



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO COM ÊNFASE EM POLÍTICAS PÚBLICAS**

KELLY SOARES MAFRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO: UM ESTUDO DO PROGRAMA
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRANSAMAZÔNICA - MUNICÍPIO DE BRASIL
NOVO/PARÁ

BELÉM

2014

KELLY SOARES MAFRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO: UM ESTUDO DO PROGRAMA
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRANSAMAZÔNICA - MUNICÍPIO DE BRASIL
NOVO/PARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Pará como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Educação com ênfase em Políticas Públicas Educacionais.

Professor (a) Orientador (a): Dra. Marilena Loureiro da Silva

BELÉM
2014

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Mafra, Kelly Soares, 1980-

Educação ambiental no licenciamento: um estudo do programa de educação ambiental na transamazônica - município de Brasil Novo-Pará / Kelly Soares Mafra. — 2014.

Orientadora: Marilena Loureiro da Silva

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Belém, 2014.

1. Educação ambiental – Brasil Novo (PA). 2. Licenças ambientais – Brasil Novo (PA). 3. Políticas ambientais - Brasil Novo (PA). I. Título.

CDD - 23. ed. 372.357098115

KELLY SOARES MAFRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO: UM ESTUDO DO PROGRAMA
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRANSAMAZÔNICA - MUNICÍPIO DE BRASIL
NOVO/PARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado Acadêmico em Educação, do Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Pará (UFPA) como requisito de exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

DEFESA: Belém, 08 de Setembro de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Marilena Loureiro da Silva (Orientadora)
Universidade Federal do Pará/UFPA
Instituto de Ciências da Educação/ICED

Prof. Dr. Carlos Frederico B. Loureiro (Avaliador externo)
Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ

Prof. Dr. Gilmar Pereira da Silva (Avaliador interno)
Universidade Federal do Pará/UFPA
Instituto de Ciências da Educação/ICED

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Lila Soares e Gonçalo Mafra, por serem primordiais em todas as minhas conquistas.

Aos meus irmãos Núbia Soares e Willame Mafra, pelas palavras de incentivo, por torcerem e me ajudarem em todos os momentos para que meus sonhos se realizem.

Ao meu namorado Manoel Bazane por todo amor e carinho.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela presença em todos os momentos da minha vida. A quem recorro em todos os momentos de alegria e aflição.

A minha amada mãe Lila Soares e meu amado pai Gonçalo Mafra que são os principais responsáveis pelas minhas conquistas e minhas referências, pelo amor e incentivo. Amo vocês.

Ao meu irmão Willame e minha irmã Núbia pela amizade, companheirismo e cuidados comigo.

Aos queridos amigos da turma de Mestrado em Educação 2012 pelos momentos de discussões acadêmicas e pelas amizades construídas. Em especial aos amigos que estiveram presentes também nos momentos de diversão que fortaleceram ainda mais os laços de amizade.

Aos professores da turma de Mestrado em Educação 2012 da linha de Políticas Públicas Educacionais, pelas discussões teóricas significativas no desenvolvimento deste estudo.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho por compreenderem minhas ausências em alguns momentos. Muito obrigada.

A minha querida orientadora Prof^a. Marilena Loureiro da Silva que está presente na minha vida acadêmica desde a Graduação em Pedagogia e a quem tenho muito carinho e admiração. Obrigada por ser uma referência importante para mim.

Aos Professores do município de Brasil Novo/PA pelas contribuições durante as entrevistas. Em especial a Professora Eliane Rosa pela dedicação e esforço em colaborar para o alcance dos dados desta pesquisa.

Ao Professor Gilmar Pereira da Silva pela dedicação e comprometimento durante as aulas do mestrado e pelas contribuições fundamentais para o andamento e conclusão desta pesquisa.

Ao Professor Carlos Frederico B. Loureiro por contribuir de forma significativa nas discussões sobre a Educação Ambientais crítica e por tecer considerações essenciais ao avanço deste estudo. Muito obrigada.

A todos os professores e demais integrantes do Grupo de Estudo em Educação Cultura e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará (GEAM/UFPA).

A todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste estudo.

“A grande generosidade está em lutar para que, cada vez mais, essas mãos, sejam de homens ou de povos, se estendam menos, em gestos de súplica. Súplica de humildes a poderosos. E se vão fazendo, cada vez mais, mãos humanas, que trabalhem e transformem o mundo”.

Paulo Freire

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo sobre o Programa de Educação Ambiental da BR-230 realizado no município brasileiro de Brasil Novo, estado do Pará, por ocasião do processo de licenciamento ambiental da obra de asfaltamento da rodovia BR-230 (Transamazônica). O objetivo refere-se a uma análise dos resultados das ações realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 no município de Brasil Novo, no período de 2009 a 2011. O referencial teórico-metodológico parte de uma abordagem qualitativa que privilegia as análises sobre o Programa de Educação Ambiental numa perspectiva de Educação Ambiental crítica. A coleta e a análise de dados foram realizadas a partir de entrevistas semiestruturadas direcionadas aos professores da educação básica e complementadas com informações buscadas em documentos ligados ao Programa. Os resultados da pesquisa dimensionam a importância da reflexão teórica sobre os processos pedagógicos utilizados para a realização da Educação Ambiental no âmbito do Programa. A pesquisa revela a partir da análise das falas dos sujeitos entrevistados que há um esforço de articulação entre a proposta de ação desenvolvida pelo Programa e as questões ambientais da realidade local; as ações proporcionaram aos sujeitos novos conhecimentos e vivências que são significativas nas suas práticas docentes, como na elaboração de projetos e no aprimoramento do planejamento pedagógico. Portanto as ações ambientais realizadas pelo Programa da BR-230 são relevantes e contribuem para uma reflexão crítica sobre o modo de vida e de cultura dos sujeitos envolvidos, entretanto, percebe-se nos depoimentos a necessidade de ampliação da visão conservacionista de educação como possibilidade de ampliação da perspectiva de ação.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Licenciamento Ambiental; Transamazônica.

ABSTRACT

This paper presents a study on the environmental education program of the BR-230 held in the Brazilian city New Brazil, state of Para, during the environmental licensing process of the work of paving of BR-230 (Trans) highway. The objective refers to an analysis of the results of actions taken by the Environmental Education Program of BR-230 in the municipality of Novo Brazil, from 2009 to 2011. The theoretical and methodological framework of a qualitative approach that focuses on the analysis of the Environmental Education Program from the perspective of critical environmental education. The collection and analysis of data was carried out through semi-structured interviews directed to basic education teachers and supplemented with information sought documents related to the Program. The results of the survey scale the importance of theoretical reflection on pedagogical processes used to carry out the Environmental Education Program under the. The research reveals from the analysis of the statements of interviewees that there is a joint effort between the proposed action developed by the Program and environmental issues of local reality; the actions provided subject to new knowledge and experiences that are meaningful in their teaching practices, as in the preparation of projects and the improvement of educational planning. Therefore the environmental actions taken by the BR-230 program are relevant and contribute to a critical reflection on the lifestyle and culture of the individuals involved, however, it is seen in the testimonies the need to overcome the conservationist vision as a possible expansion of prospect of action.

Keywords: Environmental Education; Environmental Licensing; Transamazônica.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 01: Mapa da Rodovia BR 230	62
Imagem 02: Trecho da Rodovia BR 230 antes da pavimentação	63
Imagem 03: Trecho pavimentado da Rodovia BR 230	64
Imagem 04: Vista aérea do Município de Brasil Novo/PA	72
Imagem 05: Município de Brasil Novo/PA	73
Imagem 06: O Pronunciamento do Prefeito de Brasil Novo durante a a abertura da Campanha	78
Imagem 07: Caminhada até a reserva ambiental de Brasil Novo	79
Imagem 08: Chegada a reserva ambiental	80
Imagem 09: Entrega de sementes aos participantes para o seu devido plantio	80
Imagem 10: Plantio de sementes	81
Imagem 11: Plantio de sementes simbolizando a importância e o compromisso com a revitalização da área	81
Imagem 12: Atividades com os professores	83
Imagem 13: Curso de Formação de professores	83
Imagem 14: Orientação para a elaboração de projetos	84
Imagem 15: Equipes de professores elaborando os Projetos	84
Imagem 16: Equipes discutindo os Projetos	85
Imagem 17: Orientações aos participantes do curso	86
Imagem 18 Desenhos identificando os problemas socioambientais	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Área territorial e dados populacionais do Município de Brasil Novo	74
Quadro 2: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	75
Quadro 3: Números de crimes contrapessoa, patrimônio e crimes violentos	75

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	24
1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	29
1.1 A RESPONSABILIDADE SOCIAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	29
1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O LICENCIAMENTO.....	37
1.3 A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	41
1.4 POR UMA PERSPECTIVA CRÍTICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	48
2 O AMBIENTE E A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA.....	53
2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA.....	53
2.2 A RODOVIA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA).....	61
2.3. OS GRANDES PROJETOS NA AMAZÔNIA: IMPACTOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS NA REGIÃO.....	64
3 O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR-230: O OLHAR DE PROFESSORES SOBRE AS AÇÕES REALIZADAS.....	70
3.1 O MUNICÍPIO DE BRASIL NOVO/PA: BREVE HISTÓRICO.....	70
3.2 O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA): ORIGEM E OBJETIVOS.....	76
3.3 AS PRINCIPAIS AÇÕES DO PROGRMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR- 230.....	77
3.4 A APRESENTAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	88
3.5 O OLHAR DOS SUJEITOS SOBRE AS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR 230.....	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	106
REFERÊNCIAS.....	110

INTRODUÇÃO

As discussões sobre a relação sociedade-natureza, base dos estudos sobre Educação Ambiental, nas diversas comunidades mundiais também estão vinculadas as mudanças ambientais que vem ocorrendo no mundo. Dessa forma, as construções teóricas sobre as diversas possibilidades de enfrentamento dos problemas ambientais são tentativas de contribuir no avanço desse debate. Esta é uma das questões que pautaram o interesse por esta pesquisa e que gera novas reflexões sobre as diferentes condições de vida das populações em todo o mundo.

Mesmo com as grandes descobertas científicas e avanços tecnológicos, que de certa forma influenciam na melhoria de qualidade de vida em todo o mundo, também é crescente o número de pessoas que vivem sem acesso a comida, a saúde e outros bens essenciais à existência humana, além de problemas ligados a exploração intensa de recursos naturais: destruição de florestas, poluição das águas, alterações climáticas, entre outros. As condições ambientais sinalizam uma crise ambiental, que se relaciona com a ordem social vigente.

Em outras palavras, é a sociedade que está em crise. Os danos e riscos ambientais decorrem de uma determinada ordem social, que se constituiu, historicamente, e se mantém por meio de relações de dominação seja da natureza por seres humanos, seja de humanos por outros humanos (QUINTAS, 2009, p. 37).

Nesse entendimento, coloca-se em pauta a necessidade da realização de mais esforços na tentativa de encontrar formas de conter o quadro de degradação humana em que vivem as pessoas em várias partes do mundo, tendo em vista o desenvolvimento de outras relações sociais e destas com a natureza no comprometimento com a melhoria das condições ambientais.

As relações sociais envolvem não só interações entre indivíduos, grupos ou classes, mas compreendem as relações desses com a natureza. Logo, pensar a transformação da natureza implica refletir acerca da transformação do indivíduo, sendo esta mudança constituída em cada fase de existência social (LOUREIRO, 2010, p. 16).

Insere-se nessa discussão a participação dos diversos grupos sociais, principalmente daqueles que se utilizam dos recursos naturais em grande escala e

que podem favorecer o desenvolvimento de meios que visem à melhoria da realidade ambiental, como as grandes organizações privadas e as estatais.

Em se tratando de Brasil e particularmente da Região Amazônica (Norte do país) essas preocupações também se colocam presentes e preocupam principalmente as populações que nela vivem. A forma como a região é vista no Brasil e em outras partes do mundo se caracteriza pela sua biodiversidade, pelo forte potencial de recursos naturais e econômicos, como também, pelo acelerado processo de degradação da fauna, da flora e das condições de vida de seu povo paralelos ao desenvolvimento de grandes empreendimentos econômicos nessa localidade.

A imagem da região amazônica e seu potencial de sócio e biodiversidade que habita o imaginário de grande parte da produção científica nacional e internacional, bem como as mentes do cidadão comum parecem pautar-se no estranhamento, na impossibilidade de compreensão de sua dinamicidade, o que em geral tem levado os sujeitos da modernidade técnico-científica a uma espécie de negação da região e de seus povos e florestas, para eles, a região passa a ser percebida apenas como recurso, como base para a exploração e reprodução das condições materiais da existência (SILVA, 2008, p. 71).

Nesse contexto, se encontra o presente estudo, situado no âmbito da Educação Ambiental e do licenciamento, tendo como foco o Programa de Educação Ambiental da rodovia BR-230 e, em particular, as ações implementadas por este programa no município de Brasil Novo, no estado do Pará.

As motivações que induziram a realização deste estudo sobre as ações educativas desenvolvidas por meio do Programa de Educação Ambiental da BR 230 estão ligadas à configuração de uma trajetória acadêmica e profissional voltada ao campo da Educação Básica e da Educação Ambiental. Também pelo envolvimento nas atividades profissionais e nas discussões teóricas em torno da Educação Ambiental no Grupo de Estudo em Educação Cultura e Meio Ambiente (GEAM) da Universidade Federal do Pará, principalmente,

Foi na atuação em projetos socioambientais elaborados e coordenados pelo GEAM, quando se intensifica a aproximação com as discussões referentes aos programas de educação ambiental. O contato com a Educação Ambiental nesse campo de atuação se deu a partir da inserção na equipe de trabalho do “Projeto de Responsabilidade socioambiental na Escola Augusto Montenegro: Ações sócio-

educativas nos bairros do entorno do Porto de Belém”. Projeto vinculado ao Programa de Educação Ambiental da Companhia Docas do Pará (CDP), no qual foram formuladas e desenvolvidas diversas ações educativas previamente discutidas e elaboradas com a participação da comunidade escolar.

A partir da vivência durante a realização desse projeto realizado numa escola pública de Belém/PA, novas percepções foram proporcionadas sobre a intencionalidade das ações. A inserção no projeto aliada a vivência profissional como professora na educação básica, fizeram perceber de antemão as diversas tensões existentes entre as ações do projeto, o qual pertence a um universo maior de um programa de uma empresa estatal (CDP) e o cotidiano escolar repleto de diversidades e anseios dos sujeitos, as quais o referido projeto, por si só, não conseguiu dar conta.

É nesse caminho de construção de bases teóricas sobre a educação ambiental e seus processos nos diferentes espaços de atuação que se encontra este estudo. Tendo em vista o percorrer dessa educação na construção do olhar crítico sobre a realidade e de entender que esse, como outros processos vêm se desenvolvendo na Amazônia, sendo, portanto, imprescindível o olhar de quem vive os impactos socioambientais resultantes das novas dinâmicas na região onde estão inseridos. É nesse entendimento que esta pesquisa sobre o Programa de Educação Ambiental da rodovia BR 230 foi inserida.

O diálogo entre conhecimento científico e saberes construídos nos diversos segmentos sociais são relevantes na tentativa de ampliação dos debates sobre a Educação Ambiental na Região Amazônica, esta que é alvo de exploração de recursos naturais e humanos, cobiçada pelo mundo inteiro.

Considerando as elaborações com base na perspectiva crítica no conjunto das produções acadêmicas este estudo vem contribuir no debate da educação ambiental no contexto do licenciamento, que tem a educação como instrumento de gestão pública e condicionante de licença de empreendimento para minimizar os impactos ambientais causados. Processo latente numa região em que o descumprimento do direito a educação de qualidade ou a ausência da mesma na efetivação de políticas públicas se faz presente.

Sua importância se confirma também porque ainda se faz necessário conhecer de fato como vem se constituindo os processos educacionais no âmbito de

programas de educação ambiental no Brasil e seus impactos nas comunidades envolvidas, principalmente sobre o que tem sido feito na Amazônia.

Nesse sentido, parte-se da compreensão de que a educação ambiental caminha atrelada a realidade social, econômica e cultural de uma sociedade, o que implica se deparar com a diversidade de saberes, tradições, valores, práticas sociais, sujeitos e condições de vida que se estendem por seu extenso território.

O anseio da sociedade em se desenvolver econômica, política e socialmente para a melhoria da sua qualidade de vida, caminha atrelado ao questionamento sobre o perfil de desenvolvimento que realmente as populações necessitam para viverem bem. Já que, aliado a esse tão almejado desenvolvimento está a preocupante degradação do meio ambiente, causada por diversas razões como a introdução dos grandes empreendimentos industriais que utilizam recursos naturais de forma desordenada, como também o aumento da pobreza e da miséria. Surgindo também, novas reflexões sobre os processos que tem como base a sustentabilidade ambiental. Que segundo Layrargues:

Não se constrói uma verdadeira sustentabilidade se não dermos conta da dimensão ecológica e ambiental, evidentemente; mas também – e simultaneamente – se não dermos conta da sustentabilidade econômica, social, cultural, política e territorial, ou seja, de todas as dimensões da vida humana vivida em sociedade (2009, p.22).

A situação ambiental vivida hoje se encontra vinculada a uma concepção de natureza vista como produto de consumo, construída pelo ser humano por meio de um comportamento cada vez mais individualista, fruto de um parâmetro social culturalmente construído de acordo com os valores de uma sociedade em que prevalece o poder de consumo e de lucro, que privilegia uma minoria. Para Guimarães (2003):

Cada vez mais a natureza é vista como recurso natural para alimentar um modo de desenvolvimento espoliador e concentrador de riquezas e que vem, desde essa época, se disseminando e sendo implantado por todo o planeta em um processo hoje denominado de globalização (p.17).

As formas de interpretação da natureza na sociedade assumem um papel que está diretamente relacionado com seu uso, compreendendo a relação ser humano/natureza na sociedade capitalista, em suas diversas dimensões.

Nessa perspectiva, a educação ambiental toma para si novos desafios na construção de caminhos para a tentativa de superação da crise ambiental, que para Leff (2006) se trata de uma crise de conhecimento, de compreensão do mundo real e que essa “crise civilizatória se apresenta como um limite do real: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social” (p.288).

Constituindo-se, assim, em uma ação voltada para a compreensão da realidade ambiental a partir da sua complexidade. No processo educativo voltado a formação de redes de conhecimentos que privilegiem as múltiplas diversidades e o diálogo sobre o momento em que se vive, dentro das diferentes relações que se constituem em sociedade.

Aprender a apreender a complexidade ambiental implica uma nova compreensão do mundo que problematiza os conhecimentos e saberes arraigados em cosmológicos, mitologias, ideologias, teorias e saberes práticos que se encontram nos alicerces da civilização moderna, no sangue de cada cultura, no rosto de cada pessoa (LEFF, 2001, p.196).

Dessa forma, o processo de construção da sustentabilidade ambiental vincula-se aos questionamentos sobre os efeitos do processo econômico capitalista, do padrão de progresso estabelecido nessa sociedade e dos impactos sobre a diversidade biológica, social e cultural.

Especialmente quando se volta a uma região tão peculiar como a Amazônica, onde o processo de desenvolvimento econômico segue junto com o desafio de um desenvolvimento mais humano e de justiça social.

Ainda se tratando dessa região, ao lado de uma rica diversidade de fauna e flora, e da pluralidade cultural convive o agravamento de problemas como devastação, luta pela posse da terra, miséria, entre tantos outros. Pensar em um desenvolvimento mais humano para as populações parece algo desafiador as possibilidades humanas no contexto social capitalista em que se vive.

O desenvolvimento humano e econômico dessa região enfrenta esses desafios e os custos sociais e ambientais ocasionados pela situação de agravamento dos problemas socioambientais precisam ser incorporados também aos processos educativos realizados no âmbito dos grandes empreendimentos na região, especialmente nos Programas de Educação Ambiental.

Nessa ótica, a Educação Ambiental se apresenta como uma dimensão da ação educativa nos debates sobre as possibilidades teóricas e práticas de construção de novos valores e atitudes a partir da problematização e compreensão da realidade, considerando as relações sociais existentes e como um mecanismo voltado para a transformação na tentativa de diminuição dos problemas ambientais.

Podemos afirmar que ou a EA é política e transformadora da realidade socioambiental ou não é coisa alguma. Se esse reconhecimento da natureza política da EA não é capaz de ultrapassar o nível da retórica, se o medo da mudança for maior que o desafio de inovar, então podemos apagar as luzes e procurar desafios mais sérios com que nos ocupar, posto que se a EA não tem compromisso com a transformação social e individual ela conserva a exploração e a degradação – do homem e da natureza – praticada pelo sistema capitalista (LIMA, 2005, p. 132).

Desde que a Educação Ambiental passou a fazer parte dos empreendimentos estatais e privados por meio dos programas de educação ambiental, as ações educativas têm sido realizadas seja para simples cumprimento da lei ou pelo comprometimento com a melhoria das condições ambientais, é o que alguns estudos na área apontam. O fato é que dificilmente essas ações e seus resultados são divulgados em âmbito social, ficando muitas vezes restritos e pouco acessíveis às pesquisas no meio acadêmico e outros setores sociais.

Então, a sociedade de modo geral precisa ter conhecimento da forma como as questões socioambientais estão inseridas nesses programas, no entendimento de como essas questões estão sendo vistas pelos sujeitos envolvidos nos processos educativos e como estão sendo inseridos nas ações os princípios e parâmetros da Educação Ambiental.

Há no estado do Pará, vários empreendimentos conhecidos pelo uso de recursos naturais e pela forte degradação ambiental provocada, como as grandes empresas mineradoras. Dessa forma, recentemente, um grande empreendimento vem modificando o cotidiano de parte da população da região, a hidrelétrica de Belo Monte, uma central hidrelétrica que está sendo construído no Rio Xingu, próximo ao município de Altamira, no estado, considerada a terceira maior do mundo pela capacidade efetiva de cerca de 4.500 MW (39,5 TWh por ano).

Essa obra que se concretizará no tempo previsto de 10 anos, vem proporcionando modificações na natureza e atraindo pessoas de outros municípios vizinhos. Para muitos representa crescimento, para outras tem sido motivo de

realização de manifestações, é o caso das comunidades tradicionais que querem o cumprimento das ações previstas no projeto, como foi publicado pela Norte Energia em maio de 2014 no seu site “o movimento surpreendeu a norte Energia e FUNAI que, no dia anterior, haviam assinado o Termo de Compromisso¹ reivindicado pelos indígenas”.

Com relação a esses grandes empreendimentos de impacto econômico e socioambiental na Amazônia se encontra o asfaltamento da BR 230, também conhecida como rodovia Transamazônica, a terceira maior rodovia do Brasil com 4223 km de extensão cortando algumas das principais cidades do estado do Pará: Marabá, Altamira e Itaituba.

O processo de licenciamento ambiental² para a construção e/ou pavimentação dessa rodovia ocorreu no ano de 2009, cumprindo-se as exigências de órgãos públicos reguladores, como IBAMA. A obra corresponde na sua totalidade aos municípios de Altamira, Anapú, Brasil Novo, Itupiranga, Marabá, Medicilândia, Novo Repartimento, Pacajás, Placas, Rurópolis, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu no estado do Pará.

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui como uma de suas mais expressivas características a participação social na tomada de decisão, por meio da realização de Audiência pública como parte do processo (IBAMA, 2014).

Dentro desse processo de licenciamento se encontra a educação ambiental, como um instrumento de gestão ambiental importante a ação educativa voltada para a tentativa de minimizar os impactos causados por determinado empreendimento.

