

Educação ambiental e a formação de professores

Eunice Trein¹ - UFFMarcos Barreto² - UFF**RESUMO**

Este texto aborda parte de uma pesquisa mais ampla que discute a formação de professores, a luz da ontologia marxiana, buscando estabelecer relações entre educação e questões ambientais que impactam as condições de sobrevivência da espécie humana. Analisamos uma experiência realizada na Faculdade de Educação da UFF, junto aos alunos de diversas Licenciaturas, onde buscamos contribuir para a formação de professores mais qualificados para inserirem as questões ambientais na sua prática pedagógica, independente da particularidade de seu curso de origem.

Palavras-chave: Educação ambiental. Formação de professores. Cotidiano escolar.

Educación ambiental y formación de profesores**RESUMEN**

El texto presenta parte de una investigación más amplia que discute la formación de profesores basada en la ontología marxiana, donde se busca establecer relaciones entre el sistema educativo y las cuestiones ambientales que impactan en las condiciones de supervivencia de la especie humana. Se analiza una experiencia que ocurrió en la Facultad de Educación de la UFF, con los alumnos de diferentes cursos, donde se buscó contribuir a la formación de profesores más calificados para tratar las cuestiones ambientales en su práctica pedagógica, independientemente de su formación específica.

Palabras clave: Educación ambiental. Formación de profesores. Cotidiano escolar.

¹ Doutora em Educação pela UFRJ e pesquisadora do grupo de Pesquisa [TRABALHO E EDUCAÇÃO](#) (UFF)

² Doutor em Educação pela UFF e Vice-diretor da Faculdade de Educação da UFF.

Introdução

Esse artigo é parte de uma pesquisa mais ampla que discute, à luz da ontologia marxiana, a formação de professores, buscando estabelecer relações entre educação e questões ambientais que impactam as condições de sobrevivência da espécie humana.

A ontologia marxiana como nos ensina Lukács (2007), nos permite compreender a essência histórica e material do processo de constituição dos seres humanos enquanto seres sociais. Essa compreensão está baseada no conceito de trabalho, enquanto categoria mais simples para explicitar as relações que os seres humanos estabelecem com a natureza, de forma intencional, visando satisfazer suas necessidades. Nesse processo, a atividade humana de transformar a natureza institui o próprio homem como um ser social. Nesse movimento dialético de transformar a natureza e a si próprio o ser humano vivencia a articulação entre a objetividade e a subjetividade, entre a materialidade e a consciência que se faz histórica, superando sua dimensão estritamente natural. Ao criar uma realidade material humanizada participamos da elaboração de produtos que satisfazem sempre novas necessidades num movimento de criação e autocriação.

Historicamente o trabalho produz bens materiais e simbólicos úteis à manutenção da vida humana. Assim é uma atividade imprescindível à reprodução material e social da vida, sendo potencialmente criativo e produtor de uma humanidade emancipada. Marx enfatiza essa centralidade do trabalho para a vida humana.

O trabalho, como criador de valores de uso, como trabalho útil, é indispensável à existência do homem – quaisquer que sejam as formas de sociedade – é necessidade natural e eterna de efetivar o intercâmbio material entre o homem e a natureza, e, portanto, de manter a vida humana (Marx, 1982, p. 50).

Por outro lado o trabalho, sob o modo de produção capitalista, se expressa como uma atividade que tem sua centralidade no valor de troca, na

produção crescente de mercadorias que alimenta a manutenção do lucro e a expansão do capital. Nesse expandir-se constantemente o capital expande o processo de mercantilização para todas as esferas da vida, torna o trabalho alienado e expressa a face negativa do mesmo – de elemento ontocriativo ele se converte em elemento destrutivo do ser humano e da base material da vida.

Para pensarmos as relações entre a educação e as questões ambientais precisamos analisar, em profundidade, as relações entre trabalho e educação mediadas pelas relações históricas que os homens estabelecem com a natureza e com os outros homens na produção material e social da vida. Só assim será possível compreender os custos sociais e ambientais de um modelo de desenvolvimento que se pauta pelo uso intensivo de recursos não renováveis num cenário de exclusão social, concentração de renda, desigualdade de acesso aos bens naturais como o acesso à terra e aos mananciais da água, e também o acesso aos bens culturais, à educação formal, à arte, à ciência e à tecnologia. Neste sentido, concordamos com Loureiro quando afirma:

[...] só há espaço público à medida que os socialmente desiguais se encontrem como sujeitos autônomos e protagonistas políticos e só há ambiente como bem comum à medida que o acesso à riqueza produzida e a natureza seja justo, e os diversos modos de se organizar com base em processos econômicos e culturais sustentáveis sejam respeitados (Loureiro 2012: 46).

