

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE EMANCIPAÇÃO DOS SUJEITOS: UM ESTUDO DA POLÍTICA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DESENVOLVIDA PELA FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

Elísio Félix Ponciano

Especialista em Políticas Públicas com Gestão Estratégica em Saúde da Funasa/PI
elisio.ponciano@funasa.gov.br

Antonio Carlos dos Santos

Mestrando em Geografia da Universidade Federal do Piauí - UFPI
baulive@hotmail.com

Raimunda Nonato da Cruz Oliveira

Doutoranda em Políticas Públicas da Universidade Federal do Piauí - UFPI
raimunda.oliveira@funasa.gov.br

RESUMO

A execução de projetos em Educação Ambiental visando a melhoria da qualidade de vida dos sujeitos envolvidos requer uma reflexão inicial sobre a metodologia utilizada. Este estudo objetiva avaliar a Educação Ambiental como estratégia de emancipação dos sujeitos e identificar propostas pedagógicas para a condução dos processos educativos. A metodologia utilizada foram leitura, reflexão e análise bibliográfica. Conclui-se que é necessário conhecimento teórico-metodológico no desenvolvimento de projetos educativos, contextualizando a realidade com a participação dos sujeitos na busca por melhores condições de saúde e qualidade de vida no lugar em que habitam.

Palavras-chave: Saneamento Ambiental. Educação Ambiental. Emancipação.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A STRATEGY FOR EMANCIPATION OF SUBJECTS: A STUDY OF ENVIRONMENTAL SANITATION POLICY DEVELOPED BY THE NATIONAL HEALTH FOUNDATION - FUNASA

ABSTRACT

The implementation of programs in environmental education aimed at improving the quality of individuals life involved requires an initial reflection on the methodology used. This study aims to evaluate the environmental education as a strategy for the emancipation of individuals and identify pedagogical proposals for the conduct of educational process. The methodology was reading, reflection and literature review. We conclude that it is necessary theoretical-methodological knowledge in the development of educational projects, contextualizing the reality with the participation of the subjects in the quest for better health and quality of life in the place they inhabit.

Key words: Environmental Sanitation. Environmental Education. Emancipation.

INTRODUÇÃO

Uma das estratégias governamentais para controle e promoção de ambientes saudáveis está ancorada na Política de Saneamento Ambiental, caracterizada por ações socioeconômicas que objetivam o alcance da salubridade ambiental, que é o estado de hígidez em que vive a população urbana e rural com sua capacidade de inibir, prevenir e impedir a ocorrência de agravos veiculados pelo ambiente (BRASIL, 2006).

Recebido em 27/05/2013

Aprovado para publicação em 06/02/2014

Justifica-se a Educação Ambiental como um componente fundamental nos projetos de Saneamento Ambiental ao oportunizar à população não só o conhecimento dos benefícios trazidos por este, mas sensibilizá-la para tomada de consciência da importância da mudança de comportamento para a preservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida dos sujeitos, numa perspectiva emancipatória com ampla participação e mobilização comunitária.

Este estudo esboça, de forma sucinta, uma análise da Política de Saneamento Ambiental, considerando a inserção da dimensão emancipatória como estratégia de construção e ampliação da cidadania baseada no diálogo, na participação e no controle social. Para tanto se utilizou como eixo metodológico os seguintes aspectos:

I - Levantamento bibliográfico sobre Educação Ambiental e Saneamento Ambiental;

II – Categorização dos aspectos levantados e das práticas pedagógicas utilizadas na experiência da Funasa.

MARCOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A preocupação com a educação voltada ao ambiente existe desde a década de 1960 quando se reconheceu a necessidade de uma maior discussão sobre essa questão. Essa necessidade foi materializada na Conferência da Unesco sobre a Biosfera, em 1968, onde foi sugerida a criação de um programa integrado, contínuo e permanente de Educação Ambiental.