1. O Norte Energia e a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) assinaram o Termo de Compromisso do Projeto Básico Ambiental-Componente Indígena (PBA-CI). Condicionante do Licenciamento Ambiental da Usina Hidrelétrica Belo Monte expedido pelo IBAMA, o compromisso assegura a realização de ações pactuadas pela empresa com o órgão indigenista e lideranças de 11 Terras Indígenas na região do Xingu atendidas pelo PBA-CI. <http://norteenergiasa.com.br/site/>.

2. É uma obrigação legal compartilhada pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente e pelo IBAMA, como partes integrantes do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente). O IBAMA atua, principalmente, no licenciamento de grandes projetos de infraestrutura que envolva impactos em mais de um estado e nas atividades do setor de petróleo e gás na plataforma continental. <https://www.ibama.gov.br>.

No que se trata aos instrumentos legais, o licenciamento ambiental está sustentado por fundamentos explícitos nos documentos como Capítulo VI da Constituição Federal Brasileira de 1988, no capítulo VI que trata do direito universal ao meio ambiente, a Política Nacional de Meio Ambiente na Lei no 9.795/1999, que define o licenciamento ambiental e a avaliação de impacto ambiental como seus instrumentos. Assim como, as Resoluções CONAMAS 001/1986 e 237/1997 tratam dos Estudos de Impacto Ambiental e os procedimentos gerais em torno do licenciamento.

Dentro desse contexto que se encontra este estudo sobre as ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230 no período de 2009 a 2011, no município de Brasil Novo, estado do Pará. Programa este que se constituiu como política pública de ação ligada ao processo de licenciamento ambiental da obra de asfaltamento realizada na Rodovia BR-230 (Transamazônica).

Tal programa promoveu diversas ações que foram direcionadas a um público abrangente, que manteve de alguma maneira relação com o empreendimento, como os trabalhadores da obra e a comunidade situada ao entorno do trecho desta rodovia. Portanto o programa de educação ambiental junto a outras ações está integrado às exigências legais que fazem parte do processo de licença e atua como atividade minimizadora de impactos ambientais.

O Programa de Educação Ambiental da BR 230 apresenta por objetivo principal estabelecer laços entre os interesses das populações locais e o empreendimento econômico, buscando minimizar os impactos socioambientais e potencializando os saberes e experiências destas populações (PEA, 2009).

As obras de pavimentação da Rodovia BR-230 (Transamazônica) foram implementadas por etapas e trechos da Transamazônica. Portanto, as análises desta pesquisa têm como foco as ações do programa de educação ambiental no período de 2009 a 2011, referentes ao asfaltamento do trecho Altamira – Medicilândia da rodovia. Especificamente o município de Brasil Novo, compõe esse trecho de ações, que é o lócus deste estudo.

As ações do programa possuem uma mesma caracterização para todos os municípios contemplados. Portanto as mesmas atividades realizadas no município de Brasil Novo foram desenvolvidas nos demais. Porém, em cada localidade houve uma adaptação realizada de acordo com as necessidades do lugar, devido a

formulação das ações serem de forma flexível, o que possibilitou maior eficácia do processo.

A escolha do município de Brasil para a realização da pesquisa se deu entre outros critérios, principalmente, pela atuação do poder público na viabilização das ações do programa na região, portanto com melhores condições de participação dos sujeitos para quem o processo foi pensado e materializado.

Considerando que Brasil Novo é um município localizado no estado do Pará, região Norte do Brasil, situado em determinado ponto da rodovia Transamazônica, no KM 46 do trecho Altamira-Itaituba.

Esta pesquisa busca estabelecer essa relação da Educação Ambiental e as ações educativas desenvolvidas em programa de educação ambiental à luz das políticas de Educação Ambiental, buscando contribuir para o fortalecimento desta discussão e área de abrangência do conhecimento, além da valorização do saber produzido.

Desse modo, a Política de Educação na Região Amazônica implica pensar nas formas de respeito aos diferentes segmentos sociais da região e os seus saberes, as suas peculiaridades culturais, ambientais, sociais, econômicas e educacionais. A educação ambiental se situa nesse contexto como um instrumento de ação voltada a uma compreensão crítica da realidade socioambiental, como aponta Loureiro:

A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza. Dessa forma, para real transformação do quadro de crise estrutural e conjuntural em que vivemos a Educação Ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza (2008, p.69).

Portanto, os estudos que se constituem diante do debate sobre as questões socioambientais vêm se tornando instrumento indispensável para o conhecimento e discussão na produção em Educação Ambiental e no cumprimento desta como condicionante de licenciamento de empreendimentos como a construção/pavimentação da Transamazônica.

No que se refere a Amazônia, os limites e possibilidades dessas ações precisam ser mais explorados nas universidades e em outros setores sociais. Por isso, esta pesquisa teve a pretensão de contribuir para o preenchimento de lacunas referentes ao debate desta temática no meio acadêmico.

Daí a inquietação que impulsionou a realização deste estudo, discutir os resultados das ações socioambientais realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 no Município de Brasil Novo, no período de 2009 a 2011?

Dessa forma, foram consideradas as seguintes questões norteadoras da pesquisa: Como os problemas socioambientais da comunidade de Brasil Novo foram inseridos nas ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230? Como o Programa de Educação Ambiental da BR-230 contribuiu para mudanças socioambientais na comunidade onde as ações foram realizadas, segundo a visão de professores? Quais as contribuições das ações realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR 230 para a formação de professores considerando a necessidade em promover novas formas de dialogar com a realidade e seus problemas socioambientais?

Desse modo, o objeto desta pesquisa refere-se ao Programa de Educação Ambiental da BR-230, suas ações e resultados.

Diante das questões apresentadas este estudo tem como objetivo geral: Analisar os resultados das ações socioambientais desenvolvidas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 no Município de Brasil Novo, no período de 2009 a 2011.

E como objetivos específicos: Verificar como os problemas socioambientais da comunidade de Brasil Novo foram inseridos nas ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230; Analisar como o Programa de Educação Ambiental da BR-230 contribuiu para mudanças socioambientais na comunidade onde as ações foram realizadas, segundo a visão de professores; Analisar as contribuições das ações realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 para a formação de professores, considerando a necessidade em promover novas formas de dialogar com a realidade e seus problemas socioambientais.

O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

O presente trabalho voltou-se para uma análise sobre as ações implementadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230, no período de 2009 a 2011. Momento este em que as ações de Educação Ambiental, realizadas através do referido programa, se desenvolveram no município de Brasil Novo.

Uma etapa importante e permanente no desenvolvimento desta pesquisa foi a realização de estudos baseados em levantamentos bibliográficos sobre a educação ambiental – práticas e instrumentos, políticas de educação ambiental, educação ambiental crítica, gestão ambiental, licenciamento ambiental e sustentabilidade. Tais estudos funcionaram como campo analítico capaz de articular, na crítica do estudo de caso, as reflexões teóricas. Vale ressaltar, que esta etapa perpassou todo o processo de construção da pesquisa.

Assim como a análise de documentos que se constituem parâmetros nacionais nos diversos setores onde as práticas educativas se materializam: LEI Nº 9.795/1999 que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), CONAMA, entre outras legislações e literaturas da área.

Realizou-se também a análise de principais documentos que serviram como base para a construção de análise em Educação Ambiental, os que fundamentaram as ações do programa: Programa de Educação Ambiental da BR-230 (PEA), no qual estão descritas as metas, objetivos e fundamentos teórico-metodológicos das ações; Relatórios de ações do Programa composto pela descrição minuciosa das atividades realizadas.

A abordagem metodológica escolhida para a realização deste estudo está inserida no campo da pesquisa qualitativa, pois se o propósito de uma pesquisa é explorar valores, entendimentos, significados, interpretações e atitudes tal trabalho está envolvido diretamente com a metodologia qualitativa (Minayo, 1995):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (p.21).

Nessa ótica, o estudo pautou-se na utilização de instrumentos voltados para a compreensão detalhada do Programa de Educação Ambiental da BR-230 a partir da análise sobre a realidade onde as ações se realizaram. Ou seja, do detalhamento de situações, acontecimento e relatos que subsidiaram a compreensão da realidade em um determinado tempo histórico.

Inserida nesta perspectiva, a pesquisa se constituiu em um estudo de caso no qual o objeto é tratado como único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada; e como dizem Locke e André (1998 p.18): “[...] é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”.

Para isso, foi realizada aproximações com o público envolvido nas ações do programa, realizando contatos que subsidiaram a construção dos instrumentos e viabilização do estudo e buscou-se parceria para o desenvolvimento da pesquisa. Como aponta Martins:

Para que a pesquisa se realize é necessário que o pesquisado aceite o pesquisador, disponha-se a falar sobre sua vida, introduza o pesquisador no seu grupo e dê-lhe liberdade de observação. Este mergulho na vida de grupos e culturas aos quais o pesquisador não pertence, exige uma aproximação baseada na simpatia, confiança, afeto, amizade, empatia, etc. (2004, p.294).

Diante do universo da pesquisa qualitativa teve-se como base o uso de uma visão crítica no âmbito deste estudo, que tem como suporte a Educação Ambiental crítica. Como processo educativo que visa uma prática pedagógica que vai além da ação apenas descritiva dos fatos, compreendendo a Educação Ambiental como um processo educativo que questiona e reflete os valores, posturas e costumes arraigados na sociedade (Loureiro, 2006).

A outra etapa consistiu na pesquisa de campo através da realização da técnica de aplicação de entrevistas semiestruturadas, que para Laville e Dionne (1999) “é uma série de perguntas abertas, feita verbalmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento”.

A escolha metodológica pela realização de técnica de entrevista semiestruturada ocorreu por esta possibilitar um processo de interação social, em que o entrevistador tem a finalidade de obter informações do entrevistado (Haguete, 1987).

Visando, assim, garantir e apreender as representações acerca das ações realizadas pelo Programa e da relação estabelecida entre os sujeitos e a realidade socioambiental local.

Os entrevistados foram os professores da educação básica que participaram das ações do Programa de Educação Ambiental voltadas especificamente para esse público, os quais conseguiram expressar opinião sobre as vivências durante a realização das ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230 no município de Brasil Novo.

Inicialmente houve a pretensão de entrevistar moradores, alunos e professores de Brasil Novo que compõem o público-alvo do programa, porém houve muitas dificuldades, principalmente, quanto ao acesso a essas pessoas, já que muitas não moram mais na região, enquanto que outras não se mostraram disponíveis para participarem, além do tempo previsto para a realização da pesquisa.

Dessa forma, permaneceu-se apenas com uma categoria de sujeitos, que foram os professores encontrados para participarem do estudo, já que estes se mostraram solícitos e foi o público que mais participou efetivamente das atividades do Programa de Educação Ambiental no município de Brasil Novo.

Dessa forma, se justifica a escolha do município Brasil Novo como o lócus de pesquisa, pois foi neste município que a equipe de trabalho do Programa conseguiu, com menos dificuldades, realizar as ações e onde teve maior aceitação dos professores, devido ao envolvimento e apoio do poder público, principalmente da prefeitura e Secretaria de Educação que deram todo o suporte para a efetivação do programa.

Por outro lado, foi difícil conseguir realizar a entrevista com um número maior de professores, por diversas razões como o fato de que muitos desses indivíduos não estarem nas escolas em que trabalhavam na época do programa, locais que serviriam como referências, portanto, foi mais difícil achá-los, outros não foram encontrados, pois não moram mais no município.

Além disso, o estado de greve com que se encontrava a categoria profissional durante o período de realização da pesquisa também foi um agravante na tentativa de estabelecer contato com os sujeitos e acesso aos seus locais de

trabalho para tentar visualizar e fazer o registro fotográfico de práticas pedagógicas que se relacionam com as atividades do programa.

De todo modo, as entrevistas foram realizadas com 15 professores encontrados, os quais participaram das atividades realizadas pelo programa e se dispuseram a participar do estudo. Todos esses profissionais atuam na educação básica, entre educação infantil, ensino fundamental e médio.

As entrevistas foram gravadas, com a permissão prévia dos entrevistados e, em seguida foram transcritas e organizadas por blocos de respostas. Essa organização foi necessária, pois durante as respostas dos entrevistados, em algumas perguntas feitas a eles suas falas retomavam questões anteriores ou pretendiam responder perguntas que não tinham sido feitas naquele momento.

Após coleta e sistematização dos dados realizou-se a etapa de análise do conteúdo contido nos depoimentos dos entrevistados, afim de melhor compreender o que se tem de significativo, na tentativa de atender aos objetivos da pesquisa. Para esse processo de análise dos dados coletados optou-se pela análise do conteúdo. Para (Laville; Dionne, 1999, p. 214):

Pode se aplicar a uma grande diversidade de materiais, como permite abordar uma grande variedade de objetos de investigação: atitudes, valores, representações, mentalidades, ideologias, etc. Pode-se assim usá-la no estudo de embates políticos, de estratégias, ou ainda, para esclarecer fenômenos sociais particulares [...].

Para Bardin (2010) a análise de conteúdo é “um conjunto de técnicas de análise de comunicação” (p. 38). Onde esta técnica pode ser aplicada na análise de textos escritos ou de qualquer comunicação (oral, visual, gestual) reduzida a um texto ou documento.

Dessa forma, no âmbito desta análise é possível que se realize uma leitura para além da realidade que se mostra aparente. Segundo Severino (2007, p.121) é uma análise que possibilita “compreender criticamente o sentido manifesto ou oculto das comunicações”.

Na visão de Franco (2005), a análise do conteúdo é um “Procedimento de pesquisa, no âmbito de uma abordagem metodológica crítica e epistemologicamente apoiada em uma concepção de ciência que reconhece o papel do sujeito na produção do conhecimento” (p.10).

Portanto, é no entendimento de como as ações estão repercutindo no

cotidiano das pessoas ligadas ao Programa de Educação Ambiental da BR-230, no esclarecimento do que foi pensado e realizado que esta pesquisa está situada.

Na estrutura dos capítulos desta pesquisa foram apresentadas as contribuições conceituais, teóricas e pedagógicas sobre a Educação Ambiental num diálogo com diferentes estudiosos do tema, tendo em vista o aprimoramento das discussões sobre o campo da educação ambiental no âmbito da gestão ambiental e do licenciamento, no contexto de programa de educação ambiental na Região Amazônica.

Na introdução deste estudo foram delineados os elementos que compõem a estrutura do trabalho, assim como a apresentação das ideias principais que são desenvolvidas ao longo do texto, os objetivos, as questões norteadoras e os procedimentos metodológicos da pesquisa.

No capítulo 1 é apresentada uma discussão a respeito do discurso empresarial de responsabilidade social, uma vez que a Educação Ambiental também se encontra relacionada a esse discurso em algumas práticas. Assim como a educação ambiental e o processo de gestão ambiental. Tentando compreender o contexto que se apresentam e as suas implicações no fazer pedagógico da educação ambiental. É trabalhado também algumas considerações sobre as possibilidades para a instituição de uma ação educativa que siga na direção de uma educação ambiental crítica.

As discussões do capítulo 2 situam-se em torno da política de desenvolvimento na região amazônica, para contribuir na compreensão da forma como esse processo vem se constituindo e interferindo na vida social da região. Assim como reflexões sobre a relação sociedade-natureza e a educação ambiental.

Já no capítulo 3 encontra-se a caracterização das ações realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230, além da apresentação e composição de análise dos resultados coletados diante dos objetivos propostos, com o intuito de tentar responder as questões que norteiam esta pesquisa.

1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL

O objetivo deste capítulo é trazer alguns elementos para discussão de como o conceito de responsabilidade social em se estabelecendo em alguns setores sociais, tentando compreender o campo em que ele se apresenta e quais suas implicações no fazer pedagógico da educação ambiental.

Também se inicia um debate entorno da Educação Ambiental como um instrumento de gestão ambiental incorporada as políticas públicas voltadas para o meio ambiente e como ela está inserida no processo de licenciamento de empreendimentos que possuem atividades de impacto ambiental. .

Há tentativas de não perder de vista que a Educação Ambiental por algum tempo esteve convertida em uma necessidade inaceitável em alguns setores que não queriam atuar e cumprir com as suas obrigações legais perante a sociedade, mas hoje, é considerada uma ferramenta indispensável no processo de Gestão Ambiental. Seja no caminhar como estratégia de minimizar os impactos ambientais causados, seja para o alcance de melhoria das condições da vida.

1.1 A RESPONSABILIDADE SOCIAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As reflexões proferidas aqui partem da tentativa de compreensão de que se vive uma realidade em que os problemas ambientais mostram as fragilidades de um padrão de desenvolvimento desigual para as sociedades humanas e ameaçador para o meio natural.

A sociedade confronta-se com a permanência das desigualdades entre os países, e dentro destes, o acentuado agravamento da pobreza, da doença e do analfabetismo, além das alterações destrutivas dos ecossistemas que os seres vivos necessitam para viverem bem. Dados referentes a alguns países mundialmente mais ricos como os Estados Unidos (EUA) ajudam a compreender melhor essa realidade:

Sozinho os EUA são responsáveis por 30% de todo o consumo mundial, enquanto que a África (um continente inteiro com mais do que o triplo da população norte-americana!) representa apenas 1% do PIB e 5% do consumo mundial e 3% do total de emissões de gases responsáveis pelo aquecimento global, com mais da metade da população vivendo abaixo da pobreza e um processo de degradação difícil de ser revertido (LOUREIRO, 2012, p. 21).

Diante dessa situação, há várias razões para que seja repensado o posicionamento linear com relação ao contínuo crescimento econômico e tecnológico, característico do atual processo de desenvolvimento, que por algum tempo foi considerado um agente incontestável de melhoria da qualidade de vida, porém nos dias de hoje tem indícios de que não corresponde mais as reais necessidades sociais. Segundo Luzzi (2003, p.188):

o modelo de desenvolvimento vigente é o resultado de uma cosmovisão utilitarista, mecanicista e antropocêntrica do ambiente; é um modelo em que o conhecimento cumpre um rol preponderante para controlar o mundo através de um poder baseado na lógica da ganância, veiculado através da ciência moderna e legitimado na cultura depredadora [...]

É importante lembrar que a apropriação dos recursos naturais pela cultura humana quase sempre foi feita de uma forma predatória. No Brasil, os seguidos ciclos econômicos sempre estiveram vinculados a algum tipo de recurso natural, tais como: pau-brasil, cana-de-açúcar, pecuária extensiva, mineração do ouro e de outros metais, extrativismo da borracha, recursos pesqueiros e recursos genéticos – a biodiversidade que compõe uma riqueza de difícil, ou melhor, nem uma valoração econômica.

Diferentes ciclos econômicos procuraram dominar a explorar ao máximo as nossas riquezas naturais. Cada vez mais a natureza é vista como recurso natural para eliminar um modelo de desenvolvimento espoliador e concentrador de riqueza e que vem, desde essa época, se disseminando e sendo implantado por todo o planeta em um processo hoje denominado de globalização (GUIMARÃES, 2011, P.17).

Atualmente, parece mais evidente que a permanente evolução desses fatores de apropriação e acumulação de riquezas em um ambiente finito só poderá garantir um desastre diante das relações estabelecidas no meio ambiente. Considerando que meio ambiente é:

o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação de meio natural e construído (REIGOTA, 2004, p. 14).

Então há motivos fortes para que as organizações públicas e privadas não continuem se utilizando do discurso de melhoria da qualidade de vida de uma

sociedade para atender ao aumento da qualidade de vida apenas de alguns privilegiados segmentos sociais a qualquer preço.

Nesse sentido, se torna ainda mais claro a necessidade de novos direcionamentos da sociedade mundial, para que as populações tomem para si novos posicionamentos para com o meio em que vivem, em especial, os setores que utilizam para o desenvolvimento de suas atividades os recursos naturais e causam algum tipo de degradação ambiental. Assim como o Estado no cumprimento de seus deveres e da garantia de direitos. Como está previsto no cap.VI, art.225 da Constituição Brasileira:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2007, p.60).

Como está previsto na Constituição, o meio ambiente é visto do ponto de vista dos recursos naturais, um patrimônio para uso de todos e cabe ao poder público e a coletividade o direito ao uso dos recursos de acordo com suas necessidades, ao mesmo tempo em que devem manter um bem que é de todos. Porém, quem realmente de beneficia dessa premissa são as grandes empresas na exploração desses recursos para o aumento de riquezas.

O Estado tem o dever de prover mecanismos para o controle de qualquer tipo de ação de degradação ao meio ambiente, principalmente os que afetam a maioria da população em benefícios de uma minoria. Para Oliveira, “os defensores do mercado como regulador da política e da vida social, ideologicamente, propagam que todos são iguais no âmbito da lei e possuem iguais oportunidades de definição dos destinos de suas nações” (2005, p. 20). Os interesses do empresariado parecem se sobrepuser aos direitos para todos estabelecidos em lei.

Até por volta da década de 60 e 70 a mentalidade predominante na prática administrativa das empresas esteve voltada somente para a preocupação com a eficiência dos sistemas produtivos, refletindo a noção de mercado e da natureza como recurso ilimitado. A pouca fiscalização sobre as atividades realizadas por esses setores, talvez contribuisse para que acontecesse dessa forma.

Para Donaire (1999) essas empresas eram percebidas, a partir do ponto de vista de mercado, como instituições econômicas com responsabilidades voltadas a

resolver as questões econômicas fundamentais como: o que produzir; como produzir e para quem produzir. Mais tarde elas foram sendo incluídas no contexto de novas responsabilidades, como resultados das alterações no ambiente em que operam e pelas exigências legais. Essa dinâmica passa a se constituir não só na empresa privada como também em outros grupos sociais.

A partir desse período, com mudanças nos contextos sociais, as fortes pressões por parte da sociedade, por meio de movimentos sociais reivindicatórios, pela atuação de grupos organizados que resultaram mais tarde em novas leis e regulamentações, provocaram o princípio de algumas mudanças no setor.

Como a influência *Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de 1977* em Tbilisi, considerada um encontro de referência até os dias de hoje, pela participação de vários representantes de Estado. Evento em que foram construídos os pressupostos, objetivos e recomendações da educação ambiental para a contribuição na resolução de problemas ambientais mundiais como processo educativo em que se articulam as dimensões ambientais e sociais, problematizando as situações do cotidiano e buscando a origem da crise civilizatória. Sugerindo aos países a inclusão da educação em suas políticas públicas (LOUREIRO, 2006).

Nesse sentido, novas percepções sobre a questão ambiental foram surgindo no bojo das transformações culturais que ocorreram a partir da década de 60, ganhou dimensão e situou o meio ambiente como uma das preocupações fundamentais da humanidade moderna.

Também foi se fortalecendo no âmbito empresarial a ideia de que os gastos com proteção ambiental não seriam primordialmente vistos como custos, mas como investimentos no futuro e, paradoxalmente, como vantagem competitiva. Paiva (2003) explica que “Os gastos ambientais, de forma geral, contribuem para a formação, manutenção, recuperação ou degradação da reputação de uma empresa, dependendo de sua essência e finalidade” (p. 32).

A complexidade da realidade ambiental se encontra envolvida de muitas variáveis e nem sempre uma tomada de decisão diante dos problemas estão voltados para o bem de todos. “Os executivos das empresas dificilmente escolhem a alternativa que menos danifique o meio ambiente” (FERREIRA, 2001, p. 33).

Novas estruturas vão se formando na medida em que se torna visível o fortalecimento do sistema capitalista, quando confrontamos seus resultados

econômicos e monetários com outros resultados sociais, como: redução da pobreza, degradação de áreas urbanas, controle da população, diminuição das injustiças sociais, entre outros. Paralelo ao desenvolvimento caminha os problemas ambientais. “No sistema capitalista, a compra/venda da força de trabalho e a exclusão social prevalecem em detrimento dos interesses daqueles situados na base da economia da sociedade” (OLIVEIRA, 2005, p.17).

