e trazer a informação de como cada um cuida do seu espaço.

Os alunos produziram os textos e trouxeram informações que foram extraídas na família, na rua onde moram, no bairro. Cada redação foi feita com a participação do responsável que certamente teve que apresentar seu ponto de vista sobre a temática: Educação Ambiental.

Nesta troca de informações foi possível perceber que educador e educandos foram construindo conhecimentos, e cada qual participando com o seu saber, com a sua forma de olhar o mundo, suas impressões, segundo Freire (1997) “[...] que forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado [...]” (p. 23). Essa perspectiva dialógica permitiu conduzir o processo de ensino e aprendizagem a partir da problematização dos conflitos, das tensões, promovendo uma releitura do mundo e propiciando a ruptura com uma educação bancária e dicotômica.

Parte interna do produto:

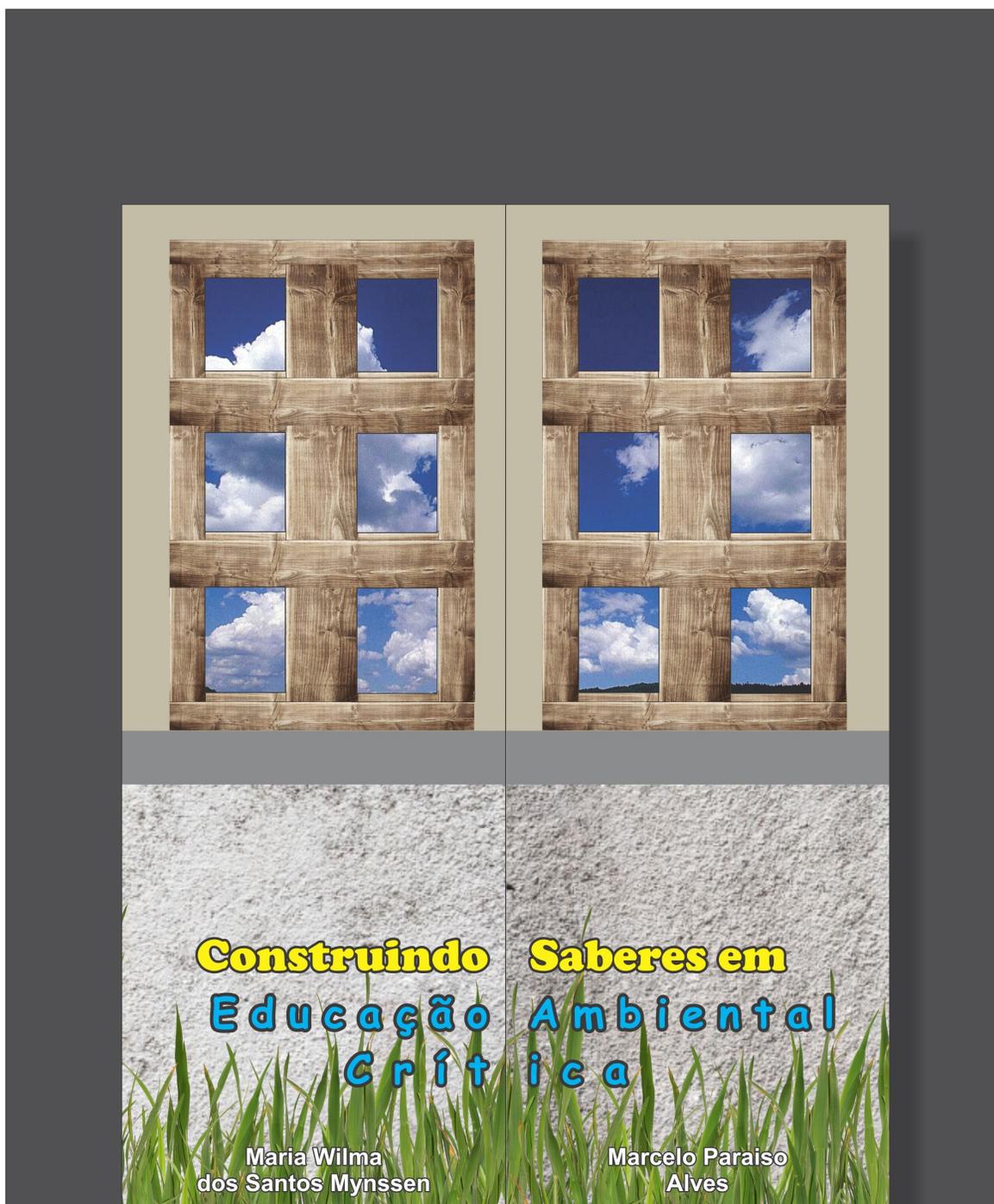


Parte externa do produto:

Agradecimentos a
Escola Municipal Associação Balbina Fonseca.
Professores, Funcionários, Direção, Alunos e Familiares.
Produto educacional elaborado no Programa de Mestrado
em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente - MECSMA.



Produto fechado:



11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da sala de aula associada ao presente trabalho desenvolvido junto às docentes do Ensino Fundamental de uma Unidade Escolar do Município de Valença nos conduziu a pesquisar os motivos pelos quais a História, como disciplina, tem permanecido distante dos interesses dos alunos.

O referido trabalho de pesquisa foi construído ao longo do ano de dois mil e doze na referida unidade escolar e teve por objetivos observar as práticas pedagógicas das docentes, reafirmar a importância da disciplina de História no currículo, sua contribuição na construção de um conhecimento crítico e dialógico, estabelecer um diálogo com a Educação Ambiental Crítica, observar as possíveis heranças de uma educação bancária.

Assim, o presente estudo pretendeu ampliar o debate acerca da discussão em relação aos discentes que emergem dos anos iniciais do Ensino Fundamental apresentando dificuldades de aprendizagem decorrentes da imposição dos conteúdos, que na maioria das vezes só segue uma dinâmica de cumprimento do currículo letivo e por consequência desconsidera as experiências de vida, de informação que cada um trás no seu dia a dia.

Acreditamos que essa visão fragmentada dos conteúdos apresentados aos alunos é parte de uma perspectiva de educação tradicional, bancária, dicotômica, que emergiu no século XVI e foi estruturando nossa sociedade, nosso modelo econômico, político, filosófico e porque não dizer educacional e produziu um pensamento compartimentado e disciplinador, que estabeleceu um paradigma que rege o nosso pensamento e nossas concepções.

Esse modelo de racionalidade que presidiu à ciência moderna constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI e foi se desenvolvendo nos séculos seguintes no domínio das ciências naturais. No entanto, é só no século XIX que esse modelo de racionalidade se estende às ciências sociais emergentes, podendo ser caracterizado como um imaginário que exclui as formas de conhecimento não consideradas ou validadas como científicas: o senso comum e as chamadas

humanidades ou estudos humanísticos, ou seja, estudos históricos, filológicos, jurídicos, literários, filosóficos e teológicos.

Nesta perspectiva, as qualidades intrínsecas do objeto deixam de ser consideradas e em seu lugar a quantidade passa ser o objeto da produção científica.

Considerando a possibilidade de uma prática docente distanciada da concepção de um professor que atua na ótica da pedagogia bancária procuramos pensar uma forma de romper com tal paradigma, via pedagogia do conflito e do inconformismo.

Na tentativa de valorizar o ensino de História, buscamos uma aproximação com a Educação Ambiental (EA). A tentativa era significar os conteúdos ensinados em sala de aula mediados pelas questões locais: os problemas singulares da comunidade escolar. Assim, a relação entre a crise ambiental presente na atualidade e as práticas de intervenções do homem no meio permitiram a emergência de pontos de diálogo, mediação e enredamento com a disciplina de História.

Partindo do referido pressuposto desenvolvemos um folder com Orientações em EA Crítica, construído a partir de contribuições individuais e coletivas de docentes, discentes e comunidade escolar.

O trabalho partiu da hipótese de que a discussão da temática - Educação Ambiental – atravessada pelo manual possibilitaria compreender a armadilha paradigmática. A construção de uma Educação Ambiental Crítica parte do diálogo com a perspectiva socioambiental e a participação social e coletiva da referida unidade escolar no projeto de pesquisa rompe com a ideia individualista que reproduz e conserva a lógica do capital.

Acreditando na possibilidade de que um professor-mediador é uma das mudanças nessa proposta pedagógica, compartilhamos do pensamento de que os conhecimentos alunos devem ser aproveitados como marco inicial para construir significados aos conteúdos trabalhados nas salas de aula.

