

# **Educação Ambiental Crítica na Formação Docente: um estudo para e sobre a Licenciatura em Ciências Biológicas do CEDERJ**

## **Critical Environmental Education in Teacher Training: a study and for the Graduation in Biological Sciences from CEDERJ**

**Marcos Paulo Ferreira de Souza**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ  
markhospaulo@hotmail.com

**Julio César Freitas da Costa**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ  
jc.costa.freitas@gmail.com

**Alexandre Maia do Bomfim**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ  
alexandre.bomfim@ifrj.edu.br

### **Resumo**

Este artigo analisou os módulos da disciplina Educação Ambiental (EA) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro, com o intuito de refletir sobre a formação desses potenciais educadores ambientais. Não obstante, aqui também é uma reflexão teórica para influenciar a prática (busca da práxis). Iniciamos com a diferenciação entre a EA Conservadora e EA crítica. Destacamos a educação como um dos meios para a necessária transformação social favorável ao ambiente. Centramos um olhar especial à formação docente com um referencial teórico crítico. Da análise inicialmente descritiva do conteúdo da disciplina, verificamos que a mesma traz uma abordagem crítica das questões ambientais, perpassando por temas voltados para mudança social, de forma interdisciplinar e questionadora do modelo societário atual. Um resultado surpreendente à disciplina, mas que, ao mesmo tempo, contribuiu para apontar as contradições sobre o próprio modelo de curso.

**Palavras chave:** Educação Ambiental, Educação Ambiental Crítica, Educação Ambiental Conservadora, Formação de Professores.

### **Abstract**

This article analyzed the modules of Environmental Education discipline (EE) of the Degree Graduation Course of Biological Sciences from the Centro de Educação Superior à Distância do Rio de Janeiro - CEDERJ, aiming to evaluate the formation of these potential

environmental educators. Nevertheless, here is also a theoretical reflection to influence practice (search praxis). We begin with the differentiation between Conservative EE and Critical EE. We emphasized education in this context, as a way for social transformation favorable to the environment. We focus a special look at teacher training with a critical theoretical reference. From the analysis, originally descriptive of the subject content, we note that it brings a critical approach to environmental issues, passing by themes turned to social change, in an interdisciplinary way and questioning the current corporate model. A surprising result to discipline, but at the same time contributed to point out the contradictions over the course of the model itself.

**Key words:** Environmental Education, Critical Environmental Education, Conservative Environmental Education, Teacher Training.

## Introdução

Um dos assuntos mais recorrentes nos últimos anos e que a sociedade vem se preocupando é o meio ambiente, sua manutenção, preservação e “sustentabilidade”. Toda essa questão geralmente vislumbra uma proposta de melhoria de vida em sociedade. Então, em muitos lugares, a Educação Ambiental (EA) é apontada como um dos caminhos para que até mesmo os objetivos sociais possam ser alcançados.

Segundo Lima (2004) a sociedade tem verificado nas últimas duas décadas do século XX o surgimento da EA como um novo campo de atividade e de saber, que busca reorganizar a relação entre a educação, a sociedade e o meio ambiente, com intenção de elaborar respostas teóricas e práticas aos dilemas colocados por uma crise socioambiental. A Educação, para Lima, “significa uma construção social por estar diretamente envolvida na socialização e formação dos sujeitos pedagógicos e de sua identidade social e cultural” (2002, p. 120). A partir disso, compreende-se que uma educação pode ser mantida como conservadora, reproduzindo os valores e o discurso da hegemonia, buscando os interesses dominantes socialmente. Ou, pode ser emancipatória, livre para tentar a modificação da cultura, política e ética da sociedade.

Guimarães (2004), ao se referir a EA, diz que a mesma se apresenta como uma contraposição a algo existente, como forma de superação; propondo denominá-la como “crítica” por ver necessário diferenciá-la e a favor de uma ação educativa de novo tipo. Uma educação que possa contribuir para a mudança de uma realidade que, historicamente, está inserida em uma permanente crise socioambiental.