Vale dizer, que a situação do mundo nos anuncia um futuro de catástrofes ambientais cada dia mais preocupante e os principais responsáveis pelos desastres ambientais, por vezes, não são rigorosamente responsabilizados por suas ações. Na Amazônia, por exemplo, são presenciadas situações como a contaminação de rios com a morte de espécies da região, destruição da floresta, entre outras questões sociais que marcam as atividades industriais das empresas na região e principalmente a realidade ambiental vivida no lugar.

Acordos mundiais foram realizados visando engajamento principalmente de países mais ricos na prática de ações que viabilizem melhorias das condições ambientais, como o Protocolo de Kyoto (Tratado internacional com objetivo de fazer com que os países desenvolvidos assumissem o compromisso de reduzir a emissão de gases que agravam o efeito estufa, para aliviar os impactos causados pelo aquecimento global, sendo realizadas discussões para estabelecer metas e criar formas de desenvolvimento que não sejam prejudiciais ao Planeta). Porém, esse tratado é marcado pela participação e acordos de grandes empresas, portanto, ligado aos interesses desse setor e não necessariamente ao bem comum.

Já o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global segue numa outra ótica de maior participação popular, este documento manifesta, nos seus dezesseis princípios, as opiniões de educadores, jovens e pessoas ligadas ao meio ambiente de vários países do mundo (América Latina, América do Norte, Caribe, Europa, Ásia, Estados Árabes, África, Pacífico do Sul) e firma vários compromissos coletivos para a sociedade mundial, assinalando a importância da participação de diferentes setores no planejamento e implementação de alternativas de desenvolvimento (Loureiro, 2006).

Esse tratado se tornou a Carta de Princípios da Rede Brasileira de Educação Ambiental, e das demais redes de Educação Ambiental ligadas a ela, e subsidia também o Programa Nacional de Educação Ambiental, do Órgão Gestor da

Política Nacional de Educação Ambiental (MMA e MEC). O documento foi publicado durante a 1ª Jornada de Educação Ambiental e se tornou referência para a Educação Ambiental. Portanto, seus princípios avançam no sentido de propor ações mais democráticas, que caminham na contramão dos interesses individuais do empresariado.

As ações voltadas para as questões ambientais, tendo como instrumento a Educação Ambiental foram sendo vistas e desenvolvidas em âmbito empresarial de acordo com o ponto de vista da lógica de mercado, incluídas no processo determinado como de responsabilidade social.

De acordo com Tenório (2004), os primeiros estudos teóricos sobre a responsabilidade social empresarial, desenvolvidos a partir dos pressupostos conceituais da sociedade, surgem com o advento da industrialização, momento em que deu início o processo de degradação ambiental.

A concepção de responsabilidade social empresarial, fortemente marcada pelos valores requeridos pela sociedade a partir do fortalecimento das indústrias, há o entendimento de que as empresas estão inseridas num ambiente complexo, onde suas atividades influenciam e têm impacto sobre diversos agentes sociais, de forma local e global.

Conseqüentemente, a orientação de suas atividades produtivas que visam atender apenas aos interesses comerciais torna-se insuficiente, sendo necessária a incorporação de objetivos sociais no planejamento de ações, como forma de integrar as empresas a sociedade.

Segundo esse mesmo autor, além do filantropismo, foram se desenvolvendo conceitos como voluntariado empresarial, cidadania corporativa, responsabilidade social e desenvolvimento sustentável, caracterizando a natureza da responsabilidade promovida pelas empresas. É aí que as empresas começaram a inserir as questões socioambientais com mais intensidade nos seus negócios.

Para Oliveira (2005), Responsabilidade Social não significa a mesma coisa para todos os segmentos sociais. Nesse sentido, para alguns representa o cumprimento de uma determinação legal, para outros, pode significar um comportamento ético, já outros o incorporam a ideia de socialmente consciente. O conceito caminha de acordo com o ponto de vista e com os interesses de quem está envolvido diretamente no seu desenvolvimento.

Na visão clássica de responsabilidade social, conforme Tenório (2004) está impregnado os princípios liberais, influenciando a forma de atuação social das empresas e definindo as principais responsabilidades das empresas em relação aos agentes sociais da época.

Algumas empresas buscam identificar a melhor maneira de praticar sua responsabilidade social, podendo se apropriar de um discurso legalmente instituído que inclui a Educação Ambiental e a necessidade de constituição da sustentabilidade ambiental. Como no desenvolvimento de projetos sociais, a fim de que esse envolvimento tenha uma identificação, principalmente, com seu público consumidor, conseguindo um diferencial para seus produtos e uma boa imagem institucional.

Para esse setor empresarial os certificados sociais são como rótulos e representam um diferencial das empresas socialmente responsáveis, distinguindo-se de outras empresas ainda não certificadas. Então consideram que quando a certificação se converte em informação para o consumidor, contribui para valorização de forma distinta de outros produtos de iguais aparências e para a decisão a favor ou contra outra empresa. Para Rattner (1999):

Um crescente número de empresas e executivos passa a ver as questões de políticas ambientais como novos e interessantes campos de investimento, ao menos por razões de marketing e imagem pública. Os banqueiros e corporações financeiras percebem nas preocupações internacionais com o meio ambiente crescentes oportunidades para transações e lucros, pela transferência de fundos relativamente grandes para projetos ambientais, ou operações de permuta de dívida por preservação da natureza (p. 106).

Desse modo, segundo Torres (2002) as empresas têm percebido outras formas de conquistar um diferencial, obter a credibilidade e aceitação da sociedade e das diversas partes interessadas dentro do universo empresarial. Além de novas práticas sociais, as corporações têm buscado certificações, selos e Standards internacionais na área social, como o Selo Empresa Amiga da Criança, pela Fundação Abrinq e o Selo Empresa-Cidadã, que é uma premiação da Câmara Municipal da Cidade de São Paulo.

O conceito de responsabilidade social instaurou-se de forma mais significativa no Brasil a partir do ano de 1990 quando foram criadas também as organizações não governamentais, as quais passaram a fazer parte efetivamente

das discussões sobre as questões ambientais.

Conforme Pedrini (2008), o conceito de Responsabilidade Socioambiental segue em diferentes direções, dos quais ele explicita três perspectivas vistas como as mais comuns no âmbito das empresas: a primeira voltada para ações cujo propósito é apenas cumprir aquilo que é obrigatório nas legislações; a segunda refere-se ao interesse da empresa sobre a qualidade de vida da comunidade, promovendo atividades na mesma e a terceira voltada para as várias responsabilidades das empresas com o seu processo produtivo, entre as quais o meio ambiente é uma dessas responsabilidades.

Para Donaire (1999) a responsabilidade social transcende as responsabilidades com os seus clientes, tornando-se compromissos com a sociedade de modo geral. Para esse mesmo autor:

a responsabilidade social assume diversas formas, entre as quais se incluem proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, planejamento da comunidade, equidade nas oportunidades de emprego, serviços sociais em geral, de conformidade com os interesses públicos (1999, p. 20).

A responsabilidade social precisa ultrapassar limites para fundamentar-se no compromisso com a sociedade, em que a participação de setores que utilizam este conceito possa ir além de apenas gerar empregos, impostos e lucros. Como esse conceito está fortemente vinculado às empresas, ele tem representado uma lógica de mercado, atendendo aos interesses empresariais nos diversos setores em que atua.

O conceito de responsabilidade social das empresas está pautado em uma noção de gestão técnica e eficaz sobre os bens públicos, cujas decisões, ao invés de ocorrerem por meio de princípios deliberativos e participativos, ocorrem de acordo com os interesses do mercado (SERRÃO; LOUREIRO, 2011, p.03).

Com relação ao papel das empresas, a incorporação das questões ambientais nos seus projetos de responsabilidade social tem sido marcada por processos vinculados a ações com foco em treinamento de funcionários e mudanças de comportamento, como outras de fins lucrativos como coleta seletiva de lixo e venda de produtos postos como ecologicamente sustentáveis. Para Kaplan; Serrão; Lamoia; Loureiro (2012) “No mesmo contexto em que a educação ambiental se

universalizou nas escolas, a classe dominante reorganizou sua sociabilidade, resultando, internacionalmente, em ações de responsabilidade social” (p.164).

Segundo esses autores a Educação Ambiental está fortemente presente no âmbito escolar, não só nos projetos pedagógicos e atividades disciplinares, mas, sobretudo com o interesse do setor empresarial através da realização de projetos de ação de responsabilidade social.

Nesse sentido, a educação ambiental vinculada à ideia de responsabilidade social está relacionada aos interesses das empresas, inclusive quando se trata da inserção no ambiente escolar. E a perspectiva adotada dificilmente tem contemplado as relações de conflitos existentes.

Em uma posição oposta e, a cada dia mais hegemônica, situam-se as diretrizes que norteiam os programas de Responsabilidade Social (RS), baseados na pedagogia do consenso, proposta na qual a explicitação dos conflitos é evitada e as soluções dos problemas causados pelo setor produtivo são buscadas na tecnologia e nas ações voluntárias da sociedade civil organizada (SERRÃO; LOUREIRO, 2011, p.03).

Nas discussões, é ressaltada pelos autores que a noção de responsabilidade social construída principalmente por meio do processo de gestão de projetos é uma marca da educação ambiental desenvolvida pelo setor empresarial, e decorre da compreensão de que a ação está para atender primeiramente os interesses do setor. Isso implica na realização de um processo educativo que não caminha no sentido da educação ambiental com promoção da ampla participação popular, mas que se volta para conformação dos sujeitos e não necessariamente, busca estratégias que visam a melhoria da qualidade de vida para todos.

1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Educação Ambiental vinculada ao processo de licenciamento, como instrumento de gestão ambiental tem o desafio de se relacionar com as questões referentes à vida nas sociedades, incluindo os impactos causados pelos grandes empreendimentos causadores de degradação ambiental, já que os problemas ambientais surgem nas relações entre as pessoas, destas com os outros seres e com o meio em que vivem. Nesse sentido, a Educação Ambiental é vista como um

mecanismo político de promoção do diálogo inserido no contexto das relações, portanto que tenha compromisso social. Para Layrarges (2009):

A Educação Ambiental com compromisso social é aquela que articula a discussão da relação entre home e a natureza inserida no contexto das relações sociais. É aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas que contextualiza seu projeto político-pedagógico de modo a enfrentar também a padronização cultural, exclusão social, concentração de renda, apatia política, além da degradação da natureza. É aquela que enfrenta o desafio da complexidade, incorporando na reflexão categorias de análises, como trabalho, mercadoria e alienação. É aquela que expõe as contradições das sociedades assimétricas e desiguais (p.28).

As questões sociais e ambientais são discutidas aqui como categorias integradas e indissociáveis, de modo que são encaradas a partir de uma perspectiva da complexidade da realidade. Para Leff (2012):

A complexidade ambiental abre uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer; sobre a articulação de conhecimentos na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade, dos sentimentos, dos valores e dos interesses na tomada de decisão e nas estratégias de apropriação da natureza (p.420).

Desse modo, considera que as questões ambientais envolvem os diversos aspectos ligados a vida, na relação com os diversos saberes que rodeiam a vida social, nas relações entre as pessoas e destas com o meio em que vivem.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental se insere como uma importante ferramenta condicionante nos processos de licença para realização de empreendimento de grande porte e agressão ambiental. Para Loureiro (2002):

A educação ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (p.82).

O papel do poder público é imprescindível no enfrentamento dos problemas ambientais, na implementação de instrumentos mais rigorosos com relação a atuação de setores que mais causam impactos de degradação ao meio ambiente. Muita coisa ainda precisa ser feita em relação a isso, desde políticas públicas que atendam a maioria à efetivação de ações que caminhem em direção a processos de transformação e não de conformação dos sujeitos envolvidos.

O Estado, ao “resumir” suas práticas ao atendimento dos interesses do capital -- ainda que amplie os espaços de participação política na sociedade --, age como instrumento organizador e impositor dos interesses das elites empresariais (OLIVEIRA, 2005, p. 16).

A educação ambiental tem sido percebida como um instrumento de realização de projetos ambientais vinculados a empreendimentos de impactos ambientais, como condicionante de licenciamento regido pela legislação ambiental, que tem por finalidade diminuir ou compensar os riscos e danos ambientais de ações degradantes causados as populações afetadas. Por meio do licenciamento que órgãos ambientais competentes autorizam a implementação de empreendimentos econômicos no país nos diversos setores como portos, mineração, industriais, estradas, hidrelétricas, entre outros.

Conforme a Resolução CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) n.º 237/97, no seu artigo 4º, é de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), como órgão executor do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiental), o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados, cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados.

No caso da Rodovia 230, considerando o período citado neste estudo, sua extensão rodoviária em licenciamento refere-se somente aos trechos que compõe o Estado do Pará, mas seus impactos atingiram também outras localidades que juntamente com o Pará tem suas questões sociais, econômicas e ambientais inseridas direta e indiretamente no estudo de impacto ambiental.

Como estabelece o Decreto 99.274 de 06 de junho de 1990, no seu artigo 19º, parágrafo § 5º as licenças são expedidas pelo IBAMA, a partir de avaliação técnica realizada pelos órgãos estaduais e municipais de controle ambiental, conforme competência federal que lhe cabe.

A Resolução do CONAMA 237/97, estabelece que o IBAMA seja o órgão responsável pelo licenciamento após a confirmação do exame técnico realizado pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

Está integrado ao referido processo, a promoção de Audiência Pública por parte do IBAMA – Resolução CONAMA n.º 009/87 – com a finalidade de expor o conteúdo do produto em análise e do seu referido Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) ao processo de licenciamento. Na tentativa de minimizar qualquer dúvida sobre a veracidade do processo, o mesmo é publicado em edital e anunciado pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação da mesma.

A Resolução do CONAMA 001/86, no seu Artigo 2º, exige Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), para o licenciamento de atividades que são modificadoras do meio ambiente, entre os quais, estradas de rodagem com duas ou mais faixas de domínio.

Na mesma resolução, o Artigo 3º explica que, dependerá de elaboração de EIA/RIMA, a serem submetidos à aprovação do IBAMA, o licenciamento de atividades que, por lei, seja de competência federal.

O licenciamento ambiental é uma ação administrativa em que os órgãos ambientais federal, estadual e municipal atuam deliberando sobre o pedido de licença a qual se submetem as atividades causadoras de algum tipo de impacto com o seu uso.

Nesse sentido, é um instrumento que permite o órgão público intervir nas obras e atividades desde a sua localização, instalação até a operação e as suas possíveis modificações, de forma preventiva. Para isso, alguns mecanismos de efetivação da gestão são utilizados, como o monitoramento e a fiscalização. Para Loureiro (2006):

A educação ambiental no licenciamento atua fundamentalmente na gestão dos conflitos de uso e distributivos ocasionados por um empreendimento, objetivando garantir: (1) a apropriação pública de informações pertinentes; (2) a produção de conhecimentos que permitam o posicionamento responsável e qualificado dos agentes sociais envolvidos; (3) a ampla participação e mobilização dos grupos afetados em todas as etapas do licenciamento e nas instâncias públicas decisórias; (4) o apoio a movimentos de reversão dos processos assimétricos no uso e na apropriação da natureza, tanto em termos materiais quanto simbólicos (p.14).

Nesse contexto, a educação ambiental não se apresenta com intuito de se constituir numa outra educação, mas sim, como um processo educacional baseado na perspectiva de ação que avança em termos de atuação do poder público e na

possibilidade de garantir maior participação popular. “O novo está, portanto, na adoção de uma perspectiva de educação ambiental com forte impacto nas políticas públicas e nas relações de poder entre os grupos sociais que se situam em territórios definidos por processos produtivos licenciados” (LOUREIRO, 2006, p 14).

Dessa forma, os limites desse olhar sobre a educação ambiental podem se revelar no fazer pedagógico dos grandes programas e projetos, necessitam romper com a visão simplista de atividades eventuais e basear-se em ações permanentes que se vinculam aos aspectos que cercam o empreendimento ao qual está ligado, para que de fato haja ampliação da perspectiva educacional nos ambientes onde ela se desenvolve.

1.3 A EDUCAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental incorporou-se à dinâmica dos empreendimentos de forte impacto ambiental a partir da necessidade de uma inserção mais significativa das discussões sobre o agravamento dos problemas ambientais no bojo das relações que se constituem na sociedade, na utilização dos recursos naturais, algumas vezes, de forma inconsequente.

De forma geral, esse processo de gestão teve início no momento em que foram acontecendo várias modificações no ambiente natural para adequá-lo aos interesses individuais e coletivos, gerando com isso diversas transformações ambientais e conflitos sociais. Segundo Guimarães (2003):

a Gestão Ambiental é um campo de disputa política, em que as decisões refletem soluções possíveis (consensos parciais) em uma correlação de forças historicamente situadas, e não um espaço em si de harmonização das relações sociais e da relação sociedade-natureza, a partir de soluções consensuais absolutas (p.193).

O modo de conceber a utilização dos recursos naturais pode realçar ou diminuir o grau de impactos ambientais, já que o ser humano é o principal agente transformador do ambiente natural. O ambiente urbano, a exemplo disso, nasce de ambientes transformados e para progredir e sobreviver nesses espaços se utiliza dos recursos do meio natural.

Dessa forma, para Quintas (2009, p.37) “os danos e riscos ambientais decorrem de uma determinada ordem social, que se constitui, historicamente, e se

mantém por meio de relações de dominação seja da natureza por seres humanos, seja de humanos por outros humanos”.

Diante dessas discussões percebe-se que a preocupação com a qualidade ambiental cresce com a evolução da sociedade, paulatinamente, à medida que os problemas se tornam cruciais e exigem soluções.

Nesse aspecto, a instituição da gestão ambiental pode significar a ampliação do espaço político, voltado para as transformações sociais de forma mais participativa. Nesse contexto, a Educação deve voltar-se para uma ação transformadora compreendida como um processo integral e permanente. Para Loureiro (2006):

A Educação Ambiental transformadora é aquela que possui conteúdo emancipatório, em que a dialética entre forma e conteúdo se realiza de tal maneira que as alterações da atividade humana, vinculadas ao fazer educativo, impliquem mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais (p.89).

A inserção da educação ambiental como um instrumento importante na implementação de grandes empreendimentos representa, conforme as legislações que tratam do assunto, um avanço importante na tentativa de um envolvimento coletivo para o alcance de melhorias nas condições ambientais. Dessa forma, é uma ferramenta imprescindível na Gestão Ambiental (na gestão do uso dos recursos ambientais e na tomada de decisões que interferem na qualidade ambiental) como um processo que possibilita a produção de conhecimentos e habilidades, assim como, o desenvolvimento de atitudes que aspirem à participação individual e coletiva.

Nessa ótica a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 define a Educação Ambiental como:

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Nesse sentido, a Educação Ambiental representa um passo fundamental na implementação da Política Ambiental, por meio das definições e diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), estabelecido sua segunda versão em 2005. Tal programa é a referência legal para a materialização da Política Nacional de Educação Ambiental, pois amplia os horizontes da educação ambiental

ao inserir elementos pedagógicos de uma educação emancipatória ao seu conceito.

No âmbito dos empreendimentos empresariais, com o surgimento das diretrizes internacionais sobre o papel do setor nas questões ambientais, junto ao conceito de Desenvolvimento Sustentável³ foram propagados os conceitos de Garantia de Qualidade⁴ e Responsabilidade Social⁵. Isso fez com que o Sistema de Gestão Ambiental (SGA)⁶ passasse a ser visto como elemento proporcionador de vantagens, exercendo assim um lugar de destaque entre as funções organizacionais.

Sendo assim, surgem novos instrumentos de orientação da Gestão Ambiental desenvolvida por meio do Sistema de Gestão Ambiental, a exemplo da certificação ISO 1400.

A Organização Internacional para a Normalização (ISO), organização não governamental formada por mais de cem membros de diferentes países, foi quem criou o sistema de normas denominado ISO 14000. Esta série é formada pelas normas de gestão ambiental, que inclui ações de educação, treinamento e sensibilização de funcionários de empresas sobre as questões ambientais, a serem seguidos por elas (VALLE, 2004).

Sendo assim, surgem novos instrumentos de orientação da Gestão Ambiental desenvolvida por meio do Sistema de Gestão Ambiental, a exemplo da certificação ISO 1400.

A Organização Internacional para a Normalização (ISO), organização não governamental formada por mais de cem membros de diferentes países, foi quem criou o sistema de normas denominado ISO 14000.

3. O conceito de Desenvolvimento Sustentável foi apresentado, no ano 1987, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento através do relatório denominado Nosso Futuro Comum, sendo definido como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias dificuldades. <http://www.espacoacademico.com.br/>

4. A garantia da qualidade consiste em todas as atividades planejadas e sistemáticas que são implementadas dentro do sistema de qualidade buscando assegurar que o projeto irá satisfazer os padrões relevantes de qualidade [6]. Ela deve ser realizada durante todo o projeto. Anteriormente à elaboração das Séries ISO 9000, as atividades descritas no planejamento da qualidade eram claramente incluídas como parte da garantia de qualidade. <http://www.cin.ufpe.br/>

5. Conforme a ABNT NBR ISO 26000:2010 o termo Responsabilidade Social Empresarial é mais conhecido pela sociedade do que a Responsabilidade Social (RS) que se aplica, não somente a empresa, mas estende-se a diferentes tipos de organizações.

6. O Sistema de Gestão Ambiental é um processo voltado a resolver, mitigar e/ou prevenir os problemas de caráter ambiental, com o objetivo de desenvolvimento sustentável. Podemos definir Sistema de gestão Ambiental (SGA), segundo a NBR ISO 14001, como a parte do sistema de gestão que compreende a estrutura organizacional, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e recurso para aplicar, elaborar, revisar e manter a política ambiental da empresa. O processo de implementação de um Sistema de Gestão consta de 4 fases. <http://www.universoambiental.com.br/>.

Esta série é formada pelas normas de gestão ambiental, que inclui ações de educação, treinamento e sensibilização de funcionários de empresas sobre as questões ambientais, a serem seguidos por elas (VALLE, 2004).

Sendo assim, surgem novos instrumentos de orientação da Gestão Ambiental desenvolvida por meio do Sistema de Gestão Ambiental, a exemplo da certificação ISO 1400.

A Organização Internacional para a Normalização (ISO), organização não governamental formada por mais de cem membros de diferentes países, foi quem criou o sistema de normas denominado ISO 14000. Esta série é formada pelas normas de gestão ambiental, que inclui ações de educação, treinamento e sensibilização de funcionários de empresas sobre as questões ambientais, a serem seguidos por elas (VALLE, 2004).

Para algumas empresas essa nova visão dos negócios parece ter despertado o interesse empresarial em divulgar a prática de ações ambientalmente responsáveis, com a intenção de melhorar a valorização dos seus produtos e serviços, como uma ferramenta eficaz na promoção dos negócios, ampliando assim as vantagens competitivas. Na visão de Harrington e Knight (2001) “para integrar as questões ambientais a um processo mais amplo de tomada de decisão, as empresas começaram a tratá-las como questões de natureza estratégica”. (p. 28).

Por outro lado, a gestão ambiental pública é entendida como um processo social e instrumental no qual os conflitos por usos e formas de apropriação dos recursos naturais se explicitam e no qual o Estado, sob controle social, possui o poder de legitimar interesses populares sob premissas públicas de forma democrática (MATTOS; LOUREIRO, 2011).