Em 1976 aconteceu em Chosica, no Peru, o primeiro Encontro Regional sobre Educação Ambiental onde foi discutida a necessidade metodológica da Educação Ambiental de ser participativa, permanente e interdisciplinar construída a partir da realidade dos sujeitos.

No Brasil a Educação Ambiental ganhou visibilidade na década de 1980, quando a Constituição Federal de 1988 definiu como competência do poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Art. 225, §1º, inciso VI).

Outro marco importante foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ECO/92, realizada na cidade do Rio de Janeiro em que foram assinados importantes tratados relacionados à conservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável com destaque para a Agenda 21, Carta Brasileira para a Educação Ambiental e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis.

Como desdobramentos dos acontecimentos globais sobre Educação Ambiental, no Brasil foram aprovados o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Federal nº 9795 de 25 de abril de 1999, que estabelece a Educação Ambiental como componente permanente da educação nacional devendo constar em todos os níveis e modalidades de ensino: formal, não-formal e informal.

POLÍTICA DE SANEAMENTO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA FUNASA

A Fundação Nacional de Saúde - Funasa, órgão executivo do Ministério da Saúde é uma das instituições do Governo Federal responsável em promover a inclusão social por meio de ações de Saneamento Ambiental. Tem como missão:

realizar ações de saneamento ambiental em todos os municípios brasileiros e de atenção integral à saúde indígena, promovendo a saúde pública e a inclusão social, com excelência de gestão, em consonância com o SUS e com as metas de desenvolvimento do milênio. (BRASIL, 2007, contracapa).

Segundo a FUNASA (Brasil, 1999), uma pesquisa encomendada pelo Ministério da Saúde mostra que a cada R\$ 1,00 gasto com saneamento básico é economizado R\$ 4,00 com a população decorrente de problemas de saúde por falta de saneamento. Comenta ainda que o “Saneamento ambiental deve por em foco a cooperação mundial para o desenvolvimento sustentável, assegurando a sobrevivência da biodiversidade e questões prioritárias como o bem estar da população e a preservação ambiental”.

Cuidar da natureza é um dever de todos nós e o melhor caminho é fazer o uso correto e equilibrado do ambiente natural que possuímos e vivemos, que está se perdendo pelo consumo excessivo de alguns e pelo desperdício de outros. Neste contexto é que surge um conceito amplo para saneamento no qual a Funasa define:

É o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar Salubridade Ambiental, por meio de abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária de uso do solo, drenagem urbana, controle de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializadas, com a finalidade de proteger e melhorar as condições de vida urbana e rural. (BRASIL, 2006, p.14).

A Funasa detém a mais antiga e contínua experiência em ações de engenharia de saúde pública no País. Atua direcionando as ações de saneamento para os grupos sociais cujos indicadores de saúde apresentam enfermidades causadas pela falta ou inadequação de saneamento; apoia tecnicamente ou financeiramente o desenvolvimento de ações de saneamento nos municípios, a partir de critérios epidemiológicos e ambientais em saúde, voltadas para a promoção à saúde e para a prevenção e controle de doenças e agravos.

Finalmente a Funasa como órgão integrante do SUS, é instância fomentadora do controle social participando ativamente dos conselhos de saúde quer como instância representativa do segmento governamental, quer como estimuladora da atuação dos conselhos municipais de saúde na gestão, acompanhamento e fiscalização da Política de Saneamento e de Saúde Indígena.

CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMANCIPATÓRIA

A Educação Ambiental como perspectiva de emancipação dos sujeitos envolvidos com a Política de Saneamento Ambiental tem como eixo teórico norteador às contribuições teóricas de educadores como Paulo Freire, que por meio de sua pedagogia libertadora aponta caminhos para a superação dos problemas tendo como principal ferramenta pedagógica o diálogo com vistas à autonomia dos sujeitos. Para este autor, “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p.47). Partilham desse mesmo pensar Pedro Demo (1996) que contribui com o estudo e reflexão sobre a participação como conquista processual e efetiva dos sujeitos e, Loureiro (2005, 2006) com seus estudos, reflexões e análises da Educação Ambiental numa perspectiva emancipatória, onde afirma que “as relações estabelecidas em cada campo educativo, formal ou não, constituem espaços pedagógicos de exercício da cidadania” (Loureiro, 2005, p.72).