As discussões que travamos nos permitiram reflexões sobre EA e os educadores foram os interlocutores, produtores de conhecimentos que pudessem suscitar práticas que desconstruíssem os discursos hegemônicos.

Percebemos que muitos desses conteúdos não conseguiam ser apreendidos devido ao distanciamento entre teoria e o mundo vivido pelos discentes. Essas dificuldades de contextualização foram fundamentadas no conceito de educação bancária, estruturada na dicotomização da relação docente-discente.

Assim, o que se buscou neste trabalho (dissertação e produto), foi à possibilidade de criar espaços de diálogo, de interação entre aluno-professor-comunidade. Essa mudança só é possível se houver uma transformação efetiva na relação de ensino-aprendizagem.

Pensar essas mudanças exigiu vários movimentos: Primeiro, um 'desvelar' do mundo, onde educando e educadores procuraram olhar a sua realidade. Segundo, analisar os problemas atuais que impactam a escola e a comunidade no seu entorno. Terceiro, compreender os condicionantes históricos que construíram tal situação no presente. Quarto, discutir os valores da sociedade atual na intenção de intervir e modificar e superar a realidade vivida.

Essas ações só foram possíveis quando atentamos para os saberes coletivos. No entanto, cabe ainda ressaltar que é fundamental que se perceba o conhecimento científico elaborado a partir de pressupostos outros, que não o da razão indolente, pois ao pensar o conhecimento prudente reiteramos a necessidade de uma dupla ruptura: a primeira que concebe apenas o conhecimento científico como aquele credível; segundo, ao perceber a necessidade de romper tal ótica, construir um conhecimento cosmopolita que perceba a relação entre o conhecimento científico e a vida cotidiana dos sujeitos.

Portanto, cabe frisar que o produto procurou desenvolver saberes que incorporados e articulados ao ensino deram a oportunidade a um diálogo que permitiu a

possibilidade de mudança na história local, onde a escola ao contemplar a realidade, o seu contexto, foi capaz de articular aos conhecimentos advindos da ciência passando a se constituir como um material com potencial na construção de uma vida mais decente.

Se atentarmos para o fato de que a educação é um ato político e só se educa através de uma leitura crítica do mundo, passamos a entender que nossas intervenções são necessárias para que a sociedade que estamos construindo seja mais humana, democrática.

Acreditamos que o produto: **Construindo Saberes em Educação Ambiental Crítica**, fruto das experiências dos docentes, com a participação de alunos da terceira série do Ensino Fundamental, possa contribuir de forma significativa como apoio para as atividades pedagógicas desenvolvidas no ano letivo das inúmeras unidades escolares, já que o 'produto' estará disponível na rede municipal de ensino da cidade de Valença/RJ, através da Secretaria de Educação do referido município.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Nilda. **O espaço escolar e suas marcas**: o espaço como dimensão material do currículo. Rio de Janeiro. Editora DP&A, 1998. 150 p.

ALVES, Nilda. **Espaços e Imagens na Escola**. Rio de Janeiro. Editora DP & A, 2001. 136 p.

ANDRADE, Janete Magalhães. **Cotidiano escolar como comunidade de afetos**. Petrópolis, RJ: DP et. Alii; Brasília, DF: CNPq, 2009.

AVANZI, Maria Rita. MIRANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DAS COMUNIDADES INTERPRETATIVAS In: JACOBI, P. e FERREIRA, L.C. Diálogos em Ambiente e Sociedade no Brasil. São Paulo: ANPPAS, Anablume, 2006.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo. Editora Cultrix, 2001. 447p.

CARVALHO, José Murilo. **Pontos e bordados- escritos de historia e política**. Belo Horizonte. UFMG, 1998. 459 p.

CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano: Artes de Fazer**. Petrópolis. Editora Vozes, 1994. 298 p.

COSTA LIMA, Gustavo Ferreira da. Crise Ambiental, Educação e Cidadania. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier (orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo. Editora Cortez, 2002.

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uriá. **Metodologia Científica: Teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004. 324 p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo. Editora Gaia, 1992. 552 p.