É no contexto dos órgãos reguladores e fiscalizadores das políticas públicas, do processo de licenciamento ambiental que se encontra a participação da gestão pública. Desse modo:

Cabe ao Estado criar condições para transformar o espaço técnico da gestão ambiental em espaço público. E, desta forma, evitar que os consensos sejam construídos apenas entre atores sociais com grande visibilidade e influência na sociedade, à margem de outros, em muitos casos, os mais impactados negativamente pelo ato do Poder Público. Estes atores, e geral, por não possuírem meios materiais e capacidades necessárias, no campo cognitivo e organizativo, para intervirem de modo qualificado no processo de gestão ambiental, não conseguem defender seus interesses e necessidades (Quintas, 2009, p.55).

Então, segundo este autor é interessante dizer que no campo da gestão ambiental os conflitos sociais existem, devido as divergências de interesses dos grupos e a participação do poder público é necessária no sentido de fazer valer uma ação mais democrática.

Dessa forma, a participação do Estado também se faz presente com a efetivação de políticas, como a exigida pelos Órgãos de Fiscalização Ambiental de criação de programas para que sejam concedidas as licenças ambientais, como um meio de fazer com que as empresas cumpram com o que está previsto nos parâmetros legais, inclusive o Programa Nacional de Educação (ProNEA), no qual entre as diretrizes e instrumentos da Educação Ambiental está o “estímulo à inclusão da educação ambiental nos projetos públicos e privados que causem impactos ambientais e concessão às empresas ambientalmente corretas, de certificação ambiental analógica a ISO, como incentivo à manutenção de seu compromisso socioambiental” (BRASIL, 2005).

No Brasil, a legislação ambiental se amplia, a criação de vários órgãos segue na tentativa de auxiliar as intervenções no meio ambiente de forma mais responsável, representando um passo importante de atuação do poder público. Porém, muito ainda precisa ser feito, é preciso que as sociedades encontrem outras formas de viver menos destruidoras, fato este que as leis não conseguem contemplar plenamente, já que as questões ambientais fazem parte de uma dinâmica mais complexa da vida que transcendem os aspectos burocráticos inerentes às formulações legais dos documentos.

Segundo Pedrini (2008) a Educação Ambiental Empresarial é considerada ainda, por muitos estudiosos, uma prática que se concentra intensamente no movimento das empresas na busca apenas de certificações, na qual as ações educativas estão mais ligadas a treinamentos, conscientização e competências, pouco voltadas para ações integradoras e transformadoras.

Porém, os Programas de Educação Ambiental como processo educativo em que a educação ambiental se encontra como instrumento de participação coletiva que incluem ações que podem contribuir na busca de alternativas que favoreçam a redução dos impactos ambientais, como também o melhoramento das relações sociais, dificilmente serão contemplados pelo processo de responsabilidade social das empresas perante a sociedade, devido o seu objetivo maior que é o lucro.

De fato, é necessário e urgente o desenvolvimento, no âmbito social, de processos educativos que visem efetivamente a construção de alternativas para a melhoria do modo de viver das populações mundiais, não no sentido antropocêntrico e mecanicista de utilização desordenada dos recursos naturais, como bem de produção para o consumo, mas de preservação da vida e de justiça social. Então, como afirma Silva (2005, p.20):

[...] educação capaz de contribuir para criação de uma nova mentalidade nos sujeitos humanos, vistos como sujeitos de uma complexidade, que supera as velhas dicotomias herdadas da fragmentação do conhecimento científico em sua trajetória evolutiva.

A preocupação com o desenvolvimento de uma educação crítica, na qual todas as pessoas envolvidas consigam de fato sentirem-se sujeitos ativos na produção de conhecimentos e de atitudes não somente receptores de informações, é um ponto importante que favorece a compreensão das questões ambientais. Uma educação pautada num processo de ensino-aprendizagem movido pelo diálogo entre os diferentes saberes e as realidades ambientais.

No desenvolvimento da Educação Ambiental a partir da perspectiva da complexidade ambiental considera-se essencial a articulação de diversas áreas do conhecimento, ou seja, considerando-se uma visão interdisciplinar do processo pedagógico, em que os conhecimentos transitam de uma área para outra, no sentido de complementação na construção do conhecimento.

Para Gadotti (2000) essa perspectiva é um passo importante para que se estabeleça uma abordagem transdisciplinar, que “representa uma ruptura com o modelo linear de ler o mundo, uma forma de articulação dos saberes. O modo linear de pensar reduz a complexidade do real, produzindo receitas, fórmulas feitas e preconcebidas” (p.39).

Historicamente a organização das empresas é fortemente marcada pela divisão de áreas científicas definindo seus diversos cargos, influenciando em ações desintegradas que não se relacionam entre si e não contribuem para a realização de ações fundadas numa visão e prática de educação ambiental inter e transdisciplinar, fundamentais para compreensão da complexidade ambiental.

Há a influência dessa perspectiva no campo educacional, presente nas escolas e nas universidades voltado para a divisão do conhecimento e pelo reducionismo científico, começando pela organização curricular das disciplinas

isoladas que dificultam a relação do conhecimento científico com o cotidiano dos educandos. Porém, não cabe aqui aprofundar nesse debate.

Nesses espaços já existe um movimento na tentativa de desenvolver um trabalho pedagógico inter e transdisciplinar de acordo com o que estabelece os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), mas ainda é insipiente, necessitando superar vários obstáculos para ser plenamente efetivado, o que já representa certo avanço.

Esse é um desafio que precisa ser encarado também em outros setores, no que tange a construção dos seus procedimentos pedagógicos para a prática de Educação Ambiental, para que seja um processo político voltado para a transformação da realidade por meio de uma ação coletiva.

O Poder Público federal, estadual e municipal tem um papel crucial na disseminação da Educação Ambiental na sociedade Brasileira, pois cabe a ele incentivar a participação dos diversos setores sociais, como estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (1999), no seu Capítulo II, Seção III “a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal”.

A integração com as universidades e outros segmentos da sociedade é talvez uma alternativa necessária, pois para superarmos o momento de crise em que se vive é importante um trabalho integral na organização e defesa da qualidade do meio em que vivemos.

A educação no processo de gestão ambiental, não é outra educação, mas essencialmente a própria educação, orientada por princípios historicamente construídos e que tem por finalidade a construção da sustentabilidade ambiental. Nesse sentido,

Está se falando sim, em uma outra concepção de educação que toma o espaço da gestão ambiental como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construído com os sujeitos nele envolvidos, para que haja controle social sobre as decisões, que via de regra, afetam o destino de muitos, senão de todos, destas e de futuras gerações (QUINTAS, 2004, p.115).

Para isso, é importante pensar uma Educação Ambiental que caminhe em direção a um processo pedagógico, no qual a relação entre os envolvidos seja

constante, possibilitando uma aprendizagem mútua. Assim, um processo contínuo que envolva participação coletiva na busca de melhorias para as condições de vida.

1.4 POR UMA PERSPECTIVA CRÍTICA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O contexto que se encontra a região amazônica exige pensar em processos educacionais voltados para atender a realidade local, que respeitem os diversos saberes dos povos, de maneira que as pessoas se reconheçam no processo educativo. Dessa forma, a integração desses diferentes saberes na elaboração e execução das Políticas Públicas de Educação Ambiental é fundamental para que isto se torne uma realidade.

Trata-se de uma região polo de potencial econômico mundial, onde também se percebe que aliado ao desenvolvimento econômico encontram-se diversas facetas da degradação humana e de seus recursos naturais. Onde às populações que nela vivem tem sido negado o direito a políticas que de fato os beneficiem.

Para Sorrentino (2005) a política pública pode ser entendida como uma representação da ação estatal para a busca de possíveis soluções de um determinado problema ou necessidade de uma parcela específica da sociedade. A compreensão de como tal política se articula e se efetiva na sociedade é uma questão importante de análise para o enfrentamento das questões socioambientais.

A Lei nº 9.795/1999, que dispõe da Política Nacional de Educação Ambiental, no seu artigo 2º define a Educação Ambiental como um “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”; no seu artigo 4º, que apresenta os princípios da Educação Ambiental, inciso VIII reconhece o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

A Educação Ambiental representa um passo importante na implementação da Política Ambiental nos diversos setores, por meio das definições e diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Tal programa é a referência legal para a materialização da Política Nacional de Educação Ambiental, pois amplia os horizontes da educação ambiental ao inserir elementos pedagógicos de uma educação que caminha para uma ideia crítica e emancipatória ao seu conceito (BRASIL, 2005).

Dessa forma, no contexto da Amazônia como em outro lugar o processo educacional tem sentido de acontecer quando de fato ele está atrelado a realidade, no sentido de libertação do indivíduo das formas de opressão constituídas no âmbito da sociedade capitalista, para isso deve seguir na direção de uma educação crítica.

A Educação Ambiental que se propõe a constituição da cidadania das pessoas e para uma ação transformadora está fundamentada num processo educativo político, a fim de melhorar a qualidade de vida do coletivo, na qual os direitos e deveres pertencem a todos os indivíduos como uma identidade coletiva. Desse modo, todos são protagonistas em defesa da qualidade de vida.

Reigota (2001), ao definir Educação Ambiental salienta que a mesma “deve ser entendida como educação política, no sentido de que reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e a ética nas relações sociais e com a natureza” (p.10).

Contribuindo nesse debate de compreensão da ampliação de perspectiva da educação ambiental Loureiro (2012), “entende a utilização do termo socioambiental em certas situações como demarcação política” (p. 70). Dessa forma, o aspecto político da educação está ligado ao espaço de atuação das pessoas, que atenta para as relações sociais existentes.

Esse olhar sobre a educação está pautado num processo de ensino-aprendizagem que privilegia o pensamento crítico. “Para o pensamento crítico, lutar por justiça social e superação da forma de dominação de classe representa garantir a livre realização das potencialidades individuais, portanto, a construção cultural diversa e não alienada” (LOUREIRO, 2007, p.43).

Nessa perspectiva, o processo educativo pode direcionar-se com vistas a manter a filosofia do sistema dominante, ou para tentar libertar as pessoas dos padrões estabelecidos, possibilitando a sua autonomia.

A prática de Educação Ambiental de nada significa diante da situação em que se vive, se ela não estiver ligada a ação interacionista e transformadora. A perspectiva sociocultural de Freire (2003) vem contribuir nesse sentido, pois situa a humanidade no contexto econômico, político e cultural que a influencia no tempo e no espaço.

Como sujeitos da educação as pessoas podem refletir criticamente sobre a realidade onde estão inseridas, tornando-se mais conscientes e comprometidos,

podendo ser capazes de intervir e transformar o mundo.

Nessa discussão o ser humano é um ser histórico que intervém no mundo por meio de sua práxis, ou seja, da ação-reflexão-ação no mundo, haja vista que ao refletir, criticar e criar a cultura ele é influenciado por ela, responde aos desafios encontrados, constitui relações com os outros seres e encara as estruturas sociais e culturais. Segundo Freire (2001), a práxis é fruto do empenho em criar e recriar da atividade humana, de seu trabalho por transformar e criar relações dialogais com outros seres.

Dessa forma, a civilização cria sua história a partir das respostas dadas pela sociedade à natureza, as outras pessoas e às estruturas sociais, criando uma sequência de épocas caracterizadas por diferentes valores, aspirações e necessidades que se materializam em atitudes que influenciam a vida de todos.

A educação crítica e também problematizadora tem de ser construída pelas pessoas e não para as pessoas envolvidas no processo, possibilitando com que elas possam lutar por sua libertação, do pensar e agir com autonomia, ou seja, uma educação emancipatória, voltada para constituição de situações em que todos tenham a oportunidade de expressar seus saberes. Para tanto, é preciso um processo educativo que possibilite o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia.

Nesse sentido, a educação se realiza na relação com o outro, nas trocas de saberes e de experiências por intermédio do mundo, nas relações sociais, nas instituições formais e não formais, onde esses saberes sofrem várias influências, se modificam e formam novos conhecimentos.

Para Freire (2001), assim como a ciência, a educação não acontece de forma neutra, mas se constitui envolvida de filosofias, de valores pessoais, profissionais e religiosos. Tendo ou não consciência disso, os processos educativos desenvolvem-se ou para a libertação dos seres humanos, para sua humanização ou para a domesticação, o domínio sobre eles.

Assim como Freire (2001), o autor Libâneo (2004) também ressalta que o professor exerce um ato político, pois a ação de educar se realiza no âmbito das relações sociais onde se revelam os interesses das classes sociais. Então, quando esse profissional se posiciona na luta para a transformação das condições econômicas, políticas e culturais no âmbito da via social e política ele cumpre um

papel social importante.

Para essa ação transformadora e emancipatória é necessário ir além do ato de conhecer, sendo necessário construir uma forma própria de viver, de acordo com o que se pensa, com seus valores éticos e de justiça social. A reflexão sobre o papel da escola e dos professores também contribui de forma significativa nesse debate.

Como a humanidade age e transforma o meio ambiente ao mesmo tempo em que sofre influência dele, espaço onde acontece a educação, esta tem uma ligação direta com as estruturas sociais, econômicas, políticas e culturais. Por isso, não pode está pautada apenas em mudanças individuais, mas em mudanças coletivas, ou melhor, em transformações sociais a fim de garantir melhor qualidade de vida para todos os seres vivos.

Trata-se necessariamente de uma transformação não apenas cultural e de valores, mas de uma revolução da crise paradigmática, a qual é fruto de uma atenção constante de um sistema capitalista que determina um modelo de sociedade onde impera o egoísmo, o consumo e predomina os interesses de poucos sobre o aumento da pobreza de muitos. Segundo Oliveira (2005):

No sistema capitalista a compra/venda da força de trabalho e a exclusão social prevalecem em detrimento dos interesses daqueles situados na base econômica da sociedade. [...] enquanto a democracia privilegia os interes de todos, inclusive os economicamente em vantagem, o mercado, ao contrário, favorece os situados no topo da estrutura econômica, fortalecendo, dessa forma, os interesses dos grandes empresários e das elites econômicas (p.17).

Dessa forma, a Educação Ambiental que também tem como base a inserção da problemática ambiental no contexto da lógica capitalista como uma das características inerentes ao processo educativo, tratando-se a questão de forma interdisciplinar, transversal e democrática, ela se constitui numa educação de cunho político. Portanto, de certa forma cumpri seu papel em estabelecer um espaço para o diálogo dos diferentes saberes.

Essas reflexões se relacionam com o que se pretende no processo de educação ambiental como instrumento de gestão ambiental, com o entendimento de uma ação que relaciona os problemas socioambientais aos padrões de desenvolvimento estabelecidos. Os quais se diferenciam de um processo educativo caracterizado por ações instrumentais que serve para legitimar os interesses de um determinado setor mais elitizado.

Nesse sentido, as práticas educativas vinculadas ao licenciamento ambiental no processo de gestão ambiental são iniciativas de realização da Educação Ambiental que se pretende revelar ações que problematizem os impactos socioambientais provocados pelas ações de empreendimentos.

Portanto, a Educação Ambiental fundamentada na ação de construção de uma possível sustentabilidade para todos não está vinculada ao que se propaga pelas ações das empresas na representação de um discurso para fins de competitividade do seu produto no mercado.

Nesse caminho de compreensão da Educação Ambiental a partir de múltiplos olhares que se constituem nas práticas pedagógicas em diversos espaços de relação social que é inserido o Programa de Educação Ambiental da BR-230 considerando o processo de desenvolvimento, que inclui a realização de grandes projetos econômicos, constituído na região Amazônica ao longo dos anos.

2. O AMBIENTE E A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA

O capítulo em questão tem a finalidade de tecer algumas reflexões em torno da política de desenvolvimento na região amazônica, para a compreensão de como esse processo vem se constituindo e afetando a vida das pessoas.

Para isso, trata-se sobre o novo cenário que a Amazônia foi submetida frente ao processo de inserção de grandes projetos, intensificado a partir da década de 70 com a abertura de rodovia, como a Transamazônica, e, que acabaram por atingir de diversas formas a comunidade da região, inclusive com impactos ambientais.

2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA

A forma como a natureza é vista no contexto das reações humanas está relacionada ao significado que é dado a ela, dependendo do processo de intervenções que se realizam, historicamente construídas pelas sociedades.

Para grande parte da humanidade a rapidez com que as inovações tecnológicas têm acontecido em todo o planeta é um fato que impressiona. Inovações que possuem como marco importante a Revolução Industrial, período em que se evidencia o início de grandes transformações socioeconômicas, de aceleração da produção em larga escala, da acumulação de capitais, como também da exploração da mão de obra humana e dos recursos naturais. Como afirma Reigota (2004 p.56):

o desenvolvimento industrial não se fez acompanhar de melhorias na remuneração, nas condições de trabalho ou no nível de vida do operariado (inclusive feminino e infantil) e trouxe consigo os problemas da poluição em geral, assim como o êxodo rural ocasionado pelas crises na agricultura. Com isso, a qualidade de vida da população atinge níveis catastróficos.

O desenvolvimento intensificado após a Revolução Industrial marcou uma nova etapa no processo produtivo, fundamentada, sobretudo, nos avanços ocorridos nas telecomunicações, na robótica, na indústria química, na biogenética, entre outras. Isso contribuiu para a um momento histórico de revoluções tecnológicas, caracterizadas pela globalização da informação, da tecnologia e dos bens de consumo, em que o mundo tornou-se um lugar sem fronteiras, tornando o tempo e o espaço categorias comprimidas pela instantaneidade da informação e do conhecimento em várias partes do mundo.

A dinâmica da globalização desperta a consciência social dos atores e suas instituições para a percepção das dimensões globais e problemas e desastres ambientais e sociais. Essa percepção crescente das ameaças e riscos para a sobrevivência da espécie humana cria condições favoráveis para a emergência de políticas públicas mais democráticas e orientadas para a busca de soluções nacionais dos problemas que transcendem fronteiras nacionais (RATTNER, 1999, 87).

Em nome da necessidade de melhoria da qualidade de vida das pessoas, os recursos para as atividades de produção passam a ser adquiridos de forma intensificada. Dessa forma, o século XX foi palco de grandes mudanças tanto no campo socioeconômico e político como no da cultura, da ciência e da tecnologia.

As inovações oriundas do contínuo crescimento do desenvolvimento vieram acompanhadas do aprofundamento das desigualdades sociais e das alterações no meio biofísico, surgindo também os questionamentos por vários segmentos da sociedade sobre o modelo de sociedade vivido.

Os anos 60 assistiram a ascensão econômica de novos países reforçando a filosofia do capitalismo mundial, cujos valores de uma sociedade do consumo intensificaram-se, assim como, o uso desordenado dos recursos naturais. Vale ressaltar, que o olhar da humanidade com relação a natureza talvez nunca tenha sido tão enfático no entendê-la como outra, o que reforça a ideia do indivíduo como senhor absoluto que reina na face da terra, cujos recursos naturais servem para sua apropriação, a favor da continuidade do desenvolvimento adotado.

Dessa forma, a emergência da crise ambiental tão evidente nos dias de hoje, se dá em um contexto bastante heterogêneo, no que diz respeito às relações sociais e suas manifestações no espaço, no momento em que é palco também de uma revolução cultural, na qual as bases de valores da sociedade começam a serem questionadas por situações vivenciadas no cotidiano e não apenas por aspirações ideológicas.

Pensar a origem das relações que se estabelecem entre sociedade e natureza, que ao longo do tempo vem se transformando e modificando a forma de agir das pessoas, significa pensar, sobretudo no início de consolidação do sistema capitalista, período este marcado pela acumulação capitalista e pela ideia de comércio mundial. Suas principais características são bem colocadas por Cotta (1997):

a característica essencial do sistema capitalista é esta: afirmar a sua existência e particularidade na possibilidade, que rapidamente se tornou realidade de uma desigualdade social importante. É realmente um grande paradoxo que uma sociedade fundamente a sua coerência numa discriminação radical. Paradoxo considerado mortal, desde o começo do capitalismo, pelos seus contestatários renovados que com aparências que em pouco diferem, fazem os mesmos discursos cada vez mais redundantes. Paradoxo que não cessa e mais do que sobrevive, porque se afirma (p.36).

Como se percebe, as contradições no que tange as relações sociais começam a se fortalecer com o capitalismo, contrapondo-se a um entendimento de sociedade em que deveria prevalecer a integração entre as pessoas. Ao contrário, esse sistema se fortalece acompanhado dos vários segmentos de desigualdades, de competitividades, de exclusões e natureza vista como recurso a ser apropriado.

Segundo Guimarães (2011, p.16) “o início da idade moderna, na época dos grandes descobrimentos do século XV, já se percebe essa visão de mundo se construindo. Um olhar que causa um estranhamento e distanciamento dos seres humanos em relação a natureza [...]”.

Entretanto, considerando o contexto da sociedade ocidental, pode-se dizer que o panorama de caos ambiental contemporâneo se relaciona com os séculos XVII e XVIII, com a afirmação de uma nova ordem mundial por meio do mercantilismo e depois da Revolução Industrial.

A partir desse momento, o modo de pensar e de viver nas sociedades passa a ser influenciado pelo paradigma mecanicista ou cartesiano-newtoniano, nomeado assim por causa dos seus edificadores: Descartes e Newton, o qual concebe o ser humano a partir da perspectiva de que “o homem-máquina habita o grandioso Universo-máquina, regido por leis matemáticas perfeitas” (CREMA, 1989, p.33). Para esta corrente, a natureza é vista como um recurso a ser apropriado pelo homem e como um meio para se atingir um fim. Em que a vida é entendida a partir da explicação linear sobre os fatos, inclusive para a existência de Deus, como se pode visualizar na visão de Crema (1989):

na visão Cartesiana, toda a natureza divide-se em domínios distintos e independentes: o da mente (res cogitans) e o da matéria (res extensa); “coisa pensante” e coisa extensa”, alma e corpo, sendo ambas determinadas por uma terceira, eterna e infinita substância: Deus, cuja existência Descartes ousou provar logicamente, interpretando-o num sentido mecanicista, talvez no auge do seu delírio racionalista (p.32) .

Essa perspectiva, não considera o ser humano integrado à natureza, mas como ser social supremo dotado de conhecimento para a apropriação dos bens que deseja possuir, o qual é o centro do mundo e possuidor da natureza, reforçando a lógica antropocêntrica como característica marcante desse paradigma. Segundo esta lógica, “o homem, instrumentalizado pelo método científico, pode penetrar os mistérios da natureza e, assim, tornar-se senhor e possuidor da natureza [...]” (GONÇALVES, 2001, p.33).

Seguindo essa ótica, a civilização passa a avançar cientificamente, o que influenciou diretamente nas artes, na política, na religião, na filosofia, enfim em todos os setores da sociedade. Nesse sentido, o poder explicativo do pensamento mecanicista sustentou o marcante progresso tecnológico, com ênfase no racionalismo empírico e no controle da natureza, expressando a nova atitude do homem frente ao mundo.

As ideias mecanicistas foram sendo incorporadas nas estruturas e organizações da sociedade e, dessa forma, estabelecendo também a organização do sistema educacional brasileiro. Resultado disso é o estabelecimento de disciplinas estanques sem muita relação entre si, de maneira que o ensino está mais voltado para o atendimento ao sistema econômico em questão e pouco consegue estabelecer a compreensão crítica do cotidiano vivido e das relações entre as pessoas e destas com o meio em que vivem.

Com a inserção destas ideias e valores na sociedade visualiza-se o estabelecimento de uma relação sociedade-natureza marcada por uma racionalidade produtiva, em que os avanços tecnológicos fundamentam-se na necessidade de expansão do capital, onde se verifica de um lado a necessidade do consumo e de outro uma população marcada pelas diversas injustiças sociais.