Foi dentro desse contexto e sob esse olhar que esse trabalho veio analisar os módulos da disciplina Educação Ambiental do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro (CEDERJ), com a intenção de saber como está sendo a formação dos futuros educadores ambientais. Essa proposta surge no contexto da aula de Educação Ambiental do curso de Mestrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ – Campus Nilópolis) a partir de um dos autores desse trabalho, que foi aluno de graduação do Cederj e cursou a disciplina Educação Ambiental do referido curso.

## Características de uma Educação Ambiental: entre o crítico e o conservador

De acordo com Lima (2002) há a tendência de educação ambiental conservadora se caracterizar como:

Concepção reducionista, fragmentada e unilateral da questão ambiental; Compreensão naturalista e conservacionista da crise ambiental; Tendência a sobrevalorizar as respostas tecnológicas diante dos desafios ambientais; Leitura comportamentalista e individualista da educação e dos problemas ambientais; Abordagem despolitizada da temática ambiental; Baixa incorporação de princípios e práticas interdisciplinares; Perspectiva crítica limitada ou inexistente; Separação entre as dimensões sociais e naturais da problemática ambiental; Banalização das noções de cidadania e participação que na prática são reduzidas a uma concepção liberal, passiva e disciplinar. (LIMA, 2002, p.127).

Já quando se defende uma educação que se propõe “transformadora”, deve-se levar em consideração a educação enquanto práxis, uma educação que ajude na construção de uma sociedade voltada para bases civilizatórias, diferentes das apresentadas atualmente, tendo como ideia central a sustentabilidade e a ética ecológica (LOUREIRO, 2009).

Segundo Loureiro (2004) a vertente educação ambiental transformadora, no Brasil, teve seu início em 1980, pelo maior compromisso de educadores da rede pública com os militantes de movimentos sociais e ambientalistas, tendo como alvo a transformação societária e o questionamento radical dos padrões industriais e de consumo firmados no capitalismo.

A educação ambiental transformadora crítica ou emancipatória, apesar de receberem denominações diferentes, trazem o mesmo sentido. Desta forma, de acordo com Oliveira (2008), é caracterizada como:

Atitude crítica dos desafios que a crise civilizatória nos coloca, partindo-se do princípio de que o modo como vivemos não atende mais aos nossos anseios e compreensão de mundo e sociedade e de que é preciso criar novos caminhos; Preocupação concreta em estimular o debate e o diálogo entre as ciências, redefinindo objetos de estudo e saberes; Entendimento da democracia como condição para a construção de uma sustentabilidade substantiva; Convicção de que o exercício da participação social e o exercício pleno da cidadania são práticas indispensáveis à democracia e à emancipação socioambiental; Busca de ruptura e transformação dos valores e práticas sociais contrários ao bem-estar público e à equidade (OLIVEIRA, 2008, p.03).

Mediante essas caracterizações percebe-se que os educadores, muitas vezes, mantêm-se nesse lado conservador, produzindo práticas conservadoras, corroborando com o que já se tem.

Bomfim e Piccolo versam sobre essa reprodução da EA conservadora e dizem que é necessário pensar a Educação e o Ambiente na perspectiva do conflito.

Desconsiderar que no interior da EA há um debate e que nela agem também forças conservadoras é o primeiro passo para fazê-la ingênua e inócua. O propósito da EA não pode se fechar em si mesma, precisa estar direcionada às outras instâncias da sociedade, a questionar o modelo econômico e político escolhido (BOMFIM, PICCOLO, 2011, p. 192).

Logo, fica urgente se aprofundar mais criticamente, tomar a Questão Ambiental já na Educação. Com isso, há a preocupação em se pensar já na formação inicial dos educadores ambientais, para que esses não se esvaziem da crítica (RODRIGUES E GUIMARÃES, 2010).

## **Repensando a Formação de educadores ambientais críticos**

A educação é uma das formas de modificar, renovar e transformar o mundo. Porém, para que todo esse ganho de poder esteja presente na comunidade, é preciso que educadores tenham uma formação que os preparem. Para termos alunos transformadores, críticos e renovadores precisamos de professores que também sejam. E esses necessitam de uma formação que os levem a esse caminho.

