

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSERVAR É RENOVAR

Cristovaldo de Oliveira Sousa (1); Maria Aldetrudes Moura Paula Quadros (2)

(Unidade Escolar Municipal de Dom Inocêncio, e-mail: cristovaldosousa@hotmail.com; Secretaria de Educação do Piauí, e-mail: aldetrudes@gmail.com)

RESUMO: Esta pesquisa trata-se de ressaltar uma discussão sobre a Educação Ambiental em todas as dimensões das áreas do conhecimento. Contextualizar a Educação Ambiental no cenário mundial e nacional e descrever os fios de tensão que perpassam por seus fundamentos e por sua práxis pedagógica implicando tratá-la nas interfaces da interdisciplinaridade com as demais disciplinas. A partir de um horizonte histórico, discutem-se os fundamentos teóricos epistemológicos, através de uma reflexão sobre as grandes vertentes de abordagem. Além disso, essas interfaces devem ser analisadas à luz dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental presente na Lei nº 9.795/1999. Portanto, no corpo dessa pesquisa são apresentados temas voltados na temática como: abordagem dialógico-problematizadora e conflitos socioambientais; mediação científico-tecnológica. Nessas experiências discute-se a possibilidade de construção ou não de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que permeiam as práticas de Educação Ambiental e devem, portanto, constituir foco de atenção das pesquisas em Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Interdisciplinaridade. Conhecimento. Reflexão.

1 - INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Educação Ambiental no mundo contemporâneo é vista como portadora de grandes responsabilidades no que tange à construção do futuro da humanidade, na perspectiva de uma sociedade sustentável e em harmonia com o meio ambiente. Seu desenvolvimento e implementação apesar dessa expectativa depositada, sofrem enormes dificuldades, sobretudo pelo histórico de constituição das áreas do conhecimento de forma disciplinar e, por conseguinte, pela formação dos pesquisadores e docentes em todos os níveis do sistema educacional. Portanto, refletir sobre a pesquisa em Educação Ambiental em diferentes áreas do conhecimento pode nos colocar na bifurcação de dois caminhos: discutir sobre as áreas do conhecimento que podem estar envolvidas numa pesquisa em Educação Ambiental ou tratar das interfaces das áreas do conhecimento, e não falar das áreas do conhecimento propriamente ditas. No presente trabalho, procura-se explorar o segundo caminho, tratando-se das interfaces e dos conhecimentos associados a essa relação. Além disso, essas interfaces devem ser analisadas à luz dos princípios e objetivos da Educação Ambiental, que no nosso contexto defende-se que deve se basear na vigente Política Nacional de Educação Ambiental na Lei nº 9.795/1999, de modo que com base nesses princípios e objetivos se possam também analisar as articulações entre o relato descritivo e os avanços no campo teórico metodológico da pesquisa em Educação Ambiental.

Finalmente, nessas experiências, discute-se a construção ou não de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que permeiam as práticas de Educação Ambiental e devem, portanto, constituir foco de atenção das pesquisas em Educação Ambiental.

Nos últimos vinte anos muito tem se falado e escrito sobre a relação entre educação e meio ambiente. Há um reconhecimento de todos de que existem problemas graves relacionados ao meio ambiente e que, normalmente, como a educação é sempre convocada a solucionar os problemas sociais, não poderia deixar de sê-lo em relação à problemática ambiental. Entretanto, colocar a educação como redentora da sociedade, com capacidade de solucionar todos os seus problemas, é, no mínimo, ingenuidade ou reducionismo. O atual modelo de sociedade e seus paradigmas estão baseados em aspectos antropocêntricos, consumistas, individualistas, geradores de relações de dominação e exploração. Como acreditar que a educação, sozinha, pode solucionar questões com raízes tão profundas? Podemos, no entanto, contribuir no processo de transformação da realidade, a partir de uma busca para entender seus paradigmas e desvelar a origem dos problemas socioambientais.

O campo da educação ambiental não é homogêneo, nem consensual. A sua trajetória, seus fundamentos teórico-epistemológicos e sua práxis pedagógica serão objetos de reflexão nesse artigo.