As causas da degradação ambiental da crise na relação sociedade-natureza não emergem apenas de fatores conjunturais ou do instinto perverso da humanidade, e as consequências de tal degradação não são consequências apenas do uso indevido dos recursos naturais; mas sim de um conjunto de variáveis interconexas derivadas das categorias: capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização, tecnocracia (LOUREIRO, 2012, p.28).

Para o alcance do almejado desenvolvimento econômico é que a natureza mais do que nunca passou a ser vista como fonte de recurso inesgotável. A partir

desse marco da história da civilização é que vão se constituindo esses valores culturais ocidentais.

É no contexto do caminhar do progresso das técnicas e das ciências que surge os questionamentos sobre a má qualidade de vida nas grandes cidades inchadas devido o seu crescimento desordenado, a poluição, o modelo de produção e de consumo, provocando mobilizações sociais, intensificadas a partir da década de 1960 com os movimentos estudantis, pacifistas, antinucleares, grupo de defesa dos direitos humanos, movimento feminista, entre outros.

Os questionamentos sobre o modo de vida da civilização moderna e os possíveis riscos futuros ganharam grandes proporções que vieram a influenciar sujeitos de vários lugares do mundo, fortalecendo assim o movimento ambientalista, já que este surge da composição de pessoas comprometidas com a mudança social para a construção de uma nova relação sociedade-natureza. Para Loureiro (2006) esse movimento se contrapõe aos valores mecanicistas, pois considera valores opostos ao individualismo e a fragmentação do saber, buscando repensar a situação ambiental partindo da relação entre as partes e o todo, ou seja, uma análise mais integral das relações.

Para alguns estudiosos as manifestações contrárias a situação ambiental iniciaram-se logo após a segunda guerra mundial, os testes realizados com bombas nucleares viriam a ser o cerne da organização do movimento. Segundo Grun (1996, p.18):

o surgimento da educação ambiental deve ser pensada a partir da ecologização das sociedades iniciado em 1945 com o experimento da primeira bomba nuclear...Com isso, aquilo que antes eram anseios indefinidos e efêmeros começa a tomar a forma de um movimento social organizado – o movimento ecológico. O embate nuclear confere identidade às contestações ecológicas.

A questão ambiental começa a ser encarada a partir de um repensar de diferentes segmentos da sociedade sobre os fatos que preocupavam pessoas de vários países, os quais passaram a se organizar em movimentos, adquirindo força e identidade de acordo com a realidade conjuntural de alguns países, principalmente dos mais ricos.

Nesse sentido, a educação ambiental começa a ser incorporada no âmbito das relações sociais, quando também, no conceito de ambiente inicia a inserção das diferentes percepções de mundo dos atores sociais envolvidos.

Dessa forma, segundo Dias (1999, p.54) “o conceito de meio ambiente, reduzido exclusivamente aos seus aspectos naturais, não permitia apreciar as interdependências nem a contribuição das ciências sociais e outras, a compreensão e melhoria do meio ambiente”. É quando se começa a pensar em novos processos de desenvolvimento com perspectivas contrárias ao modelo capitalista vigente.

A Educação Ambiental como um mecanismo de reformulação de valores éticos individuais e coletivos, pressupõe também uma mudança nos parâmetros que fundamentam a lógica cartesiana baseada no reducionismo técnico da ciência tradicional. São esses elementos que relacionam a educação à construção de novos sentidos para um processo de ensino-aprendizagem comprometido com a compreensão das relações que envolvem a realidade vivida.

O caminho para tentar compreender a situação em que se encontram os problemas ambientais e pensar as estratégias para melhorar o futuro, segue a Educação Ambiental em direção a compreensão do que se pode construir como sustentabilidade da vida. Concomitante a isso perpassa a ideia de que é preciso conhecer e respeitar o lugar em que se vive, analisando os fundamentos da história da civilização como elemento importante nesse processo.

Nessa ótica, é difícil utilizar-se da Educação Ambiental considerando-a a partir de conceitos absolutos, com verdades preexistentes e fixas, levando-se em consideração apenas uma determinada abordagem científica em detrimento dos diferentes saberes e dos vários contextos. Esse preceito segue a linha de pensamento mecanicista, o qual se contrapõe a complexidade das relações que orientam a vida nas sociedades.

Para uma nova forma de compreender a realidade ambiental inseri-se o pensamento holístico como uma maneira de tentar conceber a totalidade das coisas, das relações entre os aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos contrárias a toda espécie de reducionismo, contrapondo-se ao reducionismo técnico e ao conhecimento fragmentado da visão mecanicista.

Dentro de um contexto mais amplo o movimento holístico surge da premência do nosso crítico tempo caracterizado pela violência, desequilíbrio

do ecossistema e iminente ameaça nuclear, consistindo, em última instância, na atitude de se jogar imprescindíveis pontes sobre todas as fronteiras que fragmentam o conhecimento e o coração humano (CREMA, 1989, p.60).

Na tentativa de compreensão da realidade ambiental o pensamento holístico se insere em resposta ao paradigma cartesiano, tornando-se uma ideia central e muito difundida em vários discursos sobre a Educação Ambiental, significando uma nova forma de pensar e entender os problemas ambientais enfrentados pela humanidade.

A inserção da concepção holística na Educação Ambiental é um elemento importante no entendimento da realidade ambiental de forma global e integrada, mas não se pode perder de vista que o processo de busca pela sustentabilidade a partir da complexidade fundamenta-se na ideia de que o todo está além da soma das partes (CREMA, 1989).

Então, nesse processo é preciso entender que a diversidade é inerente as questões ambientais, para que seja possível a superação do estabelecimento de rigorosos padrões, como o faz os conhecimentos científicos mais tradicionais.

A crise ambiental vivida hoje está ligada à concepção equivocada de natureza, esta vista como produto de consumo, construída pelo próprio homem por meio de um comportamento cada vez mais individualista, fruto de um parâmetro social culturalmente construído de acordo com os valores de uma estrutura capitalista, na qual prevalece o poder de consumo e de lucro.

[...] exploração da natureza tem como alguns de seus alicerces a perspectiva antropocêntrica da modernidade e o cientificismo mecanicista da ciência moderna (cartesiana). Essas são formas de olhar e compreender o mundo que informam a nossa relação individual e social com esse mundo (GUIMARÃES, 2011, p.18).

O modelo de desenvolvimento vigente, alicerçado no crescimento econômico, no modelo de produção que desrespeita os limites da natureza e no consumismo desenfreado, se apresenta como suporte dos problemas ambientais que a humanidade enfrenta, os quais envolvem aspectos políticos, sociais, econômicos, éticos e ecológicos relacionados entre si.

A compreensão e a ação que prevalece hoje no mundo é intermediada pelos paradigmas construídos historicamente pela sociedade moderna e que estabelecem essa relação tão desarmônica entre os indivíduos em sociedade e entre sociedade e natureza (GUIMARÃES, 2011, p.19).

Em virtude dos questionamentos sobre o modo como se vive e se relaciona com a natureza, assim como sobre as reais necessidades para uma qualidade de vida é que surge a Educação Ambiental pautada numa racionalidade social, visando à construção de uma maneira mais sustentável de viver. Para Leff (2006, p.247):

a constituição de uma racionalidade social fundada nos princípios de sustentabilidade implica um conjunto de processos de desconstrução e transformação da racionalidade econômica, assim como dos aparatos ideológicos, das práticas institucionais e das instâncias de poder que legitimam e instrumentam seus procedimentos e suas ações.

Nessa ótica, a Educação Ambiental vem ganhando um grau de importância cada dia maior, principalmente pelo agravamento dos problemas socioambientais e a necessidade do estabelecimento urgente de um novo modelo de desenvolvimento que consiga reconhecer e enfrentar esses problemas.

Para Tristão (2004) o enfoque em que se baseia o Desenvolvimento Sustentável configura-se numa ideia contraditória ao compromisso com as gerações futuras, pois o desenvolvimento atual está pautado numa racionalidade instrumental a serviço do modelo econômico dominante, cujas características não correspondem a necessidade do compromisso com vidas futuras.

Dessa forma, a Educação Ambiental representa uma ferramenta que serve como subsídio para que se repense a realidade ambiental e se consiga refletir novos valores e atitudes no sentido de melhoria da qualidade de vida. Para isso, é necessário pensar em uma educação diferente da que se tem hoje, que funciona muito mais como reprodutora da filosofia capitalista e muito pouco voltada para vida.

Essa educação deve contribuir para o estabelecimento de um padrão civilizacional e societário diferente do vigente, sustentado por uma nova ética da relação sociedade-natureza, para que seja possível a transformação do momento atual em que se vive. Dessa forma, o mais importante de uma economia que cresce é criar condições necessárias para que o desenvolvimento alcance objetivos mais amplos, como a melhoria das condições de vida de seus habitantes e o uso racional dos recursos naturais.

2.2 A RODOVIA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA)

A origem da construção da rodovia BR-230 (Transamazônica) está associada ao panorama político da década de 1970, marcado pela alusão ao neoliberalismo e aos interesses da integração nacional para fins de preservação da soberania que o processo de integração se consolidou. Neste contexto, ao tomar posse o presidente general Emílio Garrastazu Médici (1969 a 1974) tomou como um de seus planos a construção de 15 mil km de estrada no país, 3.300 de Transamazônica, uma obra de grande proporção no governo militar pertencente ao Plano de Integração Nacional. Alguns objetivos desse plano se constituíram em:

- 1) Deslocar a fronteira econômica, e, notadamente, a fronteira agrícola, para as margens do rio Amazonas [...]
- 2) Integrar a estratégia de ocupação econômica da Amazônia e a estratégia de desenvolvimento do Nordeste [...]
- 3) Criar as condições para a incorporação à economia de mercado [...] de amplas faixas de população antes dissolvidas na economia de subsistência (BRASIL, 1970, p 31).

Ao inaugurar a Transamazônica no ano de 1972, Médici queria atenuar o conflito social e reafirmar os slogan “Brasil grande” e “milagre econômico”. Resultado foi o desenvolvimento do processo de endividamento nacional e a formação de danos sociais e ecológicos para o território.

A construção de uma estrada na Amazônia representou a abertura de uma via de acesso a regiões antes inalcançáveis para determinadas atividades humanas e que promove uma série de impactos que vão desde a ampliação da área afetada pela rodovia a instituição de novas dinâmicas sociais, culturais e políticas.

Atualmente, anos depois de sua abertura, o processo de asfaltamento da Transamazônica tem trazido benefícios em termos de infraestrutura, representando um atrativo para o desenvolvimento de diversos empreendimentos, repercutindo também em novas frentes de impactos ambientais.

Esse âmbito de construção e pavimentação da rodovia se contextualiza na relação sociedade-natureza, em que o desafio, para muitos é impossível de se concretizar, aliar desenvolvimento e preservação ambiental. Nesse sentido, uma forma de atuação do poder público se faz no processo de licenciamento que articula as instâncias federal, estadual e municipal, representando um elemento orientador

aos esforços para tentar aproximar o desenvolvimento a menos impactos ambientais.

A Transamazônica, como é conhecida a BR-230/PA, estende-se no sentido leste-oeste; corta os estados brasileiros da Paraíba, Ceará, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará e Amazonas. Os extremos da rodovia são respectivamente em Cabedelo – PB e Lábrea – AM (o projeto previa chegar até Benjamin Constant – AM e de lá ligando Iquitos no Peru e Quito no Equador, totalizando oito mil quilômetros asfaltados). Essa obra faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC.

A BR-230 tem uma extensão que vai desde seu extremo leste, no município de Cabedelo, estado da Paraíba, passando por sete estados brasileiros (Paraíba, Pernambuco, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará e Amazonas) até chegar a Lábrea, cidade no coração da Amazônia, portanto ultrapassa os limites geográficos da região Norte do país. Na imagem 01 que mostra o mapa do Brasil é possível visualizar os estados cortados pela rodovia.



Imagem 01: Mapa da Rodovia BR-230
Fonte: www.rodoviasevias.com.br

A pavimentação asfáltica de 984 quilômetros do trecho paraense da rodovia Transamazônica, desde a travessia do Rio Araguaia, na divisa com Tocantins, até o município de Rurópolis foi anunciada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT) durante o I Fórum Regional de Desenvolvimento Econômico e Socioambiental da Transamazônica e Xingu (FORT Xingu) realizado em Altamira

(Pará). Para a efetivação do empreendimento foi disponibilizado pelo governo Federal R\$ 1 bilhão, que teve como objetivo melhorar a trafegabilidade produtiva e social dos moradores dos municípios Marabá, Itupiranga, Novo Repartimento, Pacajá, Anapú, Altamira, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, Placas e Rurópolis.

Segundo o DNIT, o FORT Xingu teve como objetivo discutir a construção da Hidrelétrica de Belo Monte e o asfaltamento da Transamazônica dentro de um projeto de desenvolvimento sustentável para a área de influência da usina, que abrange 11 municípios paraenses, houve também a realização de conferências sobre o Ordenamento Fundiário e o Cadastro Ambiental Rural do Pará (CAR-PA). O fórum assegurou novas oportunidades de negócios para o desenvolvimento regional da UHE Belo Monte.

Os aspectos geográficos da região como o período de seca no verão que transformam os trechos da terra em corredores de poeira, e as chuvas que durante seis meses criam atoleiros em centenas de quilômetros de lama representaram grandes obstáculos para a rapidez na conclusão das obras.



Imagem 02: Trecho da Rodovia BR-230 antes da pavimentação
Fonte: www.rodoviasevias.com.br

Para o Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte o asfaltamento da rodovia significa melhorias para a vida da população que mora na região. Considera que muitos problemas são amenizados como a produtividade das plantações de cacau no Pará, a mais alta do país, que pela distância e a precariedade da estrada tornam o frete caro demais para competir com a produção

da Bahia, maior produtor nacional e até mesmo uma simples visita ao médico exigia da população dezenas de quilômetros de viagem pela lama em época de chuva precisando desviar caminho pelos rios para encurtar o tempo de percurso.



Imagem 3: Trecho pavimentado da Rodovia BR-230
Fonte: www.rodoviasevias.com.br

Dessa forma, o processo de construção e asfaltamento da rodovia BR-230 (Transamazônica) representa em termos de infraestrutura melhorias para o deslocamento das populações dentro da Amazônica e mais benefícios ainda para o bom andamento das produções econômicas das empresas situadas no local. Aliado a esse processo encontra-se diversos problemas sociais e de uso de seus recursos na região.

2.3 OS GRANDES PROJETOS NA AMAZÔNICA: IMPACTOS ECONÔMICOS E AMBIENTAIS NA REGIÃO

O processo de desenvolvimento da Região Amazônica quase sempre esteve sinalizado pelo não respeito as populações locais e pelo uso dos recursos naturais ocasionando grandes impactos ambientais. Impacto, que segundo a resolução do CONAMA, é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetam a saúde, segurança e o bem-estar da população.

Com o Primeiro Plano Quinquenal (1955-59), o governo federal queria constituir uma economia rentável e estável na região e converter a população extrativista numa sociedade assentada em uma economia de base agrícola. Nesse momento ainda não estava explícito o interesse de explorar as riquezas da floresta e dos rios da Amazônia, porém já tinha sido tratado nos propósitos do plano.

Por volta da década de 60 a Região Amazônica ainda encontrava-se ligada ao extrativismo e pesca como principais atividades, tendo o rio como seu principal meio de deslocamento pelas localidades mais próximas, um distanciamento com centro da atividade econômica do país. Neste período o governo lança o Plano de Integração Nacional, priorizando ações de desenvolvimento da Amazônia por meio da construção da rodovia Transamazônica com o objetivo de ligar a Região Norte às regiões Nordeste e Centro-Oeste.

Esse plano teve aprovação e reprovação de muita gente, pois relacionava a obra da rodovia à geração de emprego, a ocupação de um território desabitado, como também no endividamento do país. Porém a ocupação da região trouxe consigo o início de grandes impactos socioambientais para o lugar. Como explica Silveira (2011):

O fato é que pessoas migraram de várias regiões para a Amazônia onde, como sabemos, queimaram florestas, derrubaram madeira nobre, cobriram o solo com gramíneas para pastagem, dizimaram populações indígenas e formaram núcleos urbanos sem infraestrutura adequada, onde proliferava a pobreza, a prostituição, as doenças a lei dos mais poderosos e a ausência de escolas (p.191).

Vale dizer, que o processo de integração da Amazônia ao resto do país começou com a construção da rodovia Belém-Brasília, quando o desenvolvimento no Brasil era conduzido, sobretudo pela política internacional pós-guerra baseado no “progresso a qualquer custo”.

Entre 1966 e 1985 se consolida a efetivação do planejamento de apropriação do espaço físico e de controle regional, iniciado com a implantação do Estado Novo no governo de Getúlio Vargas. Várias foram as estratégias de ocupação. Para Becker (2009, p.27):

Redes de circulação rodoviária, de telecomunicações, urbana, etc., subsídios ao fluxo de capital através de incentivos fiscais e crédito a baixos juros, indução de fluxos migratórios para povoamento e formação de um mercado de trabalho regional, inclusive com projetos de colonização, e superposição de territórios federais sobre os estaduais, compuseram a

malha tecno-política.

A década de 70 é marcada por novas estratégias de desenvolvimento no Brasil fundado em ocupação territorial e implantação de grandes projetos econômicos. E o estado do Pará passa a ser visto pelo mercado internacional pelo seu forte potencial energético e mineral, iniciado no governo de Médici com uma política nacional de transformação do país.

Diversas ações foram sendo realizadas para modificar a economia da região, como a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e o Banco Basa, estritamente ligadas aos Ministérios e ao poder central. A intenção era mesmo centralizar as tomadas de decisão, sem dar chance a qualquer influência regional, característica do autoritarismo do governo militar.

Os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND)⁷ I e II tinham como objetivo a aceleração do crescimento econômico do país, como a integração da Amazônia na economia do país e promover a ocupação territorial e a elevação do nível de segurança na área por meio do alargamento da fronteira econômica. Uma das ações foi a construção da Transamazônica. Dessa forma, esses planos deram ênfase ao processo de desenvolvimento e modernização da economia regional.

Pertencente aos objetivos das ações do II PND está o Projeto RADAM (Radares da Amazônia), implementado sob a coordenação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), o qual segundo a SUDAM alcançou resultado a criação do decreto nº 74.607 de 25/09/1974, o Programa de Pólos Agropecuário e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA). Dos polos de desenvolvimento criados, quinze só na região, e destes, cinco foram no Estado do Pará.

O modelo de desenvolvimento ainda na década de 70 estava voltado para a ocupação da região como área a ser povoada facilitando a possível exploração de seus recursos, onde o discurso era de que precisava integrá-la ao resto do país, daí a construção da rodovia BR-230 (Transamazônica).

7. O I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), sob o direcionamento do ministro do Planejamento, João Paulo dos Reis Velloso, estabeleceu as diretrizes para o período 1972-74 no Brasil.

A partir da década de 80 o processo de ocupação desse território é marcado pela abertura a instalação de grandes empresas de mineração, usinas hidrelétricas, indústrias de papel e celulose, de madeira e de pesca, entre outros. Portanto:

A política estatal voltada para a Amazônia foi de ocupação e integração, definindo a colonização como política de povoamento que asseguraria ao país a exploração de novas fronteiras de recursos graças aos empreendimentos de infraestrutura que aquecem o mercado com base em financiamentos públicos e montaram as bases de um processo de consolidação da economia regional (CASTRO, 2005, p.78).

Assim foi se constituindo o processo de inserção da Amazônica no ideário de desenvolvimento regional. A Amazônia foi marcada pela implementação de vários empreendimentos produtivos como: a Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHT), no rio Tocantins; da Mineração Rio do Norte (MRN), de exploração de bauxita metalúrgica no município de Oriximiná (noroeste do Estado); da Albrás e Alunorte voltada para produção de alumínio e alumina, localizada no município de Barcarena (nas proximidades de Belém); o Projeto de Ferro Carajás (PFC), no município de Parauapebas (sudeste do Estado).

Nesse contexto de intensificação de novos interesses de mercado por parte das empresas internacionais a chegada de grandes empreendimentos econômicos também causou o movimento pela construção e melhorias de portos, estradas (como a Transamazônica) e hidrelétricas na região.

[...] para além da integração da Amazônia ao mercado e sociedade nacional, trata-se agora de um outro passo, o de integrar efetivamente com os demais países da Pan-Amazônia, mas através de um sistema de eixos de desenvolvimento, de integração de mercado, de cultura e da sociedade (CASTRO, 2005, p.82) .

No processo de desenvolvimento econômico e social a Amazônia esteve sinalizada como uma região “fornecedora de recursos naturais para o desenvolvimento econômico que se dá fora dela do que para o atendimento as demandas próprias das populações regionais” (SILVA, 2008, p. 74).

Dessa maneira, ocorre a exploração de bens naturais justificado pela necessidade de um desenvolvimento que não atende as populações do lugar. Isso acontece pelo fato de que os grandes projetos realizados na Amazônia são decididos pelo governo federal e por determinações internacionais, ou seja, fora do estado e sem a participação da comunidade local.

A implementação dos grandes projetos econômicos como hidrelétricas, e setores da mineração, celulose e agroindústria revelam outro tipo de ocupação da região, determinado por um modelo de mercado globalizado, não interferindo positivamente na economia da região, devido a falta de investimento no local, a pouca inserção de mão da região, além causarem impactos ambientais sobre a fauna, flora e a população do lugar. Como afirma Castro (2005):

[...] empreendimentos minerais como o da companhia vale do rio doce, em Carajás, a exploração de bauxita pela mineração rio do norte, no rio trombetas, ou as empresas de alumínio, Albrás, e Alunorte, todas no estado do Pará, permanecem produzindo sinergia mais para fora que para dentro da região. O balanço do município do empreendimento e de demais no seu entorno, em nenhum caso mostra sinais de desenvolvimento regional, embora com indicadores sociais e econômicos relativamente melhores. Mas eles respondem ainda pela poluição nos rios como é o caso da mineração Rio do Norte, empresa *joint-venture* com a participação da companhia da Vale do Rio Doce, no município de Oriximiná, que há mais de 20 anos vem lançando bauxita no fundo de rios e lagos, apesar de seu discurso ambientalista e de responsabilidade social (p.79).

Os altos investimentos nos empreendimentos empresariais acabam não causando impactos positivos na economia da Amazônia, pois os resultados dos grandes projetos têm seus desdobramentos para fora da região. Porém, os problemas ocasionados ficam e causam prejuízos inegáveis ao meio ambiente, além do elevado grau de pobreza com que vive as populações. É um fato contraditório, e difícil de aceitar, pois se trata de uma região rica em recursos ambientais e de muitos investimentos de elites empresariais. Para Filipini (2005):

A Região Amazônica que é extremamente rica; dentre outros: nela são encontráveis recursos florestais, aquáticos e minerais, isto sem falar na contribuição das florestas quanto à produção de fotossíntese [...]. De fato, quando se visita as áreas, convivemos com essas populações e percebemos a miséria de algumas delas, ficamos chocados. Não dá para entender como em meio a tanta riqueza, existem populações vivendo em extrema pobreza (p.52).

As comunidades que vivem a mais tempo na região são talvez as principais vítimas, como é o caso dos indígenas, que antes eram livres para determinar sua relação com a natureza, sendo os gerenciadores dos recursos naturais. Atualmente já perderam total autonomia que possuíam e são alvo de das consequências danosas da ação dos grupos econômicos. “[...] a situação que mais atingiu os indígenas foi a da madeira, principalmente no sentido de que em meio à extração e comercialização de madeira, passou a grassar a pobreza entre tais populações”

(FILIPINI, 2005, 52).