Portanto, uma educação ambiental que se pretende crítica, não pode desconsiderar o debate político que aponta para a superação do atual modelo societário, sob pena de propor uma prática educativa centrada no indivíduo, descolando-o da materialidade histórica que o produz e na qual ele age transformando e sendo transformado, constituindo a realidade e se autoconstruindo.

Outro elemento a considerar, que permeia as relações em uma sociedade dividida em classes, é o discurso que se tornou hegemônico que, marcado pela mercantilização das relações sociais como forma de organização e controle das relações sociometabólicas entre os homens e a

natureza já não se expressam na produção, no trabalho, mas no consumo, na fruição. Ao declararmos que vivemos em uma “sociedade do consumo” mascaramos as assimetrias sociais e naturalizamos o modo de produção capitalista. Deslocamos assim a crítica do processo produtivo que impacta o ambiente natural para as consequências da sociedade do consumo e do desperdício. Por isso tantas vezes nos deparamos com a temática do lixo e da reciclagem como eixo dos trabalhos em educação ambiental nas escolas, nas diversas abordagens da mídia sobre a temática da sustentabilidade. Essa é mais uma maneira de centrarmos no indivíduo a responsabilidade ética por sua participação, como cidadão consumidor, e demandarmos do setor produtivo e dos espaços de produção do conhecimento sistematizado, conhecimentos científicos e tecnológicos que equacionam e apresentam soluções para os graves problemas ambientais que enfrentamos atualmente. Numa perspectiva crítica se faz necessário perguntar que parte da população mundial efetivamente participa do consumo e como esse se distribui desigualmente entre as classes sociais e as nações. Como boa parte da sociedade não tem atendida nem suas necessidades básicas de alimentação e moradia, a ideologia do consumo contribui para perpetuar a iniquidade das desigualdades sociais e naturalizar a subordinação da produção social de valores de uso, para suprir as necessidades básicas de humanidade, às relações de troca, mantendo a dominação do capital sobre o trabalho.

Compreendemos como Layrargues (2009) que, aprofundar a discussão sobre uma educação ambiental crítica implica em estabelecer os nexos entre as questões ambientais e as questões sociais. A educação em sua vertente conservadora contribui para a manutenção da desigualdade social. O Brasil, como um dos países marcados pelos maiores índices de desigualdades sociais, penaliza sua população com um acesso deficitário aos bens mais primários, fazendo com que a parte mais empobrecida da população seja a maior vítima das vulnerabilidades ambientais. A classe dominante mais bem aquinhada pelo acesso a bens de consumo contribui para alimentar a crença na dita sociedade de consumo, e responsabiliza a todos, igualmente,

pelos desastres ambientais. Como temos visto recentemente quando se discute, por exemplo, o tema das mudanças climáticas, do aquecimento global, quando se atribui às próprias vítimas a responsabilidade pelos acontecimentos, como transbordamento dos rios, deslizamento de terra em encostas, poluição das águas, contaminação dos solos, etc. Pouco se avança, no entanto, no questionamento sobre as causas efetivas de tais eventos e as soluções sugeridas são, além do apelo a mais desenvolvimento científico e tecnológico, também medidas de “gestão da pobreza” e práticas educacionais que alterem os valores que orientam as ações dos indivíduos incentivando que “cada um faça a sua parte”.

Hoje, para entendermos as catástrofes ambientais não podemos dissociá-los das catástrofes sociais, pois em última instância, eles são decorrentes do modelo societário hegemônico que se caracteriza por ser socialmente injusto e ambientalmente insustentável.

Uma educação que pretenda transformar essa realidade não pode perder de vista as questões realmente estruturantes do quadro de desigualdade social e vulnerabilidade ambiental a que a classe trabalhadora está submetida.

O esforço que temos realizado, junto ao curso de pedagogia onde atuamos, move-se na direção acima delineada. A busca de novos caminhos para a educação ambiental no nível superior, principalmente nos espaços de formação de professores requer de nós clareza de objetivos e uma visão estratégica na sua implementação.

Pensamos que Layrargues situa com pertinência o compromisso ético-político de que se reveste tal processo quando diz que educação ambiental

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 análise, como trabalho, mercadoria e alienação. É aquela que expõe as contradições das sociedades assimétricas e desiguais (Layrargues, 2009, p.28).