Rodrigues e Guimarães (2010) incentivam a pedagogia do oprimido que visa a emancipação dos seres humanos, sejam como classes ou indivíduos. O educador nesse caso é aquele que problematiza, que desconstrói para construir. Ele ensina a pensar certo em uma relação fundamental a Teoria/Prática. (RODRIGUES e GUIMARÃES, 2010). Gadotti (2001) acrescenta essa questão crítica da seguinte forma: “o educador, o filósofo, o pedagogo, o artista, o político têm e tiveram, historicamente, um papel eminentemente crítico: o papel de inquietar, de incomodar, de perturbar” (GADOTTI, 2001, p. 72).

Pensando em EA, o educador precisa ter a capacidade de integrar os conhecimentos e a cultura com a formação socioambiental, superando assim a fragmentação do conhecimento. A formação dos educadores não pode ser feita de forma artificial. Ela precisa estar ligada a um senso crítico, a um conflito e, principalmente, ao diálogo.

Ao abordar a EA como defensora dos seus propósitos e da sua aposta para um outro mundo possível, Carvalho (2004) nos convida a refletir sobre o papel do professor, propondo-o como um mediador das relações socioeducativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões escolares, ou referentes a comunidade, que permitam a construção de novos meios de aprendizagem no âmbito social, individual e institucional.

## **Apesar das contradições, a experiência crítica da disciplina Educação Ambiental do CEDERJ**

O consórcio CEDERJ foi elaborado em 1999 formado por seis universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro (Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro– UENF, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Universidade Federal Fluminense – UFF, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ) em parceria com a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Fundação CECIERJ, com o objetivo de oferecer cursos de graduação a distância, na modalidade semipresencial para todo o Estado.

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a disciplina Educação Ambiental é oferecida no 10º período, com caráter obrigatório e carga horária de 60 horas, dividida em dois módulos, sendo a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) responsável por ela.

Fomos aos módulos, que foram lidos e analisados quanto às temáticas e em relação aos conteúdos abordados em cada aula da disciplina EA. A análise se deu pela separação dos módulos, começando pelo módulo 1 composto por 10 aulas e depois segue a análise do módulo 2 composto por 20 aulas. Sistematizamos, descrevemos e depois fizemos uma análise por uma perspectiva de conflito, que pudesse destacar os pontos antagônicos entre a EA-conservadora e a EA-crítica e ainda pudesse encontrar contradições (cf. RODRIGUES e GUIMARÃES, 2013; LOUREIRO, 2009)

O módulo um é composto de um volume e dividido em dez aulas (Aula 1 – Diferentes visões sobre o meio ambiente: atividade de representação social. Aula 2 – Breve história das

mudanças no ambiente. Aula 3- Acidentes Ambientais. Aula 4 – Norte x Sul, um debate recorrente e necessário. Aula 5 – Educação Ambiental: onde queremos chegar? Aula 6 – Análise do processo histórico de construção da Educação Ambiental. Aula 7 – Análise do processo histórico de construção da Educação Ambiental II. Aula 8 – A trajetória do desenvolvimento sustentável e outras alternativas – parte 1. Aula 9 – A trajetória do desenvolvimento sustentável e outras alternativas – parte 2. Aula 10 – Agenda 21: agenda ambiental na escola e a mobilização para a ação).

Esse módulo procura inserir o graduando no contexto do estudo em si, inicialmente fazendo-o compreender as representações sociais como uma das formas de subsidiar projetos para a EA. Em seguida é traçado um histórico das mudanças ocorridas no meio ambiente, permitindo que o aluno discrimine as transformações ocorridas no planeta em uma escala geológica de evolução. Com isso, o mesmo é capaz de listar as alterações de ordem antrópica e relacioná-las ao modo de interação com o meio. O princípio da precaução é abordado como forma útil de evitar a degradação dos ecossistemas.

Ainda nessa temática, acidentes ambientais causados pela humanidade, ocorridos na segunda metade do século XX, são apresentados juntamente com suas consequências para o ambiente. Dessa forma o futuro professor é convidado a propor ações que, segundo o princípio da precaução, poderiam evitar esses acidentes.