Para Silva (2005) diante do processo de transformações sociais e econômicas analisa-se a instauração de um desenvolvimento baseado na lógica de crescimento que não prioriza os aspectos que rodeiam a vida das populações locais. Nesse processo, essas populações:

são vistas à luz dos pressupostos teóricos da economia moral como uma população presa no tradicionalismo, e no conservacionista cultural, cujas preocupações econômicas referiam-se unicamente ao processo de subsistência, adotando relações de adaptação funcional aos sistemas econômicos que promovessem a manutenção de seus interesses de subsistência, a exemplo, pode-se verificar as práticas econômicas fundamentadas na semi-servidão e no aviamento (p.72).

Dessa forma, muitas opiniões sobre as modificações de âmbito social e econômico da Amazônia foram propagados, inclusive sobre um imaginário ligado ao cotidiano das populações. Dentre essas opiniões a mesma autora ressalta que muitos consideram que a evolução social e econômica da Amazônia foi comprometida por razão de seus aspectos ambientais.

Portanto, no processo de transformações ocorridas na região entendida nos diversos contextos históricos Silva (2008) identifica alguns princípios que ajudam a compreender as relações existentes entre economia e ecologia política constituídas na relação sociedade e meio ambiente na Amazônia:

a) relação entre ambientes e recursos, do ponto de vista de sua funcionalidade; b) a população – a situação demográfica da região; c) os padrões de uso do solo, seus diferentes sistemas e trajetórias de mudanças; d) os atores econômicos, e suas diferentes estratégias econômicas; e) o papel da sociedade civil, e as limitações de sua capacidade de intervenção política; f) o papel do Estado na garantia do sistema de apropriação de excedentes; g) a estrutura legal; h) o mercado – que afeta a situação de diferentes atores sociais, e que depende de regras definidas interna e externamente; i) ideologia – que define uma identidade comum, para a legitimação das lideranças e elites locais, do acesso desigual aos recursos; j) as influências internacionais, como os movimentos sociais e ambientais mundiais, e os organismos de desenvolvimento: FMI, Banco Mundial; l) a história – a percepção de que a situação regional atual é produto de um processo histórico (p.73).

3 O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR-230: O OLHAR DE PROFESSORES SOBRE AS AÇÕES REALIZADAS

Neste capítulo é apresentado o Programa de Educação Ambiental da BR 230, sua origem, objetivos e principais ações. Programa vinculado ao processo de asfaltamento da rodovia BR 230, o qual originou a realização deste estudo sobre o processo educativo realizado com professores da educação básica no município de Brasil Novo, no estado do Pará.

Em seguida, é mostrado um breve histórico sobre o município de Brasil Novo, por ser um dos locais onde foram desenvolvidas as ações do Programa de Educação da BR-230 e por se constituir no lócus desta pesquisa.

Ainda neste item, se encontram as análises dos dados coletados nos relatórios de ações do Programa de Educação Ambiental e das entrevistas realizadas com os professores no ano de 2014.

As informações sobre o Programa de Educação Ambiental inseridas neste tópico foram conseguidas através do documento do Programa de Educação Ambiental da BR 230 e dos relatórios mensais das ações desenvolvidas elaborados pela equipe de trabalho do mesmo.

3.1 O MUNICÍPIO DE BRASIL NOVO/PA: BREVE HISTÓRICO

No que se refere a criação da cidade de Brasil Novo, pode-se dizer que a origem do município está relacionada ao Programa de Integração Nacional (PIN)⁸, criado em 1970 e implantado em meados de 1971, pelo Governo Federal. O objetivo desse programa era o de desenvolver um grande Programa de Colonização e Reforma Agrária dirigida na Amazônia, trazendo trabalhadores sem terra de diversos pontos do Brasil, principalmente, do Nordeste.

A Rodovia Transamazônica (BR 230) passou a se constituir no eixo ordenador de todo o Programa e, no Pará, os trechos Marabá-Altamira e Altamira-Itaituba foram objetos de planejamento e investimentos especiais.

8. Programa de Integração Nacional, Plano de Integração Nacional ou, simplesmente, PIN foi um programa de cunho geopolítico criado pelo governo militar brasileiro através do Decreto-Lei Nº1106, de 16 de julho de 1970, assinado pelo Presidente Médici. A proposta era baseada na utilização de mão de obra nordestina liberada pelas grandes secas de 1969 e 1970 e a noção de vazios demográficos amazônicos são cunados aos lemas "integrar para não entregar" e "terra sem gente pra gente sem terra". <http://pt.wikipedia.org/>.

No trecho da Rodovia Transamazônica, situado entre Altamira e Itaituba, deveriam ser constituídas Agrovilas que se constituem em um conjunto de lotes urbanos, construídas para os colonos assentados no local, os quais receberiam, também, lotes rurais para realizar suas atividades econômicas.

Também fazia parte do PIN a construção das chamadas Agrópolis (conjunto de Agrovilas, cuja concentração se dava em torno de um núcleo de serviços urbanos. O objetivo da Agrópolis era atender a demanda de todas as Agrovilas, situadas em determinado trecho da Transamazônica. Várias Agrovilas foram criadas na localidade, mas apenas uma Agrópolis – a de Brasil Novo, no Km 46 do trecho Altamira-Itaituba.

O processo de transformação da Agrovila em Município aconteceu devido vários motivos, principalmente pela fertilidade dos solos nesses trechos, do que resultou o dinamismo de setor agrícola da área, o crescimento demográfico acelerado do núcleo urbano de Brasil Novo.

A instalação de estabelecimentos de comércio e de serviços, que acabaram servindo de ponto de apoio para caminhões e ônibus que circulavam naquele trecho e a falta de assistência municipal fizeram com que seus moradores, iniciassem a luta pela sua emancipação.

Dessa forma, o município de Brasil Novo no estado do Pará foi criado pelo então governador Jáder Fontenelle Barbalho, através da Lei nº 5.692, de 13 de dezembro de 1991. A partir do desmembramento de parte dos territórios dos municípios de Medicilândia, Altamira e Porto de Moz, com sede na agrópolis Brasil Novo, e que, portanto, passou à condição de cidade, com a denominação de Brasil Novo.

Nesse sentido, a instituição da cidade ocorreu em 1º de janeiro de 1993, com a posse do prefeito, do vice-prefeito e vereadores eleitos no pleito municipal de 03 de outubro de 1992.

Aspectos geográficos do município

A cidade de Brasil Novo está situada no estado do Pará, região norte do Brasil, considerando os seguintes limites de sua localização no estado: ao Norte -

Município de Porto de Moz, a Leste - Municípios de Altamira e Vitória do Xingu, ao Sul - Município de Altamira, a Oeste - Município de Medicilândia. O município pertence à mesorregião Sudoeste Paraense e a microrregião Altamira. A Imagem 4 ilustrada a seguir mostra uma visão panorâmica do município de Brasil Novo.



Imagem 4: Vista aérea do município de Brasil/Novo
Fonte: Google Earth

O município apresenta um clima equatorial (quente e úmido) que favorece a pecuária bovina, facilitando sua multiplicação e lucratividade. Através do *slogan* “Terra sem homens, para homens sem terra”, Brasil Novo foi um dos municípios colonizados em meados da década de 70 tendo como base o Programa do Governo Federal de ocupação da Amazônia. Assim, os imigrantes de vários estados do Brasil foram para a região e levaram seus costumes, culturas, valores e organização social.

Há a presença de um solo diversificado no município, com terra roxa, mista e arenosa. Na imagem 5 é possível perceber áreas de mata verde próximo ao centro urbano do município de Brasil Novo.



Imagem 5: Município de Brasil Novo/Pará
Fonte: www.pmbrasilnovo.com.br

Os aspectos socioeconômicos

A população de Brasil Novo é composta por mais de 15 mil habitantes. Desse total um pouco mais de 11 mil são alfabetizados e aproximadamente 5 mil pessoas frequentam creche ou escola. De acordos com esses dados ainda é muito expressiva a quantidade de analfabetos habitantes do município. Como se pode ver no quadro 01 a seguir.

Quadro 01: Área territorial e dados populacionais do Município de Brasil Novo/Pará

Área da unidade territorial	6.362,58 km ²
População residente	15.690 pessoas
População residente alfabetizada	11.467 pessoas
População residente que frequentava creche ou escola	5.057 pessoas
PIB per capita a preços correntes – 2011	6.685,22 reais

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

O município apresenta aspectos econômicos promissores devido a sua localização geográfica e terras agricultáveis. A economia de Brasil Novo está estruturada na pecuária extensiva de corte, extração de madeira de lei, comércio e prestação de serviços básicos, agricultura perene (cacau, café, pimenta-do-reino e frutas), culturas agrícolas de safras (feijão, arroz, milho, mandioca, etc.) e algumas indústrias artesanais e serrarias de médio porte.

Esses fatores econômicos não permitem ainda um mercado capaz de gerar oportunidade que possa suprir a necessidade de renda à maioria das famílias carentes.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida para avaliar a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de uma população e quanto mais próximo de 1 indica mais desenvolvimento. O que se refere a Brasil Novo, conforme mostra os dados, aumentou entre 1991 e 2010. De acordo com o IDESP, no ano de 1991 o IDH municipal era de 0,288, quanto em 2010 foi de 0,613. Quanto a educação o IDH teve um crescimento significativo entre esses dois anos, com a média de ano de estudo de 0,451 em 2010. Conforme é possível identificar no quadro 02.

De acordo com o IDESP o IDH do estado do Pará é 0,755, ocupando 16º lugar no Ranking brasileiro e entre as cidades paraenses, Brasil Novo encontra-se como 37º, ou seja, com um desenvolvimento humano médio, quanto que Belém, a capital do estado, tem um índice de desenvolvimento humano 0,746.

Quadro 02: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 1991/2000/2010

Anos			
IDH - M	1991	2000	2010
IDH – M	0,288	0,433	0,613
IDH – M Longevidade	0,616	0,707	0,809
IDH – M Educação	0,079	0,199	0,451
IDH – M Renda	0,491	0,577	0,632

Fonte: PNUD / IPEA / FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO
Elaboração: Idesp/Sepof

Com relação a segurança pública do município de Brasil Novo os dados revelam que entre 2007 e 2012 os crimes contra a pessoas, contra o patrimônio e crimes violentos cresceram. Entre os anos desse período os números oscilaram demonstrando que não houve um crescimento linear dos crimes listados, sendo que em 2009 houve o maior número de crimes contra a pessoa e crimes contra o patrimônio, já os crimes violentos tiveram o maior índice em 2011. Como é possível observar na tabela1.

A pesar de pertencer a uma região de forte investimento econômico de grandes empreendimentos, o município apresenta vários problemas sociais comuns também nas grandes capitais brasileiras como falta de saneamento básico, desemprego, alto índice de crimes violentos. É possível visualizar o índice de crimes no quadro 03.

Quadro 03: Número de Crimes Contra a Pessoa, Patrimônio e Crimes Violentos 2007- 2012

Anos	Crimes Contra a Pessoa	Crimes Contra o Patrimônio	Crimes Violentos
2007	25	15	4
2008	91	48	26
2009	131	98	19
2010	52	64	26
2011	68	72	29
2012	86	57	19

Fonte: SEGUP/Sisp
Elaboração: Idesp/Sepof

Dessa maneira, pode-se dizer que os elementos mencionados aqui estão ligados a vários fatores, incluindo a forma de ocupação do lugar, como também as políticas públicas realizadas pelo poder público.

3.2 O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR-230

De acordo com o que está descrito no documento que rege as ações do Programa de Educação Ambiental da BR 230 é diante de desafios que são lançados nos últimos anos a partir de novas interações sociais, ambientais e econômicas na Amazônia, que vem se percebendo também a necessidade de outras formas de pensar o futuro da região.

Não cabe mais entender os processos que vem se estabelecendo nesse espaço anulando a participação das populações amazônicas e seus modos de viver e suas relações com a diversidade de recursos naturais.

Neste panorama que o Programa de Educação Ambiental, integrante dos Programas Ambientais para o asfaltamento da rodovia Transamazônica – BR 230 se insere, como uma forma de estabelecer uma ligação entre os interesses das populações locais e a realização do empreendimento, na tentativa de diminuir os impactos socioambientais e considerar a importância dos saberes e experiências das populações (PEA, 2009).

O Centro de Excelência em Engenharia de Transportes (CENTRAN), em atendimento ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT) e baseado no Plano de Trabalho Nº 30.001.08.01.62.01 da BR-230/PA – Trecho Altamira a Medicilândia (90 km de extensão) desenvolve processo de trabalho que consiste em fiscalizar a implantação das medidas de caráter ambiental em todas as fases do empreendimento a que esse contrato se refere, desde o planejamento até a operação da rodovia, garantindo o desenvolvimento dos Programas Ambientais previstos no Plano Básico Ambiental (PBA) da BR-230/PA. Dentre os programas implementados está o Programa de Educação Ambiental da BR-230 (PEA, 2009).

A efetivação de um Programa de Educação Ambiental está ligada ao empreendimento de asfaltamento da rodovia que aponta para a constituição de um novo olhar para as políticas de desenvolvimento regional, ligado a lógica de sustentabilidade para as populações (PEA, 2009).

As ações do programa foram realizadas pela UFPA através do Grupo de Pesquisa em Educação Cultura e Meio Ambiente e compreendem na totalidade as seguintes atividades: Educação Ambiental (EA), Cooperativismo e Empreendedorismo EA e protagonismo juvenil, Curso de manejo florestal e desenvolvimento comunitário. Curso de Educação Ambiental e currículo escolar.

3.3 PRINCIPAIS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE BRASIL NOVO

Neste tópico serão mostradas as principais ações do Programa de Educação Ambiental da BR 230 no período de 2009 a 2010 no município de Brasil Novo, enfatizando as atividades realizadas, que teve como público participante os professores da educação básica desta localidade. O objetivo é possibilitar a compreensão de como se deu o processo de desenvolvimento dessas ações.

A apresentação dessas ações ajuda na compreensão de como se deu o processo educativo nesse período, assim como servirá para entender melhor as análises que serão realizadas posteriormente. Essas atividades estão apresentadas a seguir por palavras destacadas em negrito.

CAMPANHA EDUCATIVA ITINERANTE NO MUNICÍPIO DE BRASIL NOVO

A atividade que se constituiu de uma campanha itinerante no município Brasil Novo aconteceu às proximidades de uma nascente situada ao lado de um lixão. A organização da campanha iniciou com uma conversa com os alunos sobre a nascente onde iria acontecer a campanha. Os participantes do curso do PEA produziram os materiais para a campanha, entre eles: cartazes, crachás com as cores da coleta seletiva, painéis, faixas e materiais informativos. Os alunos também receberam um kit com cartilhas doadas pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMA).

A campanha contou com a presença dos representantes municipais. O Sr. Prefeito Alexandre Luneli, o Secretário Municipal de Saúde, Sr Noelson Silva, Secretário Municipal de Educação, Sra Marinete Margedam, Secretário Municipal de

Transportes, Sr Pedro Zonir, o Vice-Prefeito, Sr Antônio Aurino Martins e o Secretario Municipal de Gabinete, o Sr Jota Pereira.

Para a realização da campanha educativa no município foram planejadas e executadas algumas tarefas: realização do mapeamento dos rios existentes no município de Brasil Novo, entre eles o mais importante é o Rio Arrependido, visita à prefeitura municipal da cidade para se reunir com o Sr Jota Pereira, chefe de Gabinete do Prefeito, com o Vice-Prefeito o Sr. Antonio Aurino Martins e com a Secretaria de Educação, Sra Marinete Mardegam para articular a campanha itinerante. Após a reunião, os representantes municipais decidiram que a campanha deveria acontecer na Reserva Municipal de Brasil Novo. Devido o lixão de a cidade estar localizado próximo à uma nascente e também próximo ao sistema de abastecimento de água do município.

A campanha começou com uma fala da professora Marilena Loureiro sobre os Programas Ambientais da BR 230 e da importância dessa etapa. Depois o Prefeito, demonstrou o seu total apoio à iniciativa e à cooperação entre os programas ambientais da BR 230, a Prefeitura de Brasil Novo, as lideranças comunitárias e as escolas para buscar a qualidade ambiental e social do município e de sua população.



Foto 6: Pronunciamento do Prefeito de Brasil Novo na abertura da Campanha educativa.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012

Os participantes caminharam até o local da nascente, ciceroneado pelo Prefeito. Este explicou a dinâmica da encosta e a importância do comprometimento da prefeitura e da comunidade para fazer os processos de recuperação dessa nascente. Foram fornecidas sementes de Jatobá e Jutaí, para a professora Marilena Loureiro, para o prefeito, para a Secretária de Educação, Secretário de Agricultura, Vanderlei Silva, para o plantio simbólico, demonstrando o comprometimento com a recuperação da área. Em seguida, os outros participantes também fizeram a plantação de sementes. As imagens a seguir conseguem ilustrar melhor a forma como as atividades foram realizadas.



Foto 07: Caminhada até a reserva Ambiental de Brasil Novo.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012



Foto 08: Chegada a reserva Ambiental.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012.



Foto 09 Entrega de sementes aos participantes para o devido plantio.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012



Foto 10: Plantio de sementes
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012



Foto 11: Plantio de sementes simbolizando a importância e o compromisso com a revitalização da área
. Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012

A campanha oportunizou a criação de um nome para a nascente. Foi solicitado aos participantes da campanha que sugerissem nomes para a nascente. Surgiram várias ideias: Nascente Pôr-do-Sol, Nascente Bela, Nascente Renascer, que foi o nome escolhido, na medida em que a mesma será revitalizada, e assim renascerá.

Cursos de Educação Ambiental e Currículo Escolar para professores das escolas do município de Brasil Novo

O Curso “Inserção da Educação Ambiental Formal no Currículo Escolar” se deu em etapas nos vários municípios onde as ações do programa desenvolvidas, sendo que no município de Brasil Novo foi realizado nos dias 30 e 31 de maio de 2011, envolvendo um público-alvo de 38 professores de 13 escolas municipais de Brasil Novo.

As atividades foram direcionadas por coordenadores do programa e contou com procedimentos metodológicos subsidiados por estratégias ativas e participativas. Sendo realizada ao final da atividade uma avaliação com intuito de verificar o alcance dos objetivos. Dessa forma, o curso contou com uma carga horária de 20 horas.

Essa ação teve como principal objetivo realizar cursos para professores da rede pública de ensino tendo em vista desenvolver o processo de inserção da Educação Ambiental no currículo das escolas, bem como fomentar a cultura da sustentabilidade no espaço escolar (RELATÓRIO, 2012).



Foto 12: Atividade com os Professores
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012



Foto 13: Curso de Formação de Professores.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 201



Foto 14: Orientações para Elaboração dos Projetos.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012



Foto 15: Equipes elaborando os Projetos.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012.



Fotos 16: Equipes discutindo os Projetos.
Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012

Curso de Educação Ambiental e Práticas Comunitárias no município de Brasil Novo

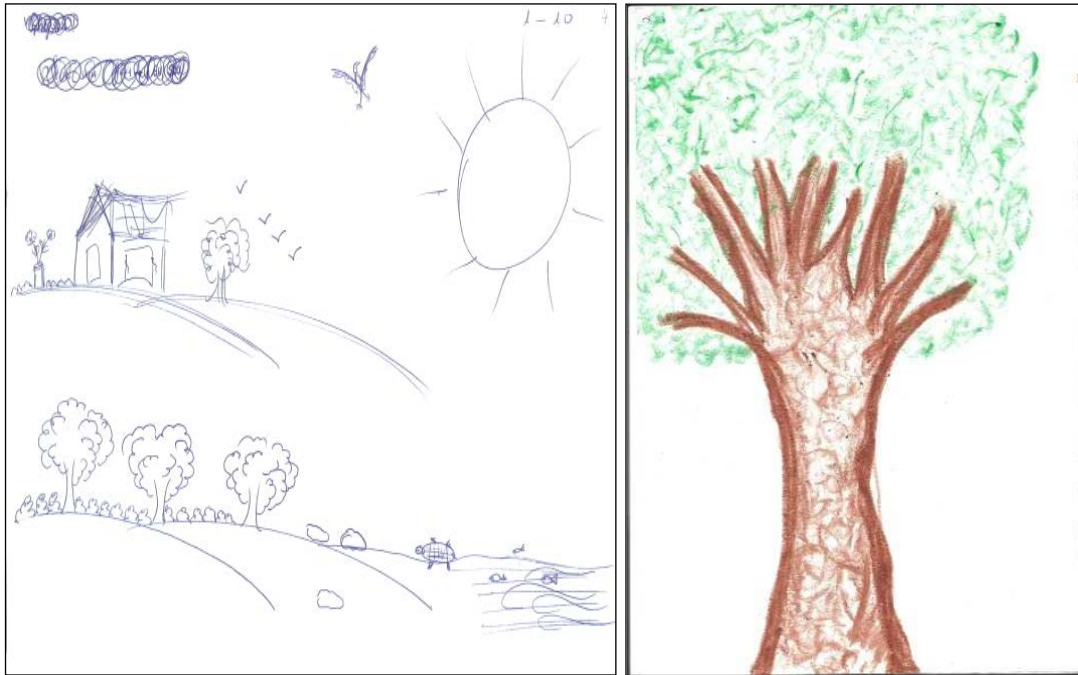
No período de 21 e 22 de julho de 2011 foi realizado o curso de Educação Ambiental e Práticas Comunitárias no município de Brasil Novo, com o número de 83 participantes entre comunitários, professores e estudantes. Os objetivos foram: informar e orientar os participantes sobre conceitos e significados de meio ambiente, educação ambiental e práticas comunitárias para sustentabilidade; e construir projetos como alternativas para a melhoria da qualidade de vida.

Os conteúdos temáticos abordados foram: históricos da relação do ser humano e natureza; questões e problemas ambientais causados pela ação antrópica; as possibilidades e as estratégias que juntos podemos construir para um mundo melhor e mais sustentável; e a elaboração de projetos socioambientais comunitários. A metodologia primou por exposições dialogadas e dinâmicas para envolvimento e estímulo aos participantes a expressarem suas opiniões e experiências na área ambiental, para que os mesmos pudessem assim se envolver nas atividades proposta pelo Curso.

O curso também contou com a realização de leituras e debate sobre textos didáticos para fundamentar a elaboração de Projeto de Práticas Comunitárias. Os textos lidos versaram sobre: Conceitos, Objetivos de Educação Ambiental; Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; As contribuições da Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável e Comunitário; Agenda 21; Manejo Florestal e Sugestões de Atividades para Práticas nas Comunidades.



Foto 17: Orientações metodológicas para os participantes do curso. Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012



Fotos 18: Desenhos identificando os problemas sócioambientais
 Fonte: Relatório de ações/Janeiro de 2012.

Também foram apresentadas discussões sobre os significados da Educação Empreendedora Sustentável, com a finalidade de organizar os grupos para elaborarem projetos que pudessem ser implantados no município.

A avaliação do curso aconteceu em dois momentos. Primeiro, quando cada grupo composto pelos participantes apresentou seus Projetos. Depois, aplicamos um formulário para preenchimento e outro para que eles pudessem expressar suas manifestações. De acordo com os resultados da avaliação, todos os participantes ficaram satisfeitos com a realização das atividades.

A atividade culminou na elaboração de vários projetos pelos participantes do curso foram: Jovens Unidos em Prol do meio ambiente, Revitalização da Horta da Casa Familiar Rural (CFR), Reaproveitamento de Resíduos, Projeto de Revitalização de Áreas Degradadas, Projeto: Memórias do Travessão 16, Projeto: Diagnóstico dos resíduos sólidos do município de Brasil Novo, Projeto: Viva as águas do arrependido.