2 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEU CONTEXTO HISTÓRICO NA SOCIEDADE

2.1 - A trajetória da Educação Ambiental no Brasil e no mundo: marco histórico e conceitual

Segundo Vygotsky, o desenvolvimento e a aprendizagem da criança ocorrem a partir da relação que tem “no seu cotidiano, observando, experimentando, imitando recebendo instrução das pessoas mais experientes de sua cultura aprende a fazer perguntas e também obter respostas para uma série de questões” (2008, p.76).

A Educação Infantil é a maior responsável pela promoção do desenvolvimento da criança como um todo, e o ensino nesta fase da vida do ser humano contribuem para mudanças significativas nas presentes e futuras gerações. Motivo que leva a crer que priorizando o trabalho de Educação Ambiental junto as crianças a expectativa de mudanças de atitudes e hábitos dessa nova geração em relação ao meio ambiente é possível. Como considera os Parâmetros de Qualidade para a Educação Infantil, quando enfatiza “que [...], a criança é um ser humano único, completo e, ao mesmo tempo, em crescimento e em

desenvolvimento” (2008, p.14). Então desenvolver a educação enfatizando o meio ambiente como fundamental para a vida, a criança aprenderá que é preciso adotar atitudes e comportamentos que garantam uma boa relação de sua vida com o seu meio ambiente. Além do mais a Educação Infantil já produz uma relação íntima de cooperação com:

[...], a visão da criança como ser que é parte da natureza e do cosmo merece igualmente destaque, especialmente se considerarmos as ameaças do esgotamento de recursos em nosso planeta e as alterações climáticas evidentes nos últimos anos. Conforme alerta Tiriba (2005), os seres humanos partilham a vida na terra com inúmeras espécies animais e vegetais, sem as quais a vida no planeta não pode existir (PARÂMETROS DE QUALIDADE PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL, 2008, p.14).

Acredita-se que as crianças orientadas e ensinadas a cuidar e respeitar os recursos naturais disponíveis para a sua sobrevivência e de suas futuras gerações, saberão utilizar esses recursos de maneira responsável e consciente de que a vida no planeta depende de cada um que vive nele.

Conforme Reigota o meio ambiente é “um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais” (2009, p.36). Mas destaca que existem outros, por isso deve se reconhecer que é importante que haja um diálogo constante com os mais variados conceitos que existem e a partir deles os grupos construam os seus próprios conceitos. Para Reigota a Educação Ambiental tem uma grande relevância para a tomada de consciência pessoal e coletiva, por isso:

O processo pedagógico de educação ambiental como educação política enfatiza a necessidade de se dialogar sobre e como as mais diversas definições existentes, para que o próprio grupo (alunos e alunas e professores e professoras), possam construir juntos uma definição que seja a mais adequada para se abordar a problemática que se quer conhecer e, se possível resolver (2009, p.37).

Então as definições devem ser construídas por cada grupo e as consequências disso serão as distintas definições sobre a Educação Ambiental.

A Educação Ambiental exerce papel fundamental nas transformações na vida de quem a desenvolve e conseqüentemente na vida dos que estão ao seu entorno, pois o ser humano ao se apropriar desses conhecimentos passa de objeto para sujeito ativo na construção da tomada de consciência. Talamoni e Sampaio acreditam que “a Educação Ambiental é mediadora da apropriação, pelos sujeitos, das qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora responsável diante do meio em que vive” (2008, p.12). É importante que se diga também que a Educação Ambiental não pode “se restringir ao ensino de ecologia e ao ensino de ciência” (TALAMONI; SAMPAIO, 2008, p.11). Ela deve ser trabalhada em todas as disciplinas, principalmente contextualizada com a realidade do educando e com o cotidiano da escola,

havendo corresponsabilidade tanto dos professores, gestores e demais membros da comunidade escolar, quanto da comunidade e das famílias. Tolamoni e Sampaio alertam que a Educação Ambiental não pode ser utilizada na escola como “doutrinação”, mas que todos sintam-se responsáveis conjuntamente em cuidar e preservar o meio onde vive, pois é dele que se tira o sustento para garantir a vida.