Nos trabalhos que temos desenvolvido no ensino superior buscamos ampliar a reflexão de nossos alunos sobre a realidade brasileira e contextualizar as políticas educacionais de forma crítica, propondo uma educação ambiental onde o ambiental não se constitua em mero adjetivo, mas progressivamente substantive a educação. Assim, consideramos oportuno esclarecer nossos estudantes sobre as principais tendências que disputam estrategicamente as possibilidades político-pedagógicas da educação ambiental, apresentando uma perspectiva crítica quer na percepção da “crise”, quer nas propostas de formação de educadores ambientais.

Trabalhando com alguns autores que procuraram identificar as principais tendências que disputam conceitos no campo ambiental, entre eles o estratégico conceito de desenvolvimento sustentável, procuramos distinguir aquela que tem exercido uma força hegemônica, traduzindo-se em políticas governamentais e não governamentais, que repercutem em muitos projetos de educação ambiental, tanto em espaços escolares, quanto em cenários sociais mais amplos.

Podendo ser caracterizada de diferentes maneiras, tal tendência hegemônica, pode ser aproximada à orientação identificada por Loureiro (2000) como a de “tecnicismo”, na medida em que preconiza a primazia das “soluções técnicas e de manejo e gestão de recursos naturais” para resolver os dilemas gerados pela crise ambiental, negligenciando as dimensões políticas, econômicas e éticas das opções tecnológicas em questão.

Outro autor que procura discutir “as atitudes diante da crise ambiental da atualidade”, Soffiati (2002) propõe o termo “compatibilismo” para identificar a tendência que “pretende conciliar, em caráter permanente, os estilos convencionais de desenvolvimento com a proteção da natureza”, afirmando o caráter “francamente compatibilista” da própria legislação brasileira.

Entendendo como Frigotto (2001), que a “anatomia do capital mundializado” pouco tem a oferecer, “senão mais barbárie e aniquilamento

das bases sociais e materiais da vida”, impõe-se, quando não por uma questão de sobrevivência, a defesa de uma superação da lógica capitalista em favor de um projeto civilizatório alternativo, reivindicado por alguns setores do ambientalismo, como expressão de uma “sustentabilidade emancipatória”, que liberte as sociedades e a natureza da tirania do capital.

Uma experiência de educação ambiental no curso de pedagogia da FEUFF

Fomos responsáveis, enquanto professores da Faculdade de Educação no período 2000/2009, por um componente curricular¹ a que batizamos *Educação e Meio Ambiente*, com carga horária de 60 horas, oferecida aos estudantes do curso de Pedagogia. Aproveitando a flexibilidade de uma estrutura curricular que prevê a oferta de atividades temáticas livres, cumprindo um papel importante para a introdução de alguns saberes até então pouco contemplados na formação de professores, procuramos desenvolver teórica e metodologicamente um trabalho pedagógico que promovesse “a sensibilização das alunas do curso de pedagogia para questões ambientais, ampliando suas capacidades perceptivas, intelectuais e valorativas sobre o meio ambiente, mobilizando-as para ações críticas na Universidade e nas futuras escolas aonde forem trabalhar”².

Ao iniciarmos os trabalhos, procuramos explorar, inicialmente, o entendimento que as alunas tinham sobre o conceito de Meio Ambiente, sobre a situação ambiental local e planetária, bem como sobre a natureza dos impactos ambientais que degradam a biosfera terrestre. Tal perspectiva pedagógica fundamenta-se diante da necessidade de instaurarmos uma relação dialógica, e não unívoca com os sujeitos a quem pretendemos motivar e mobilizar para ações potencialmente emancipatórias. Se importar, no contexto de uma atividade acadêmica, a definição dos marcos teóricos utilizados pelos autores, a enunciação do lugar de onde fala, tampouco parece pouco importante a identificação do outro, no caso as alunas do curso de pedagogia, considerando-as como interlocutoras no trabalho pedagógico. Nesse sentido, capturar e entender as percepções, os juízos e as representações sobre a “crise” socioambiental que vivemos, de que são

portadoras nossas alunas, torna-se imprescindível, para não confundirmos o trabalho de formação de uma consciência crítica com a afirmação unilateral dos pressupostos determinados pelo professor, como se passivamente os alunos pudessem ser conduzidos do senso comum à iluminação de um olhar, ao mesmo tempo científico e crítico. Entendemos que, sem a participação dos sujeitos, superando as práticas da “educação bancária”, como nos advertia Paulo Freire, jamais conseguiremos associar de forma orgânica educação a emancipação.