As ações apresentadas têm como principal foco uma prática de educação ambiental direcionada a uma tendência conservadora do processo educacional, na qual se privilegia a preservação e conservação de áreas verdes, portanto um olhar mais reducionista. Segundo GUIMARÃES (2011):

Essa educação se faz conservadora [...] por voltar-se para um processo educativo focado no indivíduo e na transformação de seu comportamento; por não vincular e perceber as práticas educativas como uma intervenção individual e coletiva no processo de transformações socioambientais (p.26).

Por outro lado, essas atividades partem da realidade concreta e da mobilização de sujeitos para uma ação coletiva no meio em que vivem, dessa forma representam um passo importante no processo de compreensão e intervenção no ambiente, visando novos caminhos para a melhoria da realidade vivida. “[...] é pela práxis de uma educação ambiental crítica, promotora de um movimento coletivo conjunto, que a educação e seus educadores possam contribuir de fato na superação dessa grave crise ambiental que atravessamos em nosso planeta” (GUIMARÃES, 2011, p.27).

3.4 A APRESENTAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste item são apresentadas algumas experiências pedagógicas referentes a educação ambiental no contexto escolar dos professores da educação básica do município de Brasil Novo. Esses relatos foram realizados no início de efetivação das ações do programa de Educação Ambiental da BR 230 neste município como forma diagnóstica de entender melhor esse processo e assim subsidiar as ações do programa.

Traçar esse panorama é importante para tentar compreender o processo de entendimento da educação ambiental por esses educadores antes da realização do programa e assim estabelecer uma relação com a visão desses sujeitos após a concretização das ações do programa.

As informações descritas aqui foram acessadas dos relatórios mensais de atividades do Programa de Educação Ambiental da BR-230 realizados pelos executores (professores e bolsistas) das ações através do GEAM/UFGA (Grupo de Estudo em Educação Cultura e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará).

Os professores apresentando suas experiências

Conforme revelaram os relatórios de ações do programa os depoimentos coletados mostram que a prática de Educação Ambiental se apresenta com maior visibilidade na rede de ensino municipal de Brasil Novo por meio da criação de uma disciplina de Educação Ambiental na parte diversificada do currículo de 5ª a 8ª séries da área rural, em substituição da disciplina de Língua Inglesa que não possui professor na região.

Essa experiência deu origem à criação do Projeto Açaí na Escola Boa Esperança, localizada na Vicinal 16, que busca trabalhar com a sustentabilidade. Durante a realização desse projeto houve a adoção de 3.000 mudas de açaí pela Secretaria de Estadual de Agricultura (SAGRI) para distribuir para as famílias.

Outras experiências em Educação Ambiental foram apresentadas. A professora Barla falou sobre a falha na formação que não destaca a educação ambiental e ressaltou a importância do Programa de Educação Ambiental da BR-230 em buscar trabalhar com a formação continuada dos professores, considerando que muitas vezes os professores não trabalham com a temática. Ainda segundo a professora, a experiência da escola onde trabalha se vincula a: hortas e trabalhos com sucatas, porém com poucos resultados.

Na Escola Santa Terezinha realizam-se trabalhos por meio da disciplina Artes, com a produção de material com sementes e horta escolar.

A Casa Familiar Rural foi destacada como detentora de grande potencialidade de desenvolver trabalhos com a temática ambiental.

A Escola Brasil Novo realizou um projeto em parceria com o IDEFLOR sobre matas ciliares e reinício a fase de plantio.

Na educação infantil trabalha-se com sucatas e reciclagem.

Quanto aos projetos pedagógicos, a maioria das escolas possui, mas não inseriram a dimensão ambiental, como uma dinâmica escolar.

Diante das experiências em educação ambiental colocadas pelos professores, também fizeram alguns relatos sobre o que entendem de educação ambiental e como ela está presente no cotidiano da comunidade, como também puderam expressar as suas perspectivas com relação às ações do programa na fase inicial de sua realização. Na possibilidade de fazer uma relação entre o que foi dito pelos sujeitos no início e depois das ações, para servir de apoio no processo de

compreensão de como o programa conseguiu alcançar essas pessoas foi elencados a seguir algumas dessas falas.

O olhar de professores em 2009:

“Já está mais do que na hora de levarmos a sério o problema da educação ambiental. Quanto mais conscientização as pessoas tiverem menos problemas teremos. Acredito que os educadores ou grande parte deles desconhecem muito dessas ações citadas, deve haver divulgação e apoio e envolvimento de toda a comunidade escolar”.

“É muito carente a abordagem da educação ambiental nas escolas, mas o programa chegou para suprir as necessidades básicas do tema abordado. Avalia-se que cada vez mais precisamos esclarecer aos nossos alunos a importância de se respeitar o meio ambiente. O tema deve ser amplamente discutido, para que possamos trabalhar em cima de opiniões diferentes, e logicamente alternativas diversas, encontrando assim um denominador comum dentro da temática meio ambiente e a BR 230”.

“De fundamental importância e necessária, pois vivemos em meio de tanta riqueza e muitas vezes não nos damos conta do patrimônio sócio cultural que é o meio ambiente e às vezes deixamos de exercer o poder enorme que temos em mãos (professores) de conscientizar nossos alunos sobre cuidados com meio ambiente”.

Diante dos questionamentos realizados aos professores no início de efetivação das ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230 num momento que se caracterizou como um processo diagnóstico para complementar e enriquecer as atividades desenvolvidas, os professores expressaram a forma receptiva com que receberam as ações do programa, aproveitando para mostrar suas opiniões favoráveis a importância desse tipo de ação.

Portanto, os relatos mostram que foram marcantes as expectativas dos professores com relação as ações do programa, no sentido de gerar nossos conhecimentos em relação a temática abordada para subsidiar principalmente a prática docente.

“Apresenta uma importância muito relevante, porque um programa desses vem despertar e conscientizar os alunos

porque é importante preservar o meio ambiente e de que maneira fazer isso, ajudando muito no esclarecimento de dúvidas, despertando assim uma consciência e respeito do meio ambiente”.

“O programa dará base e sustentação ao planejamento das ações. Nas escolas, muito se fala e é discutido, por isso é importante para se aplicar na prática a teoria”.

“É fundamental porque a escola precisa ser inserida nesses programas de educação ambiental, formando cidadão e agentes transformadores e multiplicadores conscientes de seu papel na sociedade, gerando a parte do conjunto, qualidade de vida como benefício a todos”.

É possível perceber também, a necessidade que os professores têm de discutir novos parâmetros de inserção da educação ambiente no currículo escolar e no planejamento de novas ações que seguem na direção da formação de pessoas que consigam interferir no meio em que vivem.

“É através da educação que se pode conscientizar a população, que aprenderá a cuidar do meio ambiente e reivindicar por melhores condições de vida.”

“Sensibilizando as pessoas de que precisamos ter uma relação harmônica com o meio ambiente”.

“Em vários aspectos, porque é um programa que vem despertar as pessoas a serem conscientes dos direitos e cobrar dos governos melhorias como: rede de esgotos, diminuição da poluição, etc”.

As falas já apresentavam no início de realização das ações do Programa de Educação Ambiental a preocupação dos professores com os problemas vividos na comunidade. Nessa direção demonstram perceber no cotidiano da comunidade a necessidade de buscar caminhos para a melhoria na qualidade de vida da população.

Os professores também demonstram a importância da Educação ambiental como instrumento para a construção de um novo olhar sobre a realidade em que se vive.

Mesmo assim, também se percebe uma ideia romantizada de meio ambiente, no trato da relação sociedade-natureza sem conflitos e contradições, se considerando os sujeitos não integrados ao meio em que vivem. Sendo necessária a ampliação do olhar, no sentido de buscar construir práticas educacionais emancipatórias.

Nesse sentido, percebe-se a importância de um papel político que um programa educação ambiental tem no sentido de contribuir com novos conhecimentos e despertar nas pessoas a sua atuação como cidadãos.

3.5 O OLHAR DOS SUJEITOS SOBRE AS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR-230

As discussões deste item se concentram nas análises sobre as percepções das pessoas envolvidas no processo pedagógico de realização da educação ambiental no âmbito do desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental como uma das ações que compõem a atividade de asfaltamento da BR-230.

Dessa forma, são apresentados os resultados de pesquisa com as pessoas para quem as ações do Programa de Educação Ambiental estão direcionadas. Neste caso específico, a visão de professores da Educação Básica participantes do processo.

A escolha desses sujeitos se deu pelo fato de terem sido os que mais participaram efetivamente das ações do programa no município de Brasil Novo devido ao apoio de órgão como a secretaria de educação e as escolas do município e os que se mostraram mais propícios a participação deste estudo, proporcionando melhores subsídios às questões da pesquisa.

Para a composição de apresentação dos dados foram mostradas as falas das entrevistas realizadas com os professores no ano de 2014, seguido de análise a partir da literatura aqui trabalhada, dentro de cada categoria selecionada. Dessa forma representa a tentativa de compor um diálogo entre os relatos e os autores selecionados.

Portanto, as falas e as devidas análises desenvolvidas aqui se encontram inseridas nas categorias temáticas formuladas a partir das questões das entrevistas,

as quais também se relacionam com os objetivos propostos. E estão descritas assim:

1. Contribuições das ações do Programa de Educação Ambiental da BR - 230 na formação de professores;
2. Importância das ações do programa para o cotidiano escolar os professores;
3. A inserção de problemas socioambientais da comunidade de Brasil Novo nas ações do Programa de Educação Ambiental da BR – 230;
4. Contribuição das ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230 para mudanças socioambientais na comunidade.

Vale ressaltar, que para preservar a identidade anônima dos participantes da pesquisa, já que não foi autorizada a divulgação de seus verdadeiros nomes, os mesmos foram identificados em cada depoimento apenas com letras alfabéticas de forma aleatória, mantendo-se somente a palavra professor.

1. QUANTO AS CONTRIBUIÇÕES DAS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR - 230 NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Neste subitem são apresentados os resultados referentes p alha dos sujeitos indicados para a pesquisa no que se refere a contribuição das ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230 na formação de professores no município de Brasil Novo.

Dessa forma, os relatos a seguir mostram de que forma as ações do Programa contribuíram na formação docente dos participantes, no aprimoramento de conhecimento teórico e prático que possam subsidiar a prática docente e o repensar da realidade ambiental vivida.

“O curso me mostrou um novo olhar de como trabalhar a Educação Ambiental na minha escola e principalmente me ensinou a elaborar um projeto”. (Professor A)

“A professora me mostrou que não precisamos apenas trabalhar a reciclagem, mas que precisamos pensar no que fazer para que ela não seja necessária, consumindo de forma responsável”. (Professor B)

“O curso me mostrou que a Educação Ambiental não deve ficar restrita apenas as escolas, ela precisa sair da escola e ir para a comunidade”. (Professor C)

“Apesar de um curso tão breve, mas, de conteúdo muito abrangente, podemos aprender e botar em prática ideias e questionamentos um pouco adormecidos, mostrando que nossa sociedade e nossa comunidade escolar podem melhorar”. (Professor D)

“As atividades que participei contribuíram muito para meu trabalho em sala de aula, pois oportunizou a ampla discussão da educação ambiental numa perspectiva interdisciplinar. Pude compreender nos textos trabalhados que podemos mudar a realidade em que vivemos e que isso também está ligado a educação ambiental. Serve como base na minha atividade docente, pena que as ações não continuaram”. (Professor E)

As falas dos professores entrevistados enfatizam a importante contribuição dos processos educativos durante a realização das ações do programa. Demonstram que apesar das atividades terem sido de forma breve, contribuíram de forma significativa na ampliação de conhecimentos teóricos e práticos dos docentes sobre o campo da educação ambiental.

Nos relatos dos entrevistados é possível identificar a ampliação do olhar quanto a educação ambiental, quando se referem a necessidade de se pensar os diversos aspectos ligados a questão do consumismo na sociedade e sobre o que fazer para evitar a produção exagerada de lixo.

Os depoimentos sinalizam para o entendimento da educação ambiental como uma ação ligada ao dia-a-dia das pessoas, como um instrumento de articulação entre a escola e a comunidade. O que demonstra a preocupação do fazer pedagógico aliado ao aspecto político, em que a escola possa dialogar com a realidade vivida. Segundo Loureiro (2004, p. 133):

[...] a importância do pressuposto da Educação Ambiental, no processo pedagógico, deve partir da realidade de vida dos sujeitos, do local, do cotidiano, na ação teórico-prática, para assim construir uma compreensão complexa e integrada do ambiente em suas diferentes escalas (local, regional, nacional e global).

Nas falas são identificadas algumas categorias ligadas ao desenvolvimento da educação ambiental, como a interdisciplinaridade, o conhecimento e a mudança

de realidade. As quais revelam uma visão mais ampla do processo educacional, relacionado a uma perspectiva mais crítica e transformadora. Dessa forma:

Em termos de procedimentos metodológicos, a Educação Ambiental Transformadora tem na participação e no exercício da cidadania princípios para a definição democrática de quais são as relações adequadas ou vistas como sustentáveis à vida planetária em cada contexto histórico. (LOUREIRO, 2004, p. 83).

Outro ponto importante identificado nas falas é o entendimento dos professores quanto aos projetos que podem ser desenvolvidos nas escolas, tendo como foco a educação ambiental como meio para modificação da realidade vivida.

“Foi de grande contribuição pra mim, porque aprendi bastante que me ajudará a desenvolver um trabalho mais na frente. Percebi que podemos por em prática nossas experiências e na formação profissional levarei adiante tudo que aprendi”. (Professor F)

“Me estimulou a produzir material didático de EA para nós e para a nossa escola, isso é muito, pois temos muita dificuldade de trabalhar com a educação ambiental, já que nossa formação não contempla esse segmento”. (Professor G)

“O programa representou uma formação continuada importante, pois antes não sabia exatamente como trabalhar a educação ambiental na minha escola, aprendi muito, mas vejo que as ações deveriam continuar e não ser apenas de forma pontual”. (Professor H)

“Tivemos a oportunidade de falar de nossos sonhos para nossa escola, das nossas dificuldades, nunca temos oportunidades e hoje fomos escutados”. (Professor I)

“As ações foram muito poucas, mas muito importantes para minha formação, pois antes eu tinha uma visão bem restrita de educação ambiental e não sabia como trabalhá-la na sala de aula com meus alunos”. (Professor J)

Para os professores entrevistados as ações realizadas através do programa de educação ambiental da BR 230 se constituíram em atividades pontuais e breves, mas, que de certa forma, contribuíram na formação continuada dos mesmos.

Os relatos apontam que a educação ambiental realizada pelo programa representou uma ação muito significativa no aprimoramento profissional dos

participantes, como contribuidora das atividades docentes, haja vista que para alguns dos entrevistados serviu para direcionar o trato sobre a temática na escola. Segundo Guimarães (2011), muitos educadores se mostram mais sensibilizados à dimensão ambiental.

As falas demonstram a preocupação dos participantes com um processo educacional que deve caminhar para uma visão crítica do mundo vivido, voltada para a compreensão da realidade e sua possível transformação, pois conseguem expressar a necessidade existente de melhorias da condição de vida.

A reflexão desta perspectiva de educação ambiental torna-se crítica ao perceber, problematizando e complexificando, os antagonismos e complementaridades da realidade em suas múltiplas determinações materiais, epistemológicas, culturais, entre outras instrumentalizando para uma prática de transformação dessa realidade, a partir de uma nova percepção que se reflete em uma prática diferenciada [...] (GUIMARÃES, 2011, p.26).

Desse modo, o trabalho do professor supõe “compreender criticamente o funcionamento da realidade e associar essa compreensão com seu papel de educador, de modo a aplicar sua visão crítica ao trabalho concreto nos contextos específicos em que ele acontece”. (LIBÂNEO, 2004, p. 40).

Os entrevistados ressaltam em suas colocações que foram realizadas apenas atividades pontuais e que a curta duração de efetivação das ações do programa em cada município representou um ponto negativo, pois dificultou a execução dos projetos elaborados nas escolas ou comunidade dos participantes e no aprimoramento de conhecimentos, como também na ampliação das ações para outros professores.

2. QUANTO A IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O COTIDIANO ESCOLAR DOS PROFESSORES

Neste subitem os entrevistados falaram sobre a inserção da Educação Ambiental no contexto escolar, considerando o olhar dos professores participantes da pesquisa sobre a questão esboçada.

Dessa Forma, buscou-se analisar nas respostas dos sujeitos qual a importância do Programa de Educação Ambiental da BR 230 nesse processo de inserção das questões ambientais no planejamento escolar e/ou na grade curricular,

ou seja, se as ações do programa provocaram algum tipo de mudanças no contexto da escola.

“Aprendi e coloco em prática na vida profissional a formulação de projetos voltados para os problemas ambientais vivenciados na minha escola e na comunidade onde estamos inseridos”. (Professor A)

“Contribuiu no processo de mudança de comportamentos de muitos alunos e professores na nossa escola. O que aprendi tento inserir nas minhas aulas com os alunos”. (Professor B)

“Possibilitou a sensibilização de professores sobre os problemas ambientais da cidade para que possamos atuar de maneira proativa e comprometida com a questão ambiental na nossa escola”. (Professor C)

“Para mim, as ações realizadas foram muito importantes para planejarmos a educação ambiental na escola, mas foi insuficiente pela falta de continuidade das ações e porque não conseguiu contemplar todas as escolas”. (Professor D)

As falas demonstram que os entrevistados perceberam durante as ações do programa a tentativa em conceber um processo educacional que articula a educação aos problemas vivenciados na cidade onde moram. E que tal contexto deve servir de parâmetro para a inserção da educação ambiental no planejamento pedagógico desses professores.

Percebe-se também nos depoimentos dos entrevistados que a educação ambiental desenvolvida pelo programa da BR 230 proporcionou possíveis mudanças de comportamento dos sujeitos participantes. Sendo caracterizada nas falas como ações eventuais e de público restrito. Segundo Guimarães (2011) essa educação se faz conservadora, pois é limitada e incapaz de transformações mais significativas da realidade socioambiental.

Esse entendimento remete a uma tendência mais comportamentalista diferente da educação voltada para transformação e emancipação dos sujeitos. Segundo Loureiro (2004, 83) “Educar para transformar significa romper com as práticas sociais contrárias ao bem-estar público, à equidade e à solidariedade, estando articulada necessariamente às mudanças éticas que se fazem pertinentes”.

“Trás um baú de dicas que facilita o processo das aulas, possibilitando aos alunos a oportunidade de exporem e realizarem diversas ações que contribuem com o lugar onde vivem”. (Professor E)

“Muito importante, pois abre um leque de informações e entidades que podem ser desenvolvidas tanto em sala de aula quanto pela secretaria municipal”. (Professor F)

“Os assuntos foram mesclados aos conteúdos já elaborados, com a organização de feiras para apresentações de trabalhos, danças, teatros”. (Professor G)

“Contribuiu para mudar a metodologia e melhorar a prática das aulas”. (Professor H)

“A realização das feiras de ciências contemplam temas referentes aos cuidados que devemos ter com o meio ambiente”. (Professor I)

“Tínhamos uma visão muito restrita de como trabalhar a educação ambiental na escola, com as discussões durante as atividades do programa foi possível criar outra visão sobre educação e meio ambiente”. (Professor J)

Segundo os depoimentos as ações do programa da BR 230 contribuíram para novas reflexões em torno do processo de inserção dos problemas ambientais no planejamento das ações pedagógicas dos professores.

Para os entrevistados foi a partir do programa que se pôde pensar metodologicamente em novas formas de efetivação da educação ambiental nas práticas docentes. “Como forma de se contrapor essa educação ambiental que se difunde que pouco pode contribuir na superação da crise ambiental, acredito que vem se consolidando um movimento, de forma significativa no Brasil, por uma educação ambiental crítica” (GUIMARÃES, 2011, p.26).

Mesmo que esse processo educacional, segundo os relatos, ainda seja caracterizado como atividades eventuais, aparentemente desvinculada da grade curricular. O que não contribui para a educação ambiental como processo contínuo e permanente. Para Guimarães (2011):

[...] a ação que me 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. Essa perspectiva não é suficiente para uma educação que se pretenda crítica, capaz de intervir no processo de transformações socioambientais em prol da superação da crise ambiental da atualidade (p.16).

Percebe-se que a educação ambiental realizada através do programa possibilitou importantes mudanças no ambiente escolar, mesmo que tenham sido insuficientes no que se refere ao desenvolvimento de processos contínuos voltados a constituição de novos saberes e culturas.

Nesse sentido, vale dizer que o processo educacional dentro e fora da escola se constitui repleto de valores, subjetividade e ideologias, portanto ele não se dá de forma neutra. Assim mesmo, acontece com a temática ambiental quando esta é inserida no trabalho pedagógico, já que não se trata de outra educação.

Como aponta Lima (2005) “Ao contrário, a educação é uma construção social repleta de subjetividade, de escolhas valorativas e de vontades políticas, dotada de uma especial singularidade, que reside em sua capacidade reprodutiva dentro da sociedade” (p.120).

3. QUANTO A INSERÇÃO DE PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DA COMUNIDADE DE BRASIL NOVO NAS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BR – 230

Nos relatos apresentados foi analisado de que forma os professores identificaram nas ações do Programa de Educação os problemas socioambientais das comunidades de Brasil Novo.

Os entrevistados teceram opiniões sobre como os problemas ambientais vivenciados no município de Brasil foram abordados nas atividades, como nos cursos de formação para professores, e se as ações contribuíram para repensar a questão ambiental na prática docente e a relação dos sujeitos com o meio ambiente.

“Vários problemas do nosso cotidiano foram explorados nas ações do programa, como o lixo, desmatamento, a falta de saneamento básico entre outros”. (Professor A)

“Não consegui perceber os problemas ambientais locais mais importantes como a questão da pobreza, desemprego que para

mim são problemas sociais e também ambientais”. (Professor B)

“Gostei muito da forma como alguns problemas foram abordados pelo programa, aprendi que nós moradores de Brasil novo somos sujeitos de nossa história, então devemos fazer a nossa parte colaborando para a melhoria da situação ambiental e cobrarmos do poder público o que é de sua responsabilidade”. (Professor C)

“Problemas como a poluição de rios e lixo na cidade foram abordados pelos professores do programa. As atividades contribuíram muito para eu repensar nosso papel na mudança da situação em que vivemos. Muita coisa eu não sabia e aprendi participando das atividades”. (Professor D)

Os depoimentos demonstram uma preocupação em inserir as questões ambientais dentro de um processo de ação que privilegia o diálogo entre a situação ambiental vivida e as formas de melhorias da realidade, com enfoque no manejo sustentável dos recursos naturais, destacando a prática de novas atitudes que possam contribuir.

As falas mostram um esforço em conceber um processo educativo baseado na problematização da realidade vivida. E que para Leff (2006) está vinculada a visão da complexidade ambiental que abre uma possibilidade de reflexão sobre os saberes estabelecidos.

Porém, apesar da vinculação teórica aos pressupostos da Educação Ambiental, fica evidente no depoimento a preocupação com ações voltadas principalmente para a preservação dos recursos naturais, especificamente.

Nos depoimentos percebe-se que existe a preocupação em conceber ações educativas que podem contribuir para que os participantes dos projetos revejam suas atitudes no sentido de mais comprometimento com a melhoria da qualidade de vida, o que requer uma reflexão sobre os conhecimentos, valores e práticas construídos historicamente na sociedade capitalista. “Apenas reconhecer a gravidade dos problemas ambientais, como resultado de um processo educativo, pouco avança na construção da sustentabilidade” (GUIMARÃES, 2005, 15).