Esse material traz a noção de que a EA é uma área de conhecimento que precisa ser analisada sob vários aspectos, como a política, a economia, as questões sociais e ecologia, pois todos esses aspectos estão interligados. Um convite a reformular as propostas ambientais é feito como forma de ir contra as pressões do poder hegemônico.

Diante disso são discutidos temas como ações de EA voltadas para a mudança social e falhas na abordagem disciplinar em relação à EA de cunho interdisciplinar. Problematisa-se a compartimentalização, além de suscitar a crítica as medidas higienizadoras, de proteção e preservação sem levar em consideração a contextualização social e cultural.

Uma análise do processo histórico de construção da EA é feita, demonstrando a mobilização da nação para as questões ambientais a partir da percepção das consequências do uso insustentável dos recursos naturais. Os acontecimentos marcantes nesse processo de construção também são citados (como a bomba de Hiroshima; a publicação do livro Primavera Silenciosa; a publicação do Relatório do Clube de Roma e as demais conferências).

Após esses estudos, é feita uma reflexão sobre a noção de suficiência dos recursos naturais para a manutenção das populações presentes e futuras. O desenvolvimento sustentável é um tema que é lançado e bastante discutido, alcançando um debate extenso sobre a noção de suficiência. Críticas em relação a esse desenvolvimento também são expostas e alternativas são vistas para a sustentabilidade.

A agenda 21 é o assunto que encerra o módulo, sua história é apresentada e contextualizada como documento e como instrumento de ação, partindo da esfera global até a local. Além disso, experiências concretas em países, cidades e escolas são discutidas junto aos seus resultados. No entanto, é feito um alerta que a agenda 21 deve ser encarada com ressalvas, uma vez que contém um discurso hegemônico

O módulo dois é composto de dois volumes e dividido em vinte aulas (Aula 11 – Mudança de hábitos de consumo de produção. Aula 12 – Reflexões contemporâneas e transversalidade. Aula 13 – Níveis de abordagem no trabalho de Educação Ambiental: sensibilização, informação, mobilização & ação. Aula 14 – Política Nacional de Educação Ambiental. Aula 15 – Educação Ambiental no ensino formal e em espaços não-formais. Aula 16 – A Educação Ambiental nos currículos escolares. Aula 17 – Educação no processo de gestão ambiental.

Aula 18 – A realização de atividades lúdicas na Educação Ambiental: uma abordagem sobre jogos cooperativos. Aula 19 – A importância do trabalho de campo na Educação Ambiental. Aula 20 – Práticas, tecnologias e metodologias – planejamento de projetos. Aula 21 – A metodologia da pesquisa-ação em projetos. Aula 22 – Avaliação no processo educativo. Aula 23 – Educação Ambiental em Unidades de Conservação. Aula 24 – Jurubatiba: a realidade fora dos livros didáticos. Aula 25- Estudo de casos – ficha dos seres. Aula 26 – Aula não oferecida na edição estudada. Aula 27 – Estudo de caso: uma visita à cidade. Aula 28 – Divulgação científica e Educação Ambiental. Aula 29 – Estudo de caso – formação de educadores ambientais. Aula 30 – Educação Ambiental no Brasil).

Esse módulo começa analisando os hábitos da sociedade do consumo, as razões para sua existência e a necessidade de mudança nos padrões de consumo. Os diferentes discursos a respeito das causas e consequências desse padrão também são estudados, trazendo a reflexão sobre o que realmente necessitam, uma vez que o consumismo sustenta o capitalismo. Logo após, são apresentadas as vertentes teórico-metodológicas e a transversalidade das disciplinas que envolvem a questão ambiental.

Faz-se crítica à EA Conservadora por esta não levar a reflexão à comunidade ou apenas abordar o assunto sem qualquer problematização de fato a temas como lixo, proteção do verde, poluição do ar e uso e degradação de mananciais, sendo corroborado por Lima (2002).