2.2 - Cuidar é preciso

Há algumas décadas a preocupação com o ambiente tomou vulto em consequência do agravamento dos problemas ambientais gerados pelo ser humano ao longo do processo civilizatório. Desde essa época começaram as discussões sobre a Educação Ambiental. Na década de 60, onde a contracultura e os movimentos pela paz e pela ecologia caracterizaram o período, com protestos contra o modelo capitalista que priorizava o acúmulo de bens materiais acima das melhorias sociais, a discussão sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental tinha prioritariamente um caráter naturalista, muito vinculado, nas escolas, à disciplina Ciências e em alguns momentos à Geografia.

Na década de 70, surgiram vários eventos nacionais e internacionais, que se constituíram em importantes espaços de reflexão e de construção de diretrizes filosófico-políticas para a Educação Ambiental.

O marco histórico das discussões sobre o meio ambiente foi a realização em 1972, em Estocolmo, na Suécia, da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, que reuniu representantes de 113 países. Esta conferência foi uma consequência da repercussão do trabalho do Clube de Roma, grupo formado por 30 especialistas de vários países para discutir a emergente crise ambiental, tendo como resultado a publicação de um documento, o relatório Limites do Crescimento, que denunciava que o crescente consumo mundial levaria a humanidade possivelmente a um colapso (DIAS, 1992). Eles propunham, então, o fim do crescimento, como forma de barrar o avanço da problemática ambiental. Estava criado, portanto, um impasse entre o modelo de desenvolvimento instalado e a proposta de crescimento zero. Assim, a Conferência de Estocolmo, em 72, surgiu como a possibilidade de se discutir essa e outras questões relacionadas à problemática ambiental. Um dos resultados mais significativos desse encontro foi à criação do PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Além dele, essa Conferência também gerou a Recomendação 96 que coloca, entre outras coisas, a necessidade do trabalho de educação em questões ambientais e aponta para seu caráter interdisciplinar.

Em 1975 houve o primeiro evento internacional sobre Educação Ambiental - Seminário Internacional de Belgrado sobre Educação Ambiental, que gerou a Carta de Belgrado, que analisa a situação ambiental a nível global, os objetivos, o público-alvo e as diretrizes básicas dos programas de Educação Ambiental. Além disso, formula uma série de recomendações a diferentes grupos para implementação e ação. Entretanto, o grande marco das discussões sobre essa temática, foi à realização, em 1977, da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tibilisi, na Geórgia. Neste evento foi aprovada uma Declaração que ratificou a Carta de Belgrado, avançando em alguns aspectos, como as diretrizes para que a Educação Ambiental atinja pessoas de todas as idades, em todos os níveis e âmbitos, tanto da educação formal quanto da não formal. São 41 as recomendações desta Conferência, que vão desde a questão da interdisciplinaridade, às finalidades da educação ambiental, passando pelas suas estratégias de desenvolvimento, pelos setores da população a que se destina, pelos conteúdos, métodos e materiais de ensino e de aprendizagem, entre outros (SORRENTINO, 2000). Dez anos depois, a UNESCO e o PNUMA promoveram o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Relativa ao Meio Ambiente, objetivando, entre outras coisas, analisar os avanços ocorridos no período e estabelecer orientações para a próxima década, orientações estas que estão contidas no documento Estratégia Internacional da Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 90. Em 1992, buscando analisar os avanços e dificuldades referentes à questão ambiental no mundo, ocorre no Rio de Janeiro, a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, conhecida como RIO-92 ou ECO-92. Dentre os inúmeros documentos resultantes dessa Conferência, destaca-se a Agenda 21, que em seu capítulo 36, coloca a promoção da educação, conscientização pública e treinamento como um dos seus objetivos e faz uma série de recomendações quanto a esses três pontos, no que diz respeito às bases para a ação, objetivos, atividades e meios para implementação. Também na RIO-92 a sociedade civil, organizada através das ONG's, realizou o Fórum Global, um evento paralelo, que publicou vários tratados, entre eles o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que reconhece o papel central da educação ambiental como processo dinâmico, em permanente construção e traça as diretrizes de um plano de ação social. Este tratado sustenta a necessidade de transformações humanas e sociais capazes de afirmar valores e ações que contribuam para a busca de sociedades sustentáveis e equitativas, a partir de uma educação política, democrática, libertadora e transformadora. Foi neste contexto que se organizou a Rede Brasileira de Educação Ambiental – REBEA (SORRENTINO, 2000).