Essa ideia segue rumo a pretensão em conceber as questões ambientais no contexto de diversas relações que compõem a realidade, assim numa visão holística sobre a vida, a qual segundo Crema (1989) é uma maneira de tentar considerar as

coisas na sua totalidade, considerando as diferentes relações existentes no contexto.

“Foi passeios com gestores públicos do que diz respeito as coletas de lixos, limpezas dos rios, campanha de conscientização”. (Professor E)

“Foi explorado nas atividades os principais problemas ambientais da nossa cidade como lixo nas ruas e poluição dos rios”. (Professor F)

“As questões abordadas pelo programa foram definidas com a participação de nós professores, a partir da nossa reflexão sobre os principais problemas da nossa cidade, mas as atividades deveriam ter continuado para poder dar conta da realidade do nosso bairro e da nossa cidade”. (Professor H)

“Identificamos os maiores problemas da nossa cidade, os quais serviram de base para atividades realizadas e para a construção do projeto que elaboramos durante as atividades de formação”. (Professor G)

“Definimos os principais problemas identificados na nossa escola e na nossa cidade, os quais foram explorados nas ações do programa”. (Professor H)

“O único problema ambiental da nossa cidade que conseguir perceber nas atividades do programa foi a questão do lixo, que é um problema gravíssimo que a secretaria não consegue resolver”. (Professor I)

“Além da questão do lixo, que é muito preocupante para a população, também foi abordado a questão do desemprego e da gravidez na adolescência. Problemas estes apontados por nós participantes”. (Professor J)

As entrevistas revelam que, em geral o programa de Educação Ambiental esteve pautado em ações pontuais, estão claro o desejo dos entrevistados com relação a continuidade das ações que não tiveram andamento, e que dificultaram o desenvolvimento de um processo que privilegia a reflexão crítica sobre a realidade vivida.

Os relatos se mostram diferentes do que propõe o artigo 10 da Lei Nº 9795/99 que a Educação Ambiental deve ser uma prática ambiental desenvolvida de forma integrada, continua e permanente. O que se observasse na fala é que a

temática ambiental ainda se desenvolve de forma eventual nas atividades pedagógicas.

Por outro lado, é destacada nas falas a importância das ações realizadas pelo programa no sentido da formulação de novas bases metodológicas que privilegia a participação, importantes na Educação Ambiental. Segundo Loureiro (2004, p.73) “participar é um processo que gera a interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo”.

4. QUANTO A CONTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA MUDANÇAS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE

Os depoimentos apresentados neste subitem têm a intenção de demonstrar se as ações do Programa de Educação Ambiental da BR 230 trouxeram algum tipo de contribuição para possíveis mudanças na realidade vivida pelos sujeitos entrevistados.

Desse modo, as análises foram realizadas aqui a partir da forma como os professores percebem os problemas ambientais locais e como o programa afetou a comunidade onde foram realizadas as ações, no sentido de contribuir para melhorias da realidade socioambiental.

“As ações desenvolvidas com a comunidade e alunos foram muito rápidas, surtiram efeito naquela mesma época, mas agora não percebo muita mudança, deveriam voltar para dar continuidade nas ações. Mas, o que nós aprendemos, ampliamos para os nossos alunos para que eles sejam multiplicadores de novas atitudes na comunidade em geral” (Professor A).

“É muito difícil perceber alguma coisa agora, pois as atividades duraram pouco tempo. Na época, percebemos algumas mudanças, dentro e fora da escola passamos a presenciar menos lixos jogados pelos alunos. Para nós já foi uma conquista muito importante”. (Professor B)

“As ações do programa influenciaram muito mais para nós professores. Será a partir da escola que teremos mudanças lá fora. Vejo que faltou ampliação das ações do programa na comunidade para haver maior interação e melhoria de vida para todos”. (Professor C)

*“Houve a plantação de árvores na cidade durante uma caminhada ecológica, elas estão plantadas até hoje. Foi importante para manter nossa cidade mais ventilada”.
(Professor D)*

Segundo os professores entrevistados, nos dias de hoje pouco se percebe alguma mudança na comunidade no que se refere as ações realizadas pelo programa de educação ambiental, o que para eles pode está relacionado ao curto período tempo do processo realizado, assim como a falta de ampliação e continuidade das ações.

Por outro lado, os relatos apontam que as ações do programa afetaram de forma positiva o ambiente escolar, de forma que favoreceram aos professores novas possibilidades no trato das questões ambientais com seus alunos. Tal percepção se mostra importante no sentido de que pode possibilitar a atuação transformadora desses sujeitos na comunidade em que vivem. Para Lima (2005) a Educação Ambiental vinculada ao comprometimento de conter o quadro de degradação humana e da natureza ela se relaciona com um processo educacional de cunho político e de transformação social.

As falas sinalizam para a compreensão dos entrevistados de uma educação ambiental voltada para a construção de novos valores e atitudes no meio ambiente, tendo como referências as ações desenvolvidas pelo programa. Além de ratificar a preocupação dos professores com o aprimoramento do trabalho docente, para assim intervir na comunidade.

As entrevistas também revelam que as mudanças ocorridas na comunidade depois das ações do programa se limitaram a atividade de preservação do meio natural como a plantação de árvores, que segundo os depoimentos contribuíram na arborização da cidade.

Diante dos depoimentos é necessário dizer que o trabalho pedagógico na escola como em outros ambientes precisa considerar a dinâmica social constituída, que inclui os aspectos econômicos, culturais e políticos vigentes para buscar compreender a educação ambiental como instrumento de transformação social e não de conformação. Para Freire (2001):

Será a partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que poderemos organizar o conteúdo programático da educação ou da ação política. O que temos de fazer, na

verdade é propor ao povo, através de certas contradições básicas, sua situação existencial, concreta, presente, como problema que, por sua vez, o desafia e, assim, lhe exige respostas, não só no nível intelectual, mas no nível da ação (pg.100).

Nesse entendimento, o processo educacional que se relaciona com a realidade ambiental vivida está vinculado também ao desafio de superação de ações tradicionais e simplistas que minimiza ou anulam a participação dos indivíduos na tomada de decisão sobre a melhoria de vida da sociedade.

“Poucas mudanças ficaram, mas percebemos que na época a prefeitura colocou mais lixeiras nas ruas. Isso é bom para manter a cidade limpa” (Professor E).

“Para haver mudança de verdade seria necessário mais investimentos em educação pelo poder público. Porém o programa contribuiu para revermos nossos conhecimentos e mudarmos nossa prática quando tratamos da educação ambiental” (Professor F).

“Contribuiu para que nós professores olhássemos mais para os problemas ambientais da nossa cidade e ao redor da nossa escola. Esses problemas são colocados em atividades de sala de aula e feira da cultura” (Professor G).

“Para mim, não teve grandes mudanças depois das atividades do programa. Mas, nós professores temos uma missão importante na nossa escola e na nossa cidade construindo processos que favoreçam a transformação a realidade em que vivemos” (Professor H).

“Não houve mudanças permanentes, apenas na época de realização das ações do programa. Hoje ainda existe as árvores plantada durante a realização de uma caminhada ecológica”. (Professor I)

“As ações do programa foram muito pontuais e não percebi relação com o asfaltamento da BR 230, por isso não conseguiram proporcionar grande atuação das pessoas que participaram para mudar a situação problemática observada na região”. (Professor J)

Verifica-se nas falas que os participantes da pesquisa perceberam mais atuação da gestão pública do município onde moram durante a realização do programa, pelo menos, no que se refere a implantação de lixeiras nas ruas da

cidade. Dessa forma, resalta a atuação como uma ação apenas minimizadora de um problema da sociedade urbana.

Porém, sabe-se que a Educação Ambiental, conforme a Lei nº 9.795/99 é entendida como um dos processos pelos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências (Brasil, 1999), por tanto ultrapassa esta visão reducionista.

Os depoimentos mostram que a participação do poder público com implementação de políticas públicas principalmente no setor da educação é imprescindível para a melhoria de vida da comunidade. Revelando também o importante papel do professor, da escola e de toda a sociedade nesse processo.

Os entrevistados acreditam que as ações do programa foram importantes para novas reflexões sobre a realidade ambiental da escola e da cidade, contribuindo assim, para a inclusão dos problemas vivenciados nas atividades escolares e a partir daí construir possíveis mudanças sociais. No entendimento de Loureiro (2004):

A educação transformadora busca redefinir o modo como nos relacionamos conosco, com as demais espécies e com o planeta. Por isso é vista como um processo de politização e publicização da problemática ambiental por meio do qual o indivíduo, em grupos sociais, se transforma e à realidade. Aqui não cabe nenhuma forma de dissociação entre teoria e prática; subjetividade e objetividade; simbólico e material; ciência e cultura popular; natural e cultural; sociedade e ambiente (p. 83).

Observa-se outro ponto muito latente nas falas dos professores que é o fato das ações do programa não terem proporcionado reflexões sobre a relação da educação ambiental e os possíveis impactos do empreendimento de asfaltamento da rodovia BR-230. Portanto, a educação ambiental precisa superar essas ações pontuais para se constituir como um processo de perspectiva política, a qual se pretende ser a educação no licenciamento ambiental. “O que exige projetos para além da realização de ações pontuais e de processos educativos que não abordam os sentidos do empreendimento, foco motivador da ação” (LOUREIRO, 2006, p 14).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre as ações de um Programa de Educação Ambiental vinculado ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento de asfaltamento da rodovia transamazônica (BR-230), numa região tão peculiar como a Amazônia aonde as riquezas florestais e a diversidade social vem construindo novas formas de relações a partir dos projetos de desenvolvimento que se instalam na região e considerando que esses projetos de alguma forma afeta a vida de todos, principalmente de quem vive no lugar, representou a oportunidade de discutir o que o programa significou para a comunidade envolvida, como também de perceber nas falas dos professores entrevistados como as ações do programa chegaram até eles e afetaram suas vidas.

Para isso, os debates tiveram como alicerce o Programa de Educação Ambiental da BR-230. Logo, este estudo adotou como objeto de pesquisa as ações realizadas no município de Brasil Novo, no estado do Pará, no período de 2009 a 2011.

Desse modo, o trabalho apresentou como problematização a questão sobre os resultados das ações socioambientais realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 no Município de Brasil Novo, no período de 2009 a 2011.

Para tanto, foi explicitado alguns objetivos como o de analisar os resultados das ações socioambientais implementadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 no Município de Brasil Novo, no período de 2009 a 2011. E nos objetivos específicos: verificar como os problemas socioambientais da comunidade de Brasil Novo foram inseridos nas ações do Programa de Educação Ambiental da BR-230; analisar como o Programa de Educação Ambiental da BR-230 contribuiu para mudanças socioambientais na comunidade onde as ações foram realizadas, segundo a visão de professores; analisar as contribuições das ações realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR-230 para a formação de professores, considerando a necessidade em promover novas formas de dialogar com a realidade e seus problemas socioambientais.

Diante dos elementos mencionados no decorrer do texto pôde-se perceber através dos resultados da pesquisa que as ações realizadas pelo Programa de Educação Ambiental da BR 230 demonstram esforços que seguem ao encontro do

compromisso. Como foi percebida nas entrevistas analisadas a busca de inúmeras tentativas para alcançar boa parte dos sujeitos que vivem próximos à rodovia foi incansável e diante das possibilidades de realização das atividades, conseguiram resultados importantes no alcance de seus objetivos.

O programa priorizou como objetivo durante seu tempo de atuação no município de Brasil Novo, de acordo com a leitura dos relatórios e os depoimentos dos entrevistados, as ações educativas que pudessem melhorar os diversos ambientes de convivência dos sujeitos, numa tentativa de conscientizá-los, assim como a reflexão a respeito dos problemas ambientais e a relação humana com a natureza. Sendo que as principais temáticas abordadas tiveram relação com os problemas da comunidade, entre eles a poluição de rios e o lixo.

De acordo com essas e outras temáticas exploradas nas ações do programa que foram elencadas nas respostas dos entrevistados algumas mudanças foram percebidas pelos sujeitos, as quais foram identificadas principalmente como a diminuição de lixo nos ambientes escolares e nas ruas aos redores da escola e a arborização de áreas urbanas no município de Brasil Novo. Portanto mudanças comportamentais.

Durante a efetivação do programa foi desenvolvida uma dinâmica de atuação que se caracterizou principalmente pelo grande esforço em favorecer da melhor forma possível a participação de inúmeros professores.

As atividades realizadas por meio do programa se constituem como práticas de Educação Ambiental que necessitam de mais reflexão e diálogo com os sujeitos participantes a respeito de aspectos econômicos, políticos, de diversidade cultural, intimamente, ligados às ambientais.

Os processos pedagógicos estão fortemente marcados por ações que favorecem uma maior participação e integração dos sujeitos envolvidos no contexto de seu desenvolvimento, no entanto, carecendo de serem vistas a partir de uma ação mais crítica, transformadora e emancipatória. Constituída pela articulação de conhecimento junto com os sujeitos envolvidos, para que estes se sintam parte integrante do processo e que, portanto, reconheçam seu lugar no ambiente em que vivem e sua parcela de contribuição para a melhoria da qualidade de vida no planeta.

Conforme o que foi percebido em algumas falas dos professores entrevistados as ações desenvolvidas pelo Programa de Educação da BR 230 por vezes estiveram vinculados a reflexões a respeito da realidade vivida pelos moradores de Brasil Novo. De todo modo a complexidade com se apresenta as relações sociais estabelecidas no âmbito da sociedade, assim como os aspectos que circundam os discursos que possam existir em diferentes ações de educação, precisam ser mais bem compreendidos para que não recaia em ações que visem apenas mudança de comportamento e que possibilitem a reprodução de ideia que confirmem a lógica capitalista.

Os depoimentos dos entrevistados revelam que houve um esforço em conceber as práticas de educação ambiental a partir dos problemas vivenciados na realidade concreta do município de Brasil Novo durante a realização do programa que foram relevantes para as discussões reflexivas dos sujeitos envolvidos.

Outro ponto importante mostrados nos relatos diz respeito a contribuição das ações do programa na formação dos professores envolvidos, para eles significou a oportunidade de discutir novas formas de inserção da educação ambiental no planejamento de ações pedagógicas que articula escola e a comunidade.

O programa de certa forma conseguiu afetar o cotidiano escolar dos professores que participaram das ações, já que foi revelada nas falas a contribuição das atividades quanto a mudanças mais concretas de comportamento dos alunos dentro e fora da escola e quanto a inserção das questões ambientais nas atividades escolares. Mesmo assim, percebe-se que há a necessidade e novos conhecimentos que possam fundamentar essas práticas de forma mais crítica e política.

A pesar da importância para processo de mudança na comunidade alcançada as entrevistas demonstram que o programa precisa voltar-se a educação ambiental que dialoga com o dia-a-dia dos sujeitos, a qual possibilite problematizar a realidade. Portanto, que caminhe com base numa perspectiva crítica e transformadora, para que eles percebam a importância de sua ação na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Essas questões sinalizam para a necessidade de se repensar procedimentos pedagógicos para o desenvolvimento da Educação Ambiental como processo educativo que consiga contemplar elementos que caracterizam complexidade da vida.

Nesse sentido, os processos realizados no âmbito do Programa de Educação Ambiental deveriam atentar para o aprimoramento de suas ações, em termos de orientações pedagógicas que possam nortear as práticas que são inerentes à Educação Ambiental, considerando as especificidades que estão inseridas nos objetivos e princípios educacionais.

Dessa maneira, é importante conceber a Educação Ambiental como um mecanismo essencial para a compreensão das relações conflituosas que se estabelecem no ambiente, incluindo a necessidade de novas formas de conceber o desenvolvimento. Para isso, é fundamental pensar numa prática educativa crítica e transformadora, voltada para o reconhecimento e enfrentamento dos problemas contextualizados na realidade ambiental, sem perder de vista, que os problemas ambientais têm suas origens nas relações sociais típicas da sociedade capitalista.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Márcia Angela da S.; FERREIRA, Naura Syria Carapeto (org.). **Gestão da Educação**: Impasses, perspectivas e compromissos. São Paulo: Cortez, 2000.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

BECKER, Bertha. **Amazônia: geopolítica na virada do século milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2007. p. 57-61.

BRASIL, Ministério de Meio Ambiente e Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 3ª ed. Brasília: DF, 2005.

BRASIL, Decreto 99.274 de 06 de junho de 1990. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm.

CASTRO, Edna. Estado e Políticas Pública na Amazônia: Gestão Pública e Desenvolvimento. In: MATHIAS, Armin e COELHO, Maria C. Políticas Públicas e Desenvolvimento local na Amazônia: Uma agenda de debate. Belém: UFA/NAEA, 2005.

COTTA, Alain. **O capitalismo**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997. p.30-65.

CREMA, R. **Introdução à visão holística**: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma. São Paulo: Summus, 1989. p. 29-77.

DIAS, G. F. Elementos para a capacitação em Educação Ambiental. Ilhéus: Editus, 1999. p. 50-65.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. p. 13-57.

FERREIRA, A. C. S. Custos ambientais – Uma visão de sistema de informações. In: **Seminário de Contabilidade Ambiental**. Bahia: Universidade Livre da Mata Atlântica, 2001.

FRANCO, Maria Laura Puglisi. **Análise de Conteúdo**. Brasília: Líder livro, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. O mundo hoje. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Fundação Petrópolis, 2000. p. 29-53. (Série Brasil Cidadão).

GONÇALVES, Carlos W. P. **Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente**. 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2001. p. 10-54.

GRUN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. São Paulo: Papirus, 1998. p. 10-35.

GUIMARÃES, Mauro. A Educação Ambiental e a Gestão para a sustentabilidade. In: SANTOS, José E. dos; SATO, Michelle (Org). **A Contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora**. 2ª ed. São Carlos: Rima, 2003. p. 173-193.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1987.

HARRINGTON, H. J. ; KNIGHT, A. **A implementação da ISO 14000: como atualizar o SGA com eficácia**. Tradução Fernanda Góes Barroso e Jerusa Gonçalves de Araújo. São Paulo: Atlas, 2001.

GUIMARÃES, Mauro. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos F. B. Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 2011.

HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (Org.). **Políticas Públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. p. 65-121.

IBAMA. Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. <https://www.ibama.gov.br/licenciamento/>. Acesso em: Janeiro de 2014.

IDESP. **Estatística do Município: Brasil Novo**, 2013. Disponível em: <http://www.idesp.pa.gov.br/>. Acessado em: Janeiro de 2014.

KAPLAN, L.; SERRÃO, M. A.; LAMOA, R.; LOUREIRO C. F. Aproximações entre os discursos do Estado e do empresariado: os exemplos da sustentabilidade e da responsabilidade social. In: LOUREIRO C. F. Gestão pública do ambiente: caminhos e interfaces. São

LAYRARGUES, Philippe Pomier e CASTRO, Ronaldo Souza de. **Sociedade e meio ambiente: educação ambiental em debate**. 6 ed. São Paulo, Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Venezuela. São Paulo: Cortez, 2001. p.191-222.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 223-275.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade. Petrópolis: Vozes, 2012.

LEI Nº 9.795/1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>

Acesso: 10 de Outubro de 2010.

LIBANEO, José Carlos. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. 5 ed. Goiânia, GO: Alternativa, 2004.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LOCKE, M. e ANDRÉ, M. **Abordagem qualitativa de pesquisa: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso**. In: Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 4. ed. - São Paulo: Cortez, 2008.

LOUREIRO, Carlos F. B. Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental: ampliando os debates. In: _____ (Org). **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

LOUREIRO, Carlos F. B. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo. Cortez. 2002. p. 75-98.

LOUREIRO, Carlos F. B. Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (org). **Sociedade e Natureza: a Educação Ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2012.

LAVILLE, Cristian e DIONNE, Jean. **A Construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Tradução de Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artimed; Belo Horizonte: UFMG, 1999. p. 186-215.

LAYARGUES, Philippe Pomier. Educação Ambiental com Compromisso Social: O desafio da superação das desigualdades. In: CASTRO, Ronaldo S. (Org). Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico. São Paulo Cortez, 2009.

QUINTAS, José S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: CASTRO, Ronaldo S. (Org). Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico. São Paulo Cortez, 2009.

LOUREIRO, Carlos F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, LOUREIRO, Carlos Frederico. Educação ambiental no licenciamento: Uma análise crítica de suas contradições e potencialidades. In: Departamento. Nacional. **Sinais Sociais**. Vol. 1, n. 1. Rio de Janeiro: SESC, 2006. Disponível em: www.sesc.com.br. Acesso: Junho de 2012.

LOUREIRO, Carlos F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LUZZI, Daniel. A Ambientalização da Educação Formal: um diálogo aberto na complexidade do campo educativo. In: LEFF, E (Coord.). **A Complexidade Ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. p. 178-214.

MARTINS, H. H. T. S. **Metodologia Qualitativa de Pesquisa**. Educação e Pesquisa (USP), v. 30, 2004, p. 289-300.

MATTOS, Luiza M. Abreu e LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Avaliação em Educação Ambiental**: estudo de caso de um projeto em contexto de licenciamento. In: Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, vol. 6, n. 2.

MINAYO, M.C.S. et all. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, Vozes, 1995.

OLIVEIRA, Marcos A. L. de. **Conceitos ISO 14000**. 2005. Disponível em: <<http://www.jasconsultoria.vilabol.uol.com.br/artigoConceitosISO14000.htm>>. Acesso em: 27 jan. 2009.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental**: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.

PEDRINI, Alexandre de G (Org). **Educação Ambiental Empresarial no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2008.

QUINTAS, José S. Educação no processo de Gestão Ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, Philipes (Org). **Identidades na Educação Brasileira**. Brasília. MMA, 2004. p. 113-139.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2001.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2004. 12-57.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. ver. E atual. – São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Marilena L. da. A Globalização como Radicalização da Modernidade e a Construção de um Novo Lugar para as Políticas Públicas de Educação. In: ARAÚJO, Maria L; SILVA, Marilena L. Da (Org). **Múltiplas falas, saberes e olhares: os encontros da Educação Ambiental no Estado do Pará**. Belém: SECTAM, 2005. p.11-41.

SILVA, Marilena L. da. **Educação Ambiental e Cooperação Internacional na Amazônia**. NUMA/UFPA, 2008.

SILVEIRA, Diva L. da. Educação Ambiental e conceitos caóticos. In: PEDRINI, **Alexandre de G. Educação Ambiental: Reflexões e práticas contemporânea**. Petrópolis: Vozes, 2011.

SORRENTINO, Marcos. **Educação Ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa, São Paulo, 2005, p.285-299 .

TENÓRIO, Guilherme F. *et al.* **Responsabilidade Social Empresarial: teoria e prática**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

TORRES, C. **Quando o social é a diferença. 2002**. Disponível em: <http://www.base.br/paginas/diferenca.html>. Acesso em: 18 de fev. 2009.

UFPA. Programa de Educação Ambiental da BR-230 (PEA). GEAM/UFPA, 2009.

_____. Relatórios do Programa de Educação Ambiental da BR-230. GEAM, Belém, 2012.

_____. Relatórios do Programa de Educação Ambiental da BR-230. GEAM, Belém, 2011.

_____. Relatórios do Programa de Educação Ambiental da BR-230. GEAM, Belém, 2010.

VALLE, Cyro E. do. **Qualidade Ambiental: ISO 14000**. 5º ed. São Paulo: Senac, 2004.

NORTE ENERGIA. Usina Hidrelétrica Belo Monte. **Boletim da Usina Hidrelétrica Belo Monte**. Dezembro de 2013, Ano I - Ed. 10. Disponível em: <http://norteenergiasa.com.br/site/wp-content/uploads/2014/01/informe>. Acesso em Janeiro de 2014.