A Educação Ambiental, segundo Lemos e Teresinha (2004), demonstra ser uma ferramenta fundamental para o processo de mudança de percepção do ambiente e com consequência direta nas atitudes tomadas pela sociedade. Tuan (1980, p.4), em seu trabalho *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*; conceitua a “Percepção, é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos como a atividade proposital, na qual, certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”.

Diante da literatura visitada convém salientar que a Educação Ambiental constitui um tema de grande importância para o desenvolvimento de uma sociedade economicamente sustentável e democrática, que favorecida por um aporte didático-pedagógico torna possível o enfrentamento consciente dos fatos e a mudança dos mesmos. Assim constitui-se, uma ferramenta educativa capaz de proporcionar ao homem o efetivo exercício do *fazer pensando e do pensar agindo*, isto é, do verdadeiro exercício da práxis e conseqüentemente de sua afirmação como sujeito histórico. Loureiro (2006, p.31), destaca a Educação Ambiental como sendo,

portadora de processos individuais e coletivos que contribuem com: (1) a redefinição do ser humano como ser da natureza, sem que este perca o senso de identidade e pertencimento a uma espécie que possui especificidade histórica; (2) o estabelecimento, pela práxis, de uma ética que repense o sentido da vida e da existência humana; (3) a potencialização das ações que resultem em patamares distintos de consciência e de atuação política, buscando superar e romper com o capitalismo globalizado; (4) a reorganização das estruturas escolares e dos currículos em todos os níveis do ensino formal; e (5) a

vinculação das ações educativas formais, não formais e informais em processos permanentes de aprendizagem, atuação e construção de conhecimentos adequados à compreensão do ambiente e problemas associados.

As considerações do autor permitem entender a Educação Ambiental como um dos caminhos para a conscientização do sujeito em direção à sua cidadania e a um ambiente ecologicamente equilibrado. Neste sentido vislumbram-se as possibilidades de mudança através de um processo contínuo e sistemático de construção do conhecimento crítico que valorize a relação harmônica homem-ambiente. A esse respeito Loureiro (2006) chama a atenção para a responsabilidade do ato de educar, a partir do entendimento preciso e contextualizado da questão ambiental, do lugar ocupado pelo educador na sociedade e da sua responsabilidade pedagógica na gestão dos conteúdos.

Assim, a Educação Ambiental sob o ponto de vista dos autores citados deve considerar a historicidade do indivíduo, o contexto político e econômico no qual está inserido. Desta forma o que se busca é a transformação do indivíduo em sujeito ativo com sentimento de coletividade, crítico e portador de potencialidades para exercer sua cidadania plena num ambiente identificado como seu.

Sob esta perspectiva, a Educação Ambiental se configura no sentido de garantir a construção de uma nova visão de mundo e de uma relação amistosa dos sujeitos com o seu espaço, o que significa a concretização de valores éticos e morais do homem sobre o meio em que vive.

Um dos principais objetivos da Educação Ambiental consiste em contribuir para a compreensão da complexidade do ambiente em suas dimensões ecológica, econômica, social, cultural, política, ética e tecnológica, de maneira a proporcionar ao cidadão uma visão holística da realidade quanto à importância de sua organização e participação na defesa de todas as formas de vida. A este respeito Loureiro (2006) reforça a necessidade de se realizar a ação educativa plena, integral e articulada com outras esferas da vida social para que se consolidem iniciativas capazes de mudar o modelo contemporâneo de sociedade.

Daí a importância do compromisso do educador com o trabalho que desenvolve junto aos sujeitos para que seja produtivo no sentido de envolver a participação consciente e gerar opções concretas a partir da realidade sócio-econômica, ambiental e da diversidade cultural encontrada.