Temos clareza que esse objetivo se coloca na contracorrente de uma cultura de gestão e de performance hoje estabelecida, de fora para dentro, no espaço escolar. Atualmente, pensar em uma sociedade sustentável pressupõe se contrapor ao sentimento de incerteza quanto ao nosso papel como educadores num momento em que o nosso profissionalismo é questionado pelos sistemas de avaliação que, aparentando objetividade e racionalidade, terminam por fazer introjetar na prática docente padrões de conduta individualistas, eivados de sentimento de culpa, inveja e competição. Acreditamos, no entanto, que a experiência que estamos construindo com nossas alunas tem a possibilidade de confluir com o que Ball expressa como urgente e necessário.

A tarefa do pesquisador e do analista dentro deste quadro é recuperar memórias excluídas e interromper a auto-evidência dos discursos dominantes, bem como encontrar formas de falar sobre o ato de ensinar fora desses discursos. Uma tarefa como essa deixa claro que a mudança tanto é muito difícil, quanto bastante viável (Ball 2005: 559).

No contexto de nossa experiência na UFF, realizamos algumas atividades³ em que foi possível detectar as representações associadas à noção de meio ambiente, em que prevaleceu, inicialmente, uma visão naturalizada e antropocêntrica, uma percepção pouco politizada dos diferentes interesses ambientais em jogo na sociedade, assim como a predisposição mental de trabalhar com relações binárias, inevitavelmente opondo natureza e economia, quase sempre numa perspectiva histórica linear e evolutiva, indicando os limites epistemológicos da tradição científica moderna; fundada na dissociação entre sujeito e objeto, entre alma e corpo,

entre qualidade e quantidade, entre finalidade e causalidade, enfim, na própria cisão entre Homem e Natureza. Nossas alunas são, em certa medida, herdeiras de um habitus escolar⁴ que limita os movimentos necessários ao pensamento, para apreenderem a complexidade de relações que só podem ser percebidas em outras bases epistemológicas. Construí-las, juntamente com nossas alunas, muitas delas já professoras, exige esforços interdisciplinares, que nem sempre tem sido capazes de superar a estrutura disciplinar e curricular dos cursos de pedagogia e das demais licenciaturas, assim como das escolas aonde trabalham, ainda obedientes ao paradigma científico clássico.

A prática pedagógica: uma experiência fértil na construção de roteiros ambientais

Nos limites do presente artigo, apresentamos uma experiência realizada, entre outras que foram mencionadas, que merecem um destaque pela riqueza dos resultados alcançados; quer pela participação produtiva das alunas, com materiais pedagógicos bem elaborados, quer pelos conceitos que foram evocados, tencionados e criticados, e sobretudo, por terem nos mantido animados e solidários na construção de projetos político - pedagógicos que respondam aos riscos socioambientais contemporâneos.

Durante alguns semestres propusemos às alunas - após leituras, debates, relatos de experiências e problematizações sobre as representações sociais que orientam nossas práticas sociais – a elaboração de “Roteiros Ambientais”, que pudessem servir de apoio pedagógico para professores do ensino fundamental, não como um modelo a ser seguido, mas como um incentivo a que os professores pensem em ações que reforcem uma compreensão ampliada de meio ambiente, desenvolvendo conhecimentos, valores e princípios éticos que fundamentem a indissociabilidade entre as questões ambientais e as questões sociais. Assim, durante os semestres em que realizamos essa atividade, as alunas escolheram elaborar roteiros ambientais que evidenciassem o processo de apropriação e alargamento paulatino do conceito de meio ambiente. Os roteiros de visita propostos e

elaborados exploraram os seguintes lugares, todos com importantes implicações socioambientais: Jardim Botânico, Jardim Zoológico, Baía de Guanabara, Ilha de Paquetá, Fortaleza de Santa Cruz, Museu Arqueológico de Itaipu, Museu de Astronomia, Museu Antônio Parreiras e a Companhia de Limpeza de Niterói (CLIN).

A elaboração dos roteiros obedeceu a alguns critérios, tais como:

- elaboração de um texto que expressasse uma concepção crítica de educação ambiental;
- apropriação do espaço através de visitas, leitura de bibliografia específica disponível no local ou em algum centro de pesquisa;
- participação em visitas guiadas no local;
- proposição de sugestões de atividades para as diversas disciplinas do currículo escolar, tendo o local do roteiro como tema gerador.