2.3 - A Política Nacional de Educação Ambiental: A Educação Ambiental nas políticas públicas e na sociedade brasileira

A discussão sobre políticas públicas para a educação ambiental antecede bastante a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que cria a Política Nacional de Educação Ambiental. Na verdade, essa discussão já vinha sendo colocada desde a criação da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. A referida lei traz em seu bojo diversos princípios, inseridos nos incisos do artigo 2º, dentre eles o Inciso X, que coloca que a Educação Ambiental deve ocorrer em todos os níveis do ensino, inclusive na comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. Em 1988 a Constituição Federal dedicou um capítulo inteiro à questão ambiental, colocando em seu artigo 225, § 1º, VI, que:

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

E, objetivando assegurar esse direito, o § 1º coloca que incumbe ao Poder Público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

2.4 - Fundamentos Teórico-Epistemológicos da Educação Ambiental

Apesar da Educação Ambiental se fazer presente hoje na legislação ambiental e nas intenções das políticas públicas federal, estaduais e municipais, ela não é um consenso, nem em termos práticos de viabilização, nem em termos conceituais. As concepções que permeiam os programas, projetos e ações, governamentais e não governamentais, são muitas vezes divergentes, originando, por sua vez, práticas também qualitativamente distintas. (FRANCO, 2002).

Para Medina (1994), as atividades de Educação Ambiental, podem ser classificadas segundo duas grandes vertentes de abordagem: o ecológico-preservacionista e a socioambiental. A vertente ecológico-preservacionista se relaciona com a forma com que a educação ambiental foi tratada nas décadas de 60 e 70, quando se falava de educação ecológica, com enfoque nas questões naturais e na separação do mundo construído do mundo natural, postulando a paralisação do desenvolvimento e concebendo a natureza como um valor

supremo. Nessa vertente, o ser humano é visto como entidade abstrata, que permanece distante da natureza, também abstrata, a qual atribui valores estéticos e éticos de não violação. Há uma ocultação dos conflitos pelo uso dos recursos naturais, decorrentes do modelo de desenvolvimento vigente, desconsiderando os aspectos políticos e econômicos que causam a degradação ambiental. Além disso, ela postula um retorno das comunidades naturais, como modelos de sociedades harmônicas, em contato permanente com a natureza (BRASIL, 2001). No que se refere ao conhecimento, existe uma tendência a privilegiar o conhecimento originário da experiência, priorizando, portanto, o conhecimento popular. Em relação à educação, há uma priorização dos processos não formais, que busquem mudanças individuais e comportamentais em relação à natureza. Nesse enfoque, há uma recorrente confusão entre educação ambiental e ecologia, incluindo os conteúdos desta última como objeto fundamental do ensino e se caracterizando, também, pela promoção de eventos isolados, como as datas comemorativas relacionadas a meio ambiente (BRASIL, 2001).

Conforme Carvalho (1992), coloca que não basta investir na mudança de comportamentos para que se tenha uma educação realmente transformadora. A autora afirma que é necessário intervir nas condições de mundo em que as pessoas vivem o que gera uma ação política que é o oposto da tendência conformista e normatizadora dos comportamentos. Layrargues (2006), reforça essa análise quando diz que a educação ambiental que inclui o ambiente humano em suas práticas, também inclui processos decisórios participativos como valor fundamental, tornando-se, portanto, uma prática que ultrapassa a esfera meramente comportamental.