Os instrumentos utilizados na ação educativa para a concretização dos objetivos da Educação Ambiental devem possibilitar aos sujeitos, oportunidades para sensibilizá-los a respeito dos problemas ambientais, além de propiciar reflexão desses problemas na busca de soluções.

Demo (1996, p.52) partilha de esse pensar ao afirmar que “a educação é precisamente condição necessária para desabrochar a cidadania, com vistas à formação do sujeito do desenvolvimento, num contexto de direitos e deveres”. Portanto, o autor esclarece que a cidadania implica em assumir responsabilidades no usufruto de direitos e no cumprimento de deveres.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DAS AÇÕES DE SANEAMENTO: A EXPERIÊNCIA DA FUNASA

A experiência da Funasa com Educação Ambiental ainda incipiente, é desenvolvida através do Projeto de Educação em Saúde e Mobilização Social para o Saneamento Ambiental - PESMS. Este projeto (PESMS) foi efetivado a partir da Portaria nº 176, de 28/03/2000 e recebeu alterações posteriores se transformando em novas como: Portaria nº 1, de 02/01/2002; Portaria nº 225, de 14/05/2003; Portaria nº 106, de 04/03/2004; Portaria nº 151, de 20/02/2006; Portaria nº 723, de 24/07/2007. A Funasa garante suporte técnico aos gestores municipais desde o diagnóstico (ferramenta que consiste no conhecimento da realidade do grupo social a ser trabalhado com as ações de Saneamento Ambiental por meio da aplicação do questionário de Conhecimentos, Atitudes e Práticas - CAP), elaboração, execução, avaliação e gerenciamento permanente, cujas ações educativas têm como objetivo o preparo do cidadão para o exercício do controle social e devem ser promovidas antes, durante e após a conclusão das obras (BRASIL, 2007).

As ações de Saneamento Ambiental são financiadas, por meio de convênios com estados e/ou municípios que ao assumirem a responsabilidade pela execução dessas ações incorporam a Educação Ambiental e a Educação em Saúde como uma estratégia básica e complementar para o alcance dos objetivos da Política de Saneamento Ambiental.

Educação em Saúde é aqui compreendida como exercício da cidadania, da participação social e de formação de consciência crítica dos sujeitos ao atuar na transformação da realidade, na qual está implícita, necessariamente, a mobilização social. (BRASIL, 2007, p.54).

Segundo Santos, A.C.(2002), as obras de Saneamento Ambiental trazem muitas vantagens para uma comunidade, porém não ocorre uma preocupação da instituição (Prefeitura) que executou a obra em fazer manutenção periódica. Esse papel de sustentação e conservação dessas obras não é só papel da Prefeitura, mas principalmente do grupo social beneficiado. Santos, A.C. (2002) também ressalta que é importante que juntamente com os projetos financiados pelo governo federal que venham beneficiar aqueles grupos sociais mais carentes seja obrigatória a apresentação de programas de educação ambiental que conscientize e envolva a participação da comunidade na conservação dessas obras.

Os proponentes dos convênios de Saneamento Ambiental devem criar na esfera administrativa um Núcleo de Educação em Saúde como estrutura de política de saúde e estratégia de desenvolvimento para o alcance dos objetivos previamente definidos. Tal estrutura contará com recursos e equipe mínima para coordenar e executar as ações educativas dos convênios de Saneamento Ambiental no município e designará um responsável para interlocução junto à Funasa.

O projeto é elaborado em formulários didáticos autoexplicativos e orçado de 1% a 3% do valor financiado dependendo do número de localidades e beneficiários, devendo ser aprovado pela comunidade e submetido à aprovação do Conselho Municipal de Saúde. A equipe técnica do Núcleo de Educação em Saúde depois de executar o PESMS elabora o Relatório de Execução das atividades com os devidos registros: frequência, fotografias, impressos educativos etc., apresenta à comunidade e ao Conselho Municipal de Saúde para aprovação. Depois encaminha o Relatório à Funasa para análise e emissão de parecer técnico conclusivo.