DIAS DE DEUS, Jorge. A minha crítica da ciência. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821p.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. Marechal Cândido Rondon, 2007. Monografia (Pós Graduação em "Latu Sensu" Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

ESCOBAR, Arturo. Actores, redes e novos produtores de conhecimento: os movimentos sociais e a transição paradigmática nas ciências. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821p.

ESTEBAN, Maria Teresa. Dilemas para uma pesquisadora com o cotidiano. In: GARCIA, Regina Leite. **Método: pesquisa com o cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 264.

FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. Recifes, arquipélagos, faróis e portos: navegando no oceano de incertezas da educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 213 p.

- FERREIRA, Leila da Costa. **Ideias para uma sociologia da questão ambiental no Brasil**. São Paulo. Editora Annablume, 2006. 110 p.
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Paz e Terra, 1983. 150p.
- _____. **Pedagogia do Oprimido** – São Paulo. Editora Paz e Terra, 1987. 256 p.
- _____. **A educação na cidade**. São Paulo. Editora Cortez, 1991. 144 p.
- _____. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo. Editora Paz e Terra, 1997.143p.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GINZBURG, Carlo. **Mitos, Emblemas, Sinais- morfologia e história**. São Paulo. Editora Companhia das Letras, 1989. 281 p.
- GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo. Editora Papirus, 2004. 174 p.
- GUIMARÃES, Mauro. SOARES, Ana Maria Dantas. CARVALHO, Néri Andréia Olabarriga. BARRETO, Marcos Pinheiro. **Educadores Ambientais nas Escolas: as redes como estratégia**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 29, nº 77, p. 49-62, jan/abr. 2009. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>.
- KARNAL, Leandro. **História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas**. São Paulo. Editora Contexto, 2009. 216 p.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. **O discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica**. São Paulo. Editora Annablume, 1998. 239 p.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para Gestão Ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo. Editora Cortez, 2010. 183 p.
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise Ambiental, Educação e Cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo. Editora Cortez, 2002. 255.p
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 213 p.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Educação para a Gestão Ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo. Editora Cortez, 2010. 183 p.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo. Editora Cortez, 2009. 206 p.

LINHARES , Célia, TRINDADE, Maria de Nazaret (orgs). **Compartilhando o mundo com Paulo Freire**. São Paulo. Editora Cortez, 2003. 167 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo. Editora Cortez, 2002. 255 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo. Editora Cortez, 2010. 183 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo. Editora Cortez, 2009. 206 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 213 p.

MANGUEL, Alberto. **Lendo imagens**. São Paulo. Editora Companhia das Letras, 2001. 360 p.

MAUAD, Ana Maria- **Através da imagem: fotografia e história, interfaces**. Revista Tempo, Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, Departamento de História, v.1. p. 73-98, 1996.

MENEZES, Maria Paula. Agentes do conhecimento? A consultoria e a produção do conhecimento em Moçambique. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. Editora Petrópolis: Vozes, 2004. 406 p.

MINGOLO, Walter D. Os esplendores e as misérias da “ciência”: colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluri-versalidade epistêmica. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. 821p.

MOREIRA, Renato Heitor Santoro. **Indiciário e História Oral: ferramentas metodológicas interdisciplinares entre a História e o Jornalismo** Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, ES1 Trabalho apresentado no DT 8 – Estudos Interdisciplinares do XV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, realizado de 13 a 15 de maio de 2010.

MORIN, Edgar. **O método I, a natureza da natureza**. Portugal. Publicações Europa-América Ltda., 1997. 480 p.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo. Unesco/Cortez. 2000.

NAJMANOVICH, Denise. **O Sujeito encarnado**: questões para pesquisar no/do cotidiano. Rio de Janeiro. Editora DP & A, 2001. 136 p.

NUNES, João Arriscado. Um Discurso Sobre as Ciências 16 anos depois. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2004. 821p.

OLIVEIRA, Inês Barbosa. **Currículos praticados**: entre a regulação e a emancipação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 152 p.

_____ (org.) **Boaventura e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PIRES, Marília Freitas de Campos. **O materialismo histórico-dialético e a Educação. Interface- comunicação, Saúde, Educação**. V.1, n.1. UNESP, 1997.

PRIGOGINE, Ilya . **O fim das certezas**. São Paulo. Editora UNESP, 1996. 199p.