Há um enfoque tanto para uma EA formal, quanto para uma EA não-formal, comparando a lei vigente com a realidade no Brasil e, também, listando as potencialidades, os problemas e as dificuldades desses tipos de educação. Dessa maneira a EA no ensino formal é analisada de forma a preparar o licenciado a estudar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de acordo com os conteúdos que tratam do meio ambiente e da EA, identificar a importância de trabalhar a EA na escola nas diversas áreas do conhecimento e analisar criticamente os livros didáticos no que diz respeito às consequências da escolha pela inclusão da EA nos mesmos.

A gestão ambiental é mencionada como um processo de EA não formal e como uma ferramenta de mudança social. Para isso os conceitos de gestão são explorados e os graduandos são capacitados a elaborar um estudo de caso considerando o problema ambiental, os atores envolvidos e as relações entre eles, e os possíveis desfechos para o caso apresentado.

Os princípios básicos do uso de atividades lúdicas no trabalho com EA é abordado enfatizando as vantagens dos jogos cooperativos. Algumas reflexões sobre o trabalho de campo como subsídio na EA é lançada e com isso espera-se que um educador ambiental saiba elaborar um roteiro desse tipo de trabalho. Com isso etapas de planejamento de projetos aplicados à EA são ensinadas e também são diferenciados. Por fim, dentro desse contexto, a pesquisa-ação é abordada e sua metodologia é descrita para a contribuição em projetos de EA.

Como todo professor está constantemente avaliando, a avaliação é um tópico presente no módulo, para subsidiar o licenciando a reconhecer diferentes modalidades de avaliação e suas características e analisar a avaliação de projetos de EA.

As Unidades de Conservação (UC) também compõem este módulo, onde são discutidos os elementos do seu processo histórico, sua situação atual, assim como as principais características e dificuldades de sua implantação. Ao final do módulo e do curso, experiências e práticas são mostradas a fim de que se perceba a sua importância. Não obstante, talvez seja o momento menos crítico ou avançado do conteúdo encontrado nos módulos. A proposta das UC poderia ter sido mais problematizada, uma crítica ao modelo preservacionista e territorialista poderia ter sido realizada, contra essa ideia de que homem e natureza precisam sofrer uma cisão para obter um convívio menos degradador. Ou uma crítica que apontasse que o modelo societário que adota as UC como única solução, no fundo esconde a compreensão

limitada que precisamos de territórios para conservar ou preservar enquanto, na verdade, liberamos outros para poluir (cf. BOMFIM, 2013).

E nesse montante são desenvolvidas reflexões entre a Ciência e a Sociedade, discutindo o processo de divulgação científica como mediador de informações geradas no âmbito acadêmico e no trabalho de EA. Para finalizar, é mostrado como está se consolidando a EA no Brasil, englobando os desafios, os trabalhos e o perfil dessa educação.

## **Considerações Finais**

Objetivamos com esta breve discussão apresentar que a EA tem ocupado lugar de destaque no cenário globalizado, haja vista as mazelas ambientais decorrentes do consumismo desenfreado defendido pelo capitalismo. E que a EA crítica é destacada pelo fato da mesma se contrapor ao modelo conservador e trazer uma proposta de mudança no cenário atual, marcado por graves crises socioambientais. Tal proposta alicerça-se na educação enquanto práxis social, que busca a ruptura com o poder hegemônico.

Dessa forma, ressaltou-se o papel social do educador neste processo, demandando em uma formação docente que o capacite para a missão de formar alunos críticos, transformadores, para atuação cidadã e que alcancem a transcendência humana.

Primeiramente fundamentamos nossa teoria (e nossa filiação à EA-crítica) para depois, dentro desse contexto, analisar os módulos da disciplina de EA. Verificamos que na maioria das vezes, o conteúdo vem com uma abordagem crítica e transformadora das questões ambientais, pois perpassa por temas e ações voltadas para mudança social, interdisciplinar e questionadora do consumismo atual (BOMFIM; PICCOLO, 2011), argumentando que o mesmo atende à lógica do capitalismo (GUIMARÃES, 2004), que é o lucro.