Quando se tratar de execução direta das ações de Saneamento Ambiental a responsabilidade pela elaboração, execução e avaliação do PESMS é da Funasa em articulação com o município e parceiros, sendo a comunidade a parceira privilegiada.

A proposta metodológica utilizada pela Funasa fundamenta-se no princípio pedagógico de que os sujeitos têm um modo de pensar, de agir e um conhecimento acumulado que precisa ser conhecido, desvendado e respeitado, em qualquer processo de construção coletiva que fluirá com a valorização do respeito mútuo, do diálogo e da compreensão de que todos são capazes de aprender e de construir a sua própria história como agente de mudança.

O PESMS deve necessariamente estar vinculado a uma ou mais ações de Saneamento Ambiental a ser implantada naquele grupo social. A construção metodológica do projeto, leva em consideração: o diagnóstico situacional da(s) localidade(s), que pode ser feito através da aplicação do CAP – Conhecimentos, Atitudes e Práticas em parceria com os sujeitos envolvidos. O projeto contém, ainda, o detalhamento das atividades, orçamento e cronograma com os respectivos responsáveis. Dentre as atividades do projeto destacam-se a Oficina de Educação em Saúde e Saneamento Ambiental, as Ações de Continuidade e a Avaliação Participativa das Ações de Educação em Saúde e de Saneamento Ambiental.

A Oficina com 24 a 40 horas/aula, dependendo do número de participantes, é realizada utilizando-se metodologia participativa envolvendo os beneficiários na reflexão, estudos e debates sobre Educação em Saúde e Mobilização Social para o Saneamento Ambiental com o seguinte conteúdo: levantamento dos problemas da comunidade; produção do mapa falante; apresentação e discussão do PLSA (Plano Local de Saneamento Ambiental); construção de maquetes do(s) projeto(s) conforme o PLSA; eleição dos temas das Ações de Continuidade; escolha da Comissão de Acompanhamento Permanente dos Projetos; discussão sobre a sustentabilidade dos projetos; e avaliação da Oficina.

As Ações de Continuidade que são consideradas as ações de sustentabilidade do projeto de Educação em Saúde e Mobilização Social e que visam garantir a efetividade das ações de Saneamento Ambiental, geralmente em número de seis, com 12 a 16 horas/aula são desenvolvidas ao longo de um ano e objetivam dialogar, debater, agir e refletir com os sujeitos sobre os processos de trabalho em desenvolvimento.

No final, o PESMS passa por uma Avaliação Participativa das Ações de Educação em Saúde e de Saneamento Ambiental para medir o nível de satisfação e de assimilação das informações educativas por meio da aplicação de questionários junto aos sujeitos.

O emprego dessas ferramentas permite ao educador conhecer e intervir contextualizando a realidade local em que atua evitando erros e/ou equívocos antipedagógicos como o uso de impressos educativos onde a maioria é de não alfabetizados. Outros erros podem ser evitados como a própria abordagem não direcionada para a cultura e hábitos locais e a inadequação de recursos didático-pedagógicos ao contexto.

CONCLUSÃO

Portanto esta discussão sobre os Marcos Históricos da Educação Ambiental, Política de Saneamento Ambiental no contexto da Funasa, Contribuições teóricas para a Educação Ambiental Emancipatória e a Educação Ambiental no contexto das ações de saneamento: a experiência da FUNASA considerando que:

- 1) A Educação Ambiental é imprescindível para a objetivação de uma visão de mundo dos sujeitos diante do ambiente na busca de uma relação saudável do homem com a natureza;
- 2) Ação Educativa enquanto ação que visa à emancipação dos sujeitos permite a inclusão social desses, não só no que se refere ao benefício imediato, mas sobretudo, na formação de uma consciência crítica de um novo ser social na condição de cidadania;
- 3) As propostas pedagógicas analisadas a partir dos teóricos: Freire(1996), Demo(1996) e Loureiro(2005) são capazes de nortear de forma crítica e reflexiva todo um processo de Educação Ambiental que favorece a sustentabilidade das ações de Saneamento Ambiental;
- 4) Educação Ambiental é considerada um instrumento de promoção da saúde quando possibilita a participação de diferentes grupos sociais resgatando-se valores humanos como a solidariedade, ética, respeito pela vida, responsabilidade, honestidade, amizade, entre outros.
- 5) A Educação Ambiental e a Educação em Saúde sendo portadoras de conteúdo crítico-reflexivo são capazes de responder às inquietações, indagações e necessidades dos sujeitos envolvidos com as ações de Saneamento Ambiental;
- 6) O processo educativo ou pedagógico busca o desenvolvimento das potencialidades dos sujeitos: o caráter multiplicador, a motivação, a criatividade e iniciativa a partir da sensibilidade do saber popular e respeito à cultura local.

Em todos os conceitos de educação ambiental que foram pesquisados e discutidos durante o andamento desse estudo, observou-se que a emancipação dos sujeitos é de suma importância para que os programas de prevenção das enfermidades tenham êxito. Tanto ordenamento do meio, como o controle ambiental e o saneamento ambiental são medidas que dão certo, mas para isso a população tem que cooperar. Para refletir melhor esta colocação ressalta-se a principal ideia do possibilismo geográfico em que o homem tem a possibilidade de mudar o meio, visto que o próprio meio oferece essa chance para que ele o modifique. Mais o homem tem que entender que essa modificação é para gerar seu bem estar e de sua família e não destruí-lo.

É imprescindível a participação ativa de todos os moradores dos municípios e comunidades beneficiadas com projetos de Saneamento Ambiental no tocante à fiscalização, manutenção e conservação dessas obras, desde a sua concepção e por toda execução tenha e que seja um movimento contínuo e sistemático centrado nas bases pedagógicas da educação ambiental cidadã, desenvolvendo em cada um os princípios dos direitos e deveres em relação ao bem que vão utilizar.

Finalmente, considerando a natureza do trabalho realizado pela Funasa para a promoção da saúde com ações de Saneamento Ambiental e de atenção à saúde indígena, à execução física da obra de engenharia e às atividades de Educação em Saúde e Ambiental são de fundamental importância para consolidação da cidadania, melhoria da qualidade de vida e inclusão social dos sujeitos, principalmente porque se trabalha as parcelas populacionais mais vulneráveis de todos os municípios brasileiros com até 50 mil habitantes, e em especial os grupos sociais de assentamentos, remanescentes de quilombos, de reservas extrativistas e ribeirinhos.

Desta forma, este estudo mostrou-se relevante e apontou contribuições importantes para informação do grupo social, outros órgãos de engenharia, saúde e educação como também poderá servir de base para o ensino e pesquisas congêneres.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil**. Brasília. 1988.
- BRASIL. **Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acessado em: 07 ago. 2007.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 3ª ed. rev. Brasília: editora COEDE/ASPLAN/FNS, 1999.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 4ª ed. rev. Brasília. 2006.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: documento base – documento I**. Brasília: Funasa, 2007.
- DEMO, Pedro. **Participação é conquista: noções de política social participativa**. 3ª edição, São Paulo, Cortez, 1996.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).
- LEMOS, Carolina Alves; GUERRA, Teresinha. **Aspectos dos Usos da água, agrotóxicos e percepção ambiental no meio rural, Maquiné, RS, Brasil**. Revista online Geografia – Volume 13 – Número 2- jul/dez. 2004. Disponível em: <<http://www.geo.uel.br/revista>>. Porto Alegre – RS, 2004.
- LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Sousa de (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2005.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2006.
- SANTOS, Antonio Carlos dos. **Análise do Controle Ambiental Realizado no Igarapé Mirandinha-Boa Vista-RR no ano 1999**. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Roraima – UFRR. Boa Vista, 2002.
- TUAN, Yi-fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980, p. 4-6.