QUINTAS, José Silva. **Educação no processo de gestão ambiental pública**: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo. Editora Cortez, 2009. 206 p

QUINTAS, José Silva. **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília. Edições IBAMA. 2002. 161 p.

ROMÃO, José Eustáquio. **Pedagogia Dialógica**. São Paulo. Editora Cortez, 2002. 150p.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo, 2001. 350 p.

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2004. 821 p.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum**: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. São Paulo. Editora Cortez, 2009. 340 p.

_____. 'A filosofia à venda, a douda ignorância e a aposta de Pascal'. IN SANTOS, B.S; MENESES, M. P. (orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **A crítica da razão indolente contra o desperdício da experiência**. São Paulo. Editora Cortez, 2011. 415 p.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. 231p.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora, CAINELLI, Marlene. **Ensinar história- Pensamento e Ação no Magistério**. São Paulo. Editora Scipione, 2004. 160 p.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora. **A formação do professor de história**. In: BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. (Org.). **O saber histórico na sala de aula**. São Paulo. Editora Contexto, 1998. 175p.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora. Construindo a sala de aula como espaço de conhecimento compartilhado: cultura e ensino de história. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DESENVOLVIMENTO HUMANO: ABORDAGENS HISTÓRICO-CULTURAIS, 1. 1999, São Paulo. Caderno de resumos. São Paulo: Universidade São Marcos, 1999. p. 47.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. São Paulo. Editora Autores Associados. 2008. 166 p.

VASCONCELLOS, Maria das Mercês Navarro; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo QUEIROZ, Glória Regina Pessôa. O trabalho cooperativo no enfrentamento dos limites que o tempo hegemônico impõe à prática de uma educação ambiental emancipatória. In: **35ª Reunião Anual da ANPED: Educação, Cultura, Pesquisa e Projetos de Desenvolvimento: o Brasil do Século XXI**, 2012, Porto de Galinhas, Pernambuco, 2012.

ANEXO -1

Questionário - Docentes

Projeto de Pesquisa: "Educação Ambiental e Ensino"

Mestranda: Maria Wilma dos Santos Mynssen

Orientador: Professor Dr. Marcelo Paraíso Alves

1-Qual o seu conceito de Educação

Ambiental?-----

2-Como a Educação Ambiental é desenvolvida no cotidiano da escola?-----

3-As atividades de sala de aula estabelecem uma relação com os conteúdos das disciplinas oferecidas aos alunos?-----Explique e dê exemplos:-----

4-A Educação Ambiental desenvolvida na escola está articulada à vida do aluno? Justifique:-----

5-Você percebe mudanças comportamentais nos alunos após as aulas de EA? --Explique:-----

6-Como você estabelece a avaliação dos trabalhos em EA?-----

7-A comunidade participa do processo de ensino e aprendizagem em EA?----- Justifique:-----

.....
Pesquisador Responsável

ANEXO-2

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 CRÍTICA E MEDIAÇÃO: POSSÍVEIS INTERVENÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR
Coordenador do Projeto: Maria Wilma dos Santos Mynssen
Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 2452-1095 ou (24) 88080331
Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Pró-reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão - Prédio 3, sala 5 Campus Olezio Galotti - Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda - RJ. CEP: 27240-560

2- Informações ao professor

(a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como Objetivo **aplicação da práticas em educação ambiental, através do uso de um manual que contém imagens e informações da cidade de Valença.**

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

A mestranda conversará com as docentes dos anos iniciais para obter informações sobre a forma de como eles trabalham Educação Ambiental com os seus discentes.

O manual será apresentado pela mestranda como uma proposta de parceria ao docente para que este possa utilizá-lo em suas aulas e que seja uma forma dinâmica de construção de Educação Ambiental crítica a partir das leituras que professores e alunos se percebam como sujeitos históricos e sujeitos ecológicos. Na confecção do manual serão usadas imagens (fotografia/desenho) de sua propriedade.

(c) Você poderá se recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento você poderá recusar a responder qualquer pergunta que porventura venha lhe causar algum constrangimento ou até mesmo não responder ao questionário.

(d) A sua participação como voluntário, 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..

(e) A sua participação poderá envolver os seguintes riscos: **Não há nenhum risco previsto.**

(f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante 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.

Valença, _____ de _____ de 20_____.

Professor: _____

Autor da imagem: _____

Responsável : _____