Os roteiros elaborados sempre continham palavras de incentivo aos professores no sentido de elaborarem suas próprias propostas, valendo-se do acervo histórico, cultural e ambiental das regiões aonde se localizam suas respectivas escolas, recorrendo à memória da comunidade e aos arquivos de documentos disponíveis nos bairros, nas prefeituras e nos órgãos estaduais.

O trabalho realizado pelas alunas materializou-se em pequenos cadernos, passíveis de serem utilizados como um material didático, tanto para as próprias alunas, quanto para outros professores. Pudemos verificar, ao longo do processo, como as discussões iniciais, o trabalho de pesquisa, as visitas contribuíram para o alargamento dos horizontes da prática pedagógica. As alunas se sentiram motivadas a trabalhar em grupo, a mobilizar os conhecimentos que possuíam e ampliar o olhar interdisciplinar que cada local escolhido suscitava. Durante a avaliação elas destacaram como relevante o fato de, pela primeira vez, pensarem a questão ambiental para além de um viés biologizante, valorizando a idéia de trabalhar com um tema gerador, não como atividade-fim, mas como elemento catalisador de ações educativas ampliadas (Layrargues, 1999).

Destacaram, também, o sentido de satisfação pelo grau de autonomia que o grupo alcançou e pela satisfação em ver que é possível propor

atividades para além do livro didático, plenas de significado e que complexificaram a compreensão do conceito de meio ambiente. Concluímos, concordando com Selles e Abreu (2002), que “articular os conhecimentos sobre um ambiente permite-nos desvendar surpreendentes fios na teia dos aspectos políticos, econômicos, culturais, sociais e éticos que o envolve”.

Acreditamos que a referida experiência, que se estendeu por alguns semestres, com turmas diferentes, se constituíram em possibilidades concretas de transformar a visão de mundo marcada pelo paradigma científico hegemônico em direção a sua superação.

Conclusão

Ao longo de vinte semestres com muitas atividades desenvolvidas, acabamos por mobilizar o interesse de muitos estudantes pelos temas ambientais, alguns deles pesquisando temas para suas monografias de conclusão de curso. A experiência de orientação dos estudantes para estudos mais sistemáticos e profundos sobre as relações entre educação e meio ambiente, nos revelou, de um lado um impacto positivo na formação dos futuros professores, por outro lado, detectou uma demanda por uma formação mais sistemática sobre as temáticas ambientais nas demais licenciaturas e na formação de professores para a educação básica.

Durante o período relatado acima além de termos detectado junto às alunas do curso de pedagogia uma visão a histórica da relação homem-natureza, onde os sujeitos se relacionam com o ambiente numa interação fortemente marcada pela natureza, também observamos que à educação é atribuída uma função de adaptadora. Se os indivíduos são marcados por uma natureza percebida, muitas vezes, como ameaçadora, caberia à educação mobilizar os conhecimentos científicos para minimizar os danos causados pelas ações humanas e promover uma reintegração harmônica entre os seres humanos e o ambiente. Também em monografias elaboradas pelas alunas, fruto de pesquisa junto aos licenciandos de outras áreas do conhecimento e junto aos professores das redes de ensino, podemos analisar a influência epistemológica dos conhecimentos que professores e

licenciandos mobilizavam ao discutir as questões ambientais e as atribuições que conferiam à educação ambiental. Novamente se apresentou uma concepção de educação pautada numa racionalidade instrumental e adaptativa onde aos sujeitos cabe mobilizar os conhecimentos científicos para, de maneira racional, superar as disfunções de uma ação humana que gera desequilíbrios no ambiente e ameaça a vida.

Assim, se avaliamos positivamente a experiência com o componente curricular “Educação e Meio Ambiente”, que permitiu, além da sensibilização de parte dos estudantes para os temas ambientais, um crescente comprometimento de muitos deles com a necessidade de uma educação ambiental crítica nas escolas, por não ser obrigatória e não ter as características de uma disciplina, não permitiu um aprofundamento teórico sobre o campo da educação ambiental, sua história, suas correntes etc. Tal limite nos levou a propor a criação de uma disciplina optativa, agora não apenas oferecida para o curso de pedagogia, mas para as demais licenciaturas.

Com esta iniciativa buscamos, para além da sensibilização, uma formação de professores qualificados para inserirem as questões ambientais na sua prática pedagógica, independente da particularidade de seu curso de origem. Entendemos que a oferta da temática na forma de uma disciplina, não desconsidera a natureza interdisciplinar da educação ambiental, na medida em que sendo tratada em seus múltiplos aspectos: sociais, ecológicos, políticos, filosóficos e éticos, de forma articulada e crítica, nos permite ultrapassar os limites disciplinares que comprometem a apreensão da realidade como totalidade.