Não obstante, Bomfim nos alerta que somente teremos êxito em alcançar algo relevante acerca dos problemas ambientais, quando efetivamente atingirmos pontos fundamentais do modelo societário contemporâneo, que aborda sobre “(...) a questão da sociedade de consumo; o desenvolvimento ilimitado; o direito também sem limites de propriedade dos ricos; a expropriação do trabalhador; o processo de mercantilização de tudo etc.” (BOMFIM, 2010, p.3).

Os módulos consistem numa abordagem crítica da EA a começar, apontando as questões ambientais como de ordem social, política, econômica e ecológica, devendo qualquer atividade de EA atentar para os diferentes entendimentos que os grupos envolvidos têm sobre essas temáticas, para uma tomada de decisão democrática. Traz uma análise crítica dos eventos nacionais e internacionais acerca da EA, uma vez que corroboram com o poder hegemônico criando conceitos que vêm para legitimar a lógica do capital e criar outras possibilidades de mercado, como é o caso do mercado verde.

Assume-se uma postura crítica frente à EA conservadora que vem sendo praticada nas escolas, limitada à higienização, ao preservacionismo, sem levar em consideração a contextualização política, social e cultural. Aqui não se propõe a conciliação entre capitalismo e preservação ambiental, destaca-se a criticidade do material didático e, sendo assim, contraria a mensagem que vem sendo veiculada nos principais meios de comunicação e em muitas escolas. Talvez o curso do CEDERJ não tenha esse horizonte tão radical, mas potencializá-lo nessa direção é um pouco a contribuição deste trabalho.

Esse é um tipo de estudo que exige continuidade, se encontramos um horizonte mais favorável à EA-crítica no conteúdo dos módulos, precisamos saber se isso prossegue na

proposta geral do próprio CEDERJ, se prossegue na EaD que oferece, entre os formadores dos formadores e, ainda, na forma como os alunos absorvem o material... Geralmente o material didático oferecido pelo CEDERJ possui autores-pesquisadores das próprias Universidades consorciadas, o que faz alcançar um conteúdo bem mais avançado, a questão ainda por saber, é o quanto os egressos, os professores de biologia formados, levarão desse conteúdo crítico à sua prática nas escolas.

## Referências

BOMFIM, A. M. Que fazer diante da Legislação Ambiental e outros Textos Ambientais?: Alguns apontamentos aos Educadores. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*. v.12, p.67 - 83, 2013. Disponível em: <http://revistas.if.usp.br/rbpec/issue/current>.

\_\_\_\_\_. O (Sub) Desenvolvimento (In) Sustentável: A Questão Ambiental Nos Países Periféricos. **Revista Trabalho Necessário**. ISSN 1808-799X ano 8, 2010.

BOMFIM, A. M.; PICOLLO, F. D. Educação Ambiental Crítica: a questão ambiental entre os conceitos cultura e trabalho. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Educação Ambiental (FURG)**. Rio Grande do Sul. ISSN 1517-1256, v. 27, p. 184-195, 2011.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação ambiental. In: Philippe Pomier Layrargues. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ed. Brasília (DF): Edições Ministério do Meio Ambiente, 2004, V1, p. 13-24.

GADOTTI, M. **Pedagogia da práxis**. 3ª Ed. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2001.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: Philippe P. Layrargues. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. Educação, Emancipação e Sustentabilidade: Em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: Philippe Pomier Layrargues. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília - DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma Educação Ambiental transformadora. **Ambiente & Educação (FURG)**, Rio Grande, V. 8, 2003, p. 37-54.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental Transformadora. In: Philippe P. Layrargues. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_. **Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental**. 3ª Edição, Editora Cortez, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, M. L. Trabalho docente: por uma educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Disponível em: <http://31reuniao.anped.org.br/2poster/GT22-4916--Int.pdf>. 2008. Acesso em: 15 abr. 2013.

RODRIGUES, J. N.; GUIMARÃES, M. Educação Ambiental crítica na formação do educador: uma pedagogia transformadora. Disponível em: <http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT22-6571--Int.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2013.