Brugger, no seu livro Educação ou adestramento ambiental, coloca:

Uma educação conservacionista é essencialmente aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelos seres humanos. Já uma educação para o meio ambiente implica também, segundo vários autores, em uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o universo meramente conservacionista. (BRUGGER, 2004, p.35)

Nota-se que esse tipo de abordagem da educação ambiental, cujo enfoque é fortemente ecológico, reforça o dualismo sociedade-natureza, não contextualiza social, econômica e culturalmente as questões ambientais e possui um foco meramente nas mudanças comportamentais, torna-se, portanto, superficial e despolitizada.

De acordo com Graebner, Souza e Saito (2009), assumiu-se a necessidade de desencadear um planejamento pedagógico e uma prática educacional coletiva e dialógica que se caracterizou como um projeto pedagógico da escola como um todo, reconhecido formalmente pela Secretaria de Educação. Os professores, reunidos, identificaram os temas e

conceitos relacionados ao tema gerador central “fome”, os quais estariam relacionados com a sua disciplina, e a ferramenta gráfica desenvolvida permitiu agrupar essas percepções individuais e disciplinares numa visão do conjunto dos professores das diferentes disciplinas, levando-os a reconhecer as interfaces e sobreposições das disciplinas para iniciar uma prática colaborativa de planejamento coletivo. Ao fazê-lo nesses moldes, buscou-se integrar as ações na escola às ações na comunidade, como ações da escola e com a escola, realizando um diagnóstico das práticas alimentares e do estado nutricional dos alunos e utilizando os resultados desse diagnóstico para retroalimentar o planejamento das práticas pedagógicas na escola sobre o tema fome e segurança alimentar. Conseguiu-se assim promover maior racionalidade das práticas pedagógicas docentes e das práticas sociais na comunidade pela valorização dos frutos do Cerrado, entre outros meios, além de incentivar a prática de cultivo de hortas domiciliares. Por sinal, esse aspecto do cultivo de hortaliças pelos pais dos alunos foi motivo de conflitos sociais, visto que esses pais eram caseiros em chácaras e seus proprietários eram resistentes a essas práticas por acharem que isso consumia água e energia elétrica, o que exigiu uma mediação no interior justamente da Comissão Pró-Comitê de Bacia Hidrográfica em que a Universidade de Brasília também atuava (vide subseção anterior) para esclarecer que a sustentabilidade que esses membros e também proprietários defendiam nesse fórum passava pela segurança alimentar da comunidade. Esse enfrentamento fazia parte de um compromisso ético da pesquisa com os pesquisados, conforme defendido por Smith (1996). Dessa forma, no saldo global, o projeto permitiu a promoção do empowerment (FRIEDMANN, 1992; SAITO, 2001), dos diversos atores sociais envolvidos.

Também nesse caso citado reconhece-se um esforço para uma articulação entre teoria e prática com o desenvolvimento de produção científica tanto do ponto de vista descritivo como do ponto de vista da busca pelo aprofundamento teórico-metodológico resultante dessa articulação. Pode-se também vislumbrar o enquadramento dessa produção na interface de diversas áreas do conhecimento: a Teoria Geral de Sistemas, a filosofia, a sociologia, a educação de modo geral (e dentro dela, mais especificamente, o currículo, o planejamento educacional, a transversalidade), além das áreas de ecologia (e dentro dela a ecologia aplicada e a ecologia de ecossistemas), gestão de recursos hídricos, nutrição humana, saúde pública e administração.

Pode-se afirmar ainda que as articulações teoria-prática no âmbito dessa temática estão de acordo com os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental, particularmente no que se refere ao Artigo 5-I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos,

psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos, tomando por base o princípio disposto no Artigo 4-IV: a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizar a pesquisa é possível ressaltar que se deve ter como referência da definição de Educação Ambiental o disposto na Política Nacional de Educação Ambiental, Art. 1: “Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum da população, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Além do atendimento de princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental, caso a caso tratado nas subseções anteriores, cabe assinalar que nos diversos temas é possível afirmar que os vários aspectos da formação do indivíduo e coletividade por meio da Educação Ambiental são contemplados conforme disposto no Artigo 1 da Lei nº 9.795/1999: na abordagem dialógico problematizadora e conflitos socioambientais pode-se visualizar mais destacadamente o aspecto da construção do conhecimento, atitudes e valores sociais; na mediação científico-tecnológica destaca-se o aspecto da construção do conhecimento, competências e habilidades; no mito da democracia e participação aponta-se a presença da construção do conhecimento, atitudes e valores sociais; nas escalas geográficas indica-se a presença da construção de conhecimento, competências e habilidades; na Teoria Geral de Sistemas e espiral lewiniana evidencia-se a construção de habilidades e competências; no planejamento curricular, projetos coletivos e relevância da pesquisa apresenta-se a realização da construção de conhecimentos, atitudes, habilidades, competências e valores; ao tratar-se das instalações físicas da escola para a Educação Ambiental, observa-se a construção de conhecimentos e competências; e, finalmente, ao tratar-se dos conhecimento e valores, mostra-se que valores e atitudes são construídos.

Na construção deste artigo, pretendeu-se não apenas contextualizar a Educação Ambiental no cenário mundial e nacional, mas também, descrever os fios de tensão que perpassam por essa temática. A partir de uma problematização do seu horizonte histórico de possibilidades, há que se atentar para as implicações decorrentes dos tipos de abordagem que se adota nas ações, projetos e programas de educação ambiental em curso ou a serem implantados. Assim, esse artigo pretendeu colaborar com essa discussão, trazendo para o

âmbito do processo a necessidade de aprofundar um assunto tão emergente e fundamental no mundo contemporâneo.

4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGOTTI, José André Peres. **Fragmentos e Totalidades no Ensino de Ciências**. 1991. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

BASTOS, Fábio da Purificação de; SAITO, Carlos Hiroo. **Abordagem energética na educação ambiental**. ADVIR, Rio de Janeiro, n. 13, p. 11-19, 2000.

BOAL, Augusto. **Teatro do Oprimido e outras poéticas políticas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975. CARR, Wilfred; KEMMIS, Stephen. **Becoming critical: education, knowledge and action research**. Brighton, UK: The Falmer Press, 1986. ELALI, G. Leice Azambuja. **O ambiente da escola – o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil**. *Estud. Psicol.*, Natal, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação ambiental: curso básico à distância**. Brasília, DF: 2001.

BRASIL. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para Educação Infantil**, vol. I. Ministério da Educação Básica. Brasília, 2008.

BRUGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental**, 3. ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2004.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, Izabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2008.

FEDRIZZI, Beatriz Maria. **Organização em pátios escolares grandes e pequenos**. In: Del_Rio, Vicente; DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso (Org.). **Projeto do lugar: colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria/PROARQ, 2002. p. 221-230. FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. FRIEDMANN, John. **Empowerment: the politics of the alternative development**. Cambridge: Blackwell Publishers, 1992.

PEREIRA, Maria do Carmo Nunes; SAITO, Carlos Hiroo. **A geopolítica e as ilusões sobre a democracia e participação social na gestão de recursos hídricos: o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Paraguaçu (BA) como estudo de caso.** In: ENCONTRO DA ANPPAS, 5., 2010, Florianópolis, SC. Anais... Florianópolis: ANPPAS, 2010. p. 1-13. SAITO, Carlos Hiroo. “Cocô na praia, não”! Educação ambiental e lutas populares. Revista Ambiente & Educação, v. 4, n. 1, p. 45-57, 1999.

_____. Por que investigação-ação, empowerment e as ideias de Paulo Freire se integram?. In: MION, Rejane Aurora; SAITO, Carlos Hiroo (Org.). **Investigação-Ação: Mudando o Trabalho de Formar Professores.** Ponta Grossa, PR: Gráfica Planeta, 2001. p. 126-135.

_____. Política Nacional de Educação e Construção da Cidadania: Desafios Contemporâneos. In: Ruscheinsky, Aloísio (Org.) **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 47-60.

_____. **Contrapontos a uma análise das práticas em investigação-ação.** In: ESCOLA DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO, 9., 2005, Santa Maria, RS. Atas... Santa Maria: UFSM, 2005. p.1-14.