Por considerarmos grave a crise socioambiental planetária, reivindicamos a importância do seu estudo e de sua crítica no contexto da Faculdade de Educação da UFF que, além do curso de Pedagogia, atua na formação de professores de diversas áreas de conhecimento, recebendo alunos de outros cursos de graduação mantidos pela universidade.

Sem pretender superestimar o protagonismo dos professores e das escolas na reversão da crise, cultivando alguma modalidade ingênua de

otimismo pedagógico, defendemos a perspectiva de que as escolas, e demais espaços educativos, podem se constituir em espaços privilegiados de formação de sujeitos sociais, que advertidos da urgência de transformações profundas nos atuais padrões de produção, consumo e distribuição de riquezas, sejam capazes de elaborar, planejarem e praticarem estratégias sócio-educativas orientadas para a construção de outra possibilidade civilizatória.

Ao longo destes anos estamos consolidando as premissas inicialmente apontadas, ou seja, a educação enquanto prática social se dá no interior das relações sociais de produção e reprodução material e social da vida. Por conseguinte é importante continuar investigando as bases epistemológicas de um conhecimento científico que está longe de ser neutro, mas que é difundido no espaço escolar, muitas vezes de forma acrítica, e apresentado como universalmente válido. Por outro lado, a dimensão ontológica da relação homem-natureza, mediada pelo trabalho, deve expressar as contradições sociais e as implicações destas na construção de uma sociedade transformada, que atenda às necessidades histórico-concretas da humanidade.

Notas

¹ Trata-se do componente que nomeamos Atividades, que atravessam todo o curso, em caráter obrigatório, mas de livre escolha por parte alunos, na medida em que algumas atividades, com diferentes temáticas, são oferecidas por semestre.

² Do texto *Meio Ambiente e Educação: uma relação em construção no curso de Pedagogia da UFF*, comunicação apresentada na 53ª Reunião Anual da SBPC, em Salvador, 2001.

³ Dentre as atividades desenvolvidas além da leitura de textos críticos e da análise dos documentos oficiais das grandes conferências, realizamos atividades práticas como: visitas orientadas em espaços degradados (lixão na periferia da cidade de Niterói, Baía de Guanabara) e preservados (Serra da Tiririca, Jardim Botânico/RJ), contatos com profissionais que desenvolvem atividades de educação ambiental, além de um diagnóstico dos problemas ambientais no próprio campus da universidade. A partir dos debates que as diversas atividades suscitaram periodicamente, as alunas realizaram trabalhos de síntese, que foram expostos na Faculdade, num processo de confronto com a realidade e de diálogo com a comunidade universitária.

⁴ No sentido construído por Pierre Bourdieu (1997).

Referências

- BALL, Stephen J. Profissionalismo, gerencialismo e performatividade. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n 126, p. 539 – 564, 2005.
- BOURDIEU, Pierre. *A miséria do mundo*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A nova e a velha face da crise do capital e o labirinto dos referenciais teóricos. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. *Teoria e educação no labirinto do capital*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- LAYRARGUES, P.P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental. In: REIGOTA, M.(org). *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.
- LAYRARGUES, P.P. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: Loureiro, C.F. B; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R. (orgs). *Repensar a educação ambiental, um olhar crítico*. São Paulo: Cortez, 2009.
- LIMA, Gustavo Ferreira da C. Crise Ambiental, Educação e Cidadania: desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C.F. e outros. *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2002.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In : LOUREIRO e outros. *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez editora, 2000.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.
- LUKÁCS, G. *O jovem Marx e outros escritos de filosofia*. Carlos Nelson Coutinho e José Paulo Neto, organização, apresentação e tradução. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2007.
- MARX, K. *O capital*. 7ª ed. São Paulo: Difel, 1982.
- SELLES, S., ABREU, M. Darwin na Serra da Tiririca: caminhos entrecruzados entre a biologia e a história. *Revista Brasileira de Educação*. Editora: Autores Associados, nº 20, maio/agosto, 2002.
- TREIN, E. e BARRETO, M. *Meio Ambiente e educação: uma relação em construção no curso de Pedagogia da UFF*. Comunicação apresentada na 53ª Reunião anual da SBPC, Salvador, 